

ВЕСТНИК КЕМЕРОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Журнал теоретических и прикладных исследований
Издается с 1999 г.

2014 № 4 (60) Т. 1

Журнал включен в «Перечень ведущих рецензируемых журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук» Высшей аттестационной комиссии

УЧРЕДИТЕЛЬ:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет»

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Волчек В. А. – д-р ист. наук, проф., ректор КемГУ (г. Кемерово, Россия) – председатель совета.
Аникин А. Е. – д-р филол. наук, чл.-корр. РАН, Институт филологии РАН (г. Новосибирск, Россия).
Бабич М. – д-р юр. наук, проф. Баян-Лукского университета (г. Баян Лука, Респ. Сербская, Босния и Герцеговина).
Дружинин В. Г. – д-р биол. наук, проф., проректор по научной работе КемГУ (г. Кемерово, Россия).
Захаров Ю. А. – д-р хим. наук, проф., чл.-корр. РАН, зав. кафедрой химии твердого тела КемГУ (г. Кемерово, Россия).
Конторович А. Э. – д-р геол.-минерал. наук, академик РАН, председатель Президиума Кемеровского научного центра СО РАН (г. Новосибирск, Россия).
Кремер Р. – д-р, проф. Потсдамского университета, главный редактор журнала «Weltrends» (г. Потсдам, Германия).
Лаврик О. И. – д-р хим. наук, чл.-корр. РАН, Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН (г. Новосибирск, Россия).
Милошевич Х. – проф. природно-математического факультета Приштинского университета (г. Косовска Митровица, Сербия).
Молодин В. И. – д-р истор. наук, академик РАН, Институт археологии и этнографии СО РАН (г. Новосибирск, Россия).
Пихица П. В. – д-р филол. наук, Сеульский национальный университет (г. Сеул, Южная Корея).
Суслов В. И. – д-р экон. наук, чл.-корр. РАН, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН (г. Новосибирск, Россия).
Чистякова С. Н. – д-р пед. наук, чл.-корр. РАО, академик-секретарь РАО (г. Москва, Россия).
Шокин Ю. И. – д-р физ.-мат. наук, академик РАН, Институт вычислительных технологий СО РАН (г. Новосибирск, Россия).
Юревич А. В. – д-р психол. наук, чл.-корр. РАН, Институт психологии РАН (г. Москва, Россия).

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Дружинин В. Г. – д-р биол. наук, проф., гл. ред., председатель.
Араева Л. А. – д-р филол. наук, проф.
Бибило В. Н. – д-р юр. наук, проф. (Беларусь).
Бобров В. В. – д-р ист. наук, проф.
Гудов А. М. – д-р ф.-м.н., доцент.
Данилов Н. Н. – д-р физ.-мат. наук, проф.
Желтов В. В. – д-р филос. наук, проф.
Казин Э. М. – д-р биол. наук, проф.
Касаткина Н. Э. – д-р пед. наук, проф.
Лушников Г. И. – д-р филол. наук, проф.
Митько Н. В. – зам. директора науч. библиотеки.
Мороз А. А. – д-р хим. наук, проф.
Невзоров Б. П. – д-р пед. наук, проф., отв. редактор.
Поплавной А. С. – д-р физ.-мат. наук, проф.
Соколова Я. – канд. филол. наук, проф. (Словакия).
Черненко Т. Г. – д-р юр. наук, проф.
Шабашев В. А. – д-р экон. наук, проф.
Шадрин А. В. – д-р техн. наук, проф.
Щенников В. П. – д-р филос. наук, проф.
Яницкий М. С. – д-р психол. наук, проф.

Редакторы выпуска:

Н. С. Якимова, Л. С. Старикова, В. П. Долгих

Компьютерная верстка – *В. А. Шерина*

BULLETIN OF KEMEROVO STATE UNIVERSITY

Journal of theoretical and applied research
Founded in 1999

2014 № 4 (60) Vol. 1

The Bulletin is included into the "List of leading peer-reviewed journals and issues" which should publish main research results of Doctor's and Candidate's theses by the Higher Attestation Commission

FOUNDER:

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education Kemerovo State University

EDITORIAL ADVISORY BOARD:

V. A. Volchek – Dr. of History, Prof., Rector of Kemerovo State University (Kemerovo, Russia) – Chair.
A. E. Anikin – Dr. of Philology, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Institute of Philology of the Siberian Branch of the RAS (Novosibirsk, Russia).
M. Babic – Dr. of Law, Prof. at Banja Luka University (Banja Luka, Republika Srpska, Bosnia and Herzegovina).
V. G. Druzhinin – Dr. of Biology, Vice-Rector for Science of Kemerovo State University (Kemerovo, Russia).
Yu. A. Zakharov – Dr. of Chemistry, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Head of the Department of Chemistry of Solids of Kemerovo State University (Kemerovo, Russia).
Al. E. Kontorovich – Dr. of Geography and Mineralogy, Academician of the Russian Academy of Sciences, Chairman of the Presidium of Kemerovo Scientific Centre of the Siberian Branch of the RAS (Novosibirsk, Kemerovo, Russia).
R. Kraemer – Dr., Prof. at Potsdam University, Editor-in-Chief of WeltTrends Journal (Potsdam, Germany).
O. I. Lavrik – Dr. of Chemistry, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine of the Siberian Branch of the RAS (Novosibirsk, Russia).
H. Milosevic – Prof. at the Faculty of Science and Mathematics of the University in Pristina, President of Impex Company (Kosovska Mitrovica, Serbia).
V. I. Molodin – Dr. of History, Institute of Archeology and Ethnography of the Siberian Branch of the RAS (Novosibirsk, Russia).
P. V. Pikhitsa – Ph.D., senior researcher at Seoul National University (Seoul, South Korea).
V. I. Suslov – Dr. of Economics, Corresponding Member of the Russian Academy of Education, Institute of Economics and Industrial Engineering of the Siberian Branch of the RAS (Novosibirsk, Russia).
S. N. Chistyakova – Dr. of Pedagogic, Corresponding Member of the Russian Academy of Education, Academic Secretary of the RAE (Moscow, Russia).
Yu. I. Shokin – Dr. of Physics and Mathematics, Academician of the Russian Academy of Sciences, Institute of Computational Technologies of the Siberian Branch of the RAS (Novosibirsk, Russia).
A. V. Yurevich – Dr. of Psychology, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Institute of Psychology of the RAS (Moscow, Russia).

EDITORIAL BOARD:

V. G. Druzhinin – Dr. of Biology, Prof., Editor-in-Chief – Chair.
L. A. Araeva – Dr. of Philology, Prof.
V. N. Bibilo – Dr. of Law, Prof. (Belarus).
V. V. Bobrov – Dr. of History, Prof.
A. M. Gudov – Dr. of Physics and Mathematics, Associate Prof.
N. N. Danilov – Dr. of Physics and Mathematics, Prof.
V. V. Zheltov – Dr. of Philosophy, Prof.
E. M. Kazin – Dr. of Biology, Prof.
N. E. Kasatkina – Dr. of Pedagogic, Prof.
G. I. Lushnikova – Dr. of Philology, Associate Prof.
N. V. Mitko – Deputy Director of Scientific Library
A. A. Moroz – Dr. of Chemistry, Prof.
B. P. Nevzorov – Dr. of Pedagogic, Prof., Executive Editor.
A. S. Poplavnoy – Dr. of Physics and Mathematics, Prof.
Ya. Sokolova – Candidate of Philology, Prof. (Nitra, Slovakia).
T. G. Chernenko – Dr. of Law, Prof.
V. A. Shabashev – Dr. of Economics, Prof.
A. V. Shadrin – Dr. of Technical Science, Prof.
V. P. Shchennikov – Dr. of Philosophy, Prof.
M. S. Yanitskiy – Dr. of Psychology, Prof.

Issue editor:

N. S. Yakimova, L. S. Starikova, V. P. Dolgikh
Computer layout – *V. A. Sherina*

Журнал издается по решению редакционно-издательского совета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет».

Выходит 1 раз в квартал

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

Свидетельство о регистрации:
ПН ФС77-40023 от 04.06.2010 г.

Адрес редакции:

650043, г. Кемерово, ул. Красная, 6, к. 2125.
Тел.: (3842) 58-13-01
Факс: (3842)58-44-03
E-mail: vestnik@kemsu.ru
Адрес сайта:
<http://vestnik.kemsu.ru>

Адрес издателя:

650043, г. Кемерово, ул. Красная, 6.
Тел.: 8(3842) 58-28-39
Факс: 8(3842)58-12-26
E-mail: rector@kemsu.ru

Подписные индексы:

Объединенный каталог «Пресса России» – 42150

Журнал представлен в открытом доступе на сайте Российской универсальной научной электронной библиотеки и включен в реферативную базу данных «Российский индекс научного цитирования» (РИНЦ).

<http://elibrary.ru>

Ни одна из частей журнала либо издание в целом не могут быть перепечатаны без письменного разрешения авторов или издателя.

Printed by the decision of Scientific Editorial Publishing Council of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education Kemerovo State University

Issued once a quarter

The Journal is registered in the Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology and Mass Communications (Roskomnadzor)

Certificate of registration:
ПН ФС77-40023 of 04.06.2010

Editorial Office Address:

650043, Kemerovo, 6 Krasnaya St., room 2125.
Tel.: 8 (3842) 58-13-01
Fax: 8 (3842) 58-44-03
E-mail: vestnik@kemsu.ru
Web-site:
<http://vestnik.kemsu.ru>

Publisher Address:

650043, Kemerovo, 6 Krasnaya St.
Tel.: (3842) 58-28-39
Fax: (3842)58-12-26
E-mail: rector@kemsu.ru

Subscription indices:

42150 – in the United catalogue "The Press of Russia"

Free access to the Journal is provided at the website of the Russian Universal Scientific Electronic Library. The Journal is included into the database of the "Russian Science Citation Index".

<http://elibrary.ru>

No part of the Journal can be republished without the permission of the authors or the publisher.

СОДЕРЖАНИЕ / CONTENTS

7 Вступительная статья

БИОЛОГИЯ

- 9 *Гаджиева А. М., Мурадов М. С., Исмаилов Э. Ш., Касьянов Г. И., Квасенков О. И.* Использование инновационных биотехнологических приемов для разработки комплексной технологии переработки томатного сырья

ИСТОРИЯ

- 17 *Ахатов А. Т., Камалеев Э. В.* Изучение поселенческих памятников XVI – XIX вв. на территории республики Башкортостан: проблемы и перспективы развития археологии Нового времени в регионе
- 21 *Ведьмин О. П.* Русская «Госпожа Помпадур» при дворе Петра III
- 28 *Казиев С. Ш.* Земельный вопрос в национальной политике Советского государства в Казахстане (1920 – 1928 годы)
- 33 *Камалиева А. С.* Историческая обусловленность традиций башкирских костюмных комплексов
- 39 *Ковтун И. В., Русакова И. Д.* Рогатые лоси томских писаниц
- 44 *Красильникова Е. И.* Казачье кладбище в Омске: преемственность традиций и советская политика памяти (конец 1919 – начало 1941 г.)

МАТЕМАТИКА

- 50 *Мамонтов А. Е., Прокудин Д. А.* Стационарные течения бинарной однотемпературной смеси вязких сжимаемых теплопроводных жидкостей
- 57 *Рейн Т. С., Карабцев С. Н.* Об одном подходе к интерполяции значений неизвестных в задачах улучшения качества расчетной сетки

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

- 67 *Инишева Л. И., Ласукова Т. В., Ларина Г. В.* Особенности гуминовых кислот западносибирских торфов
- 72 *Прыженникова О. Е., Заушинцева А. В.* Почвенно-экологическое зонирование урбанизированной территории на основе расчета доза-эффект зависимости

ПЕДАГОГИКА

- 77 *Васильева Л. Г.* Регионализация дошкольного этнохудожественного образования
- 81 *Передалова А. А.* Профессиональная стабильность будущего педагога. Статья 3. Исследование профессиональной устойчивости педагога
- 87 *Скибицкий Э. Г., Круне Т. И.* Педагогический инструментарий как средство экологической подготовки студентов технического вуза
- 91 *Старченко Е. В.* Профессиональные компетенции студентов языковых направлений подготовки в контексте компетентностного подхода к обучению в вузе
- 96 *Урусова Л. Х.* Этнопедагогика: гендерные стандарты маскулинности

7 The introductory article

BIOLOGY

- 9 *A. M. Gadzhieva, M. S. Muradov, E. Sh. Ismailov, G. I. Kasyanov, O. I. Kvasenkov.* Use of innovative biotechnological methods for developing the complex technology of processing raw tomatoes

HISTORY

- 17 *A. T. Ahatov, E. V. Kamaleev.* The research of 16th-19th centuries' settlements in Bashkortostan: modern problems and perspectives of archaeology development in the region
- 21 *O. P. Vedmin.* Russian "Madame de Pompadour" at the court of Peter III
- 28 *S. Sh. Kaziev.* The land issue in the national policy of the Soviet state in Kazakhstan (1920 – 1928)
- 33 *A. S. Kamalieva.* Historical conditions for Bashkir costume complexes traditions
- 39 *I. V. Kovtun, I. D. Rusakova.* Horned elks in the Tom petroglyphs
- 44 *E. I. Krasilnikova.* The Kazakh cemetery in Omsk: continuity of traditions and the Soviet Memory policy (late 1919 – early 1941)

MATHEMATICS

- 50 *A. E. Mamontov, D. A. Prokudin.* Steady flows of a binary mixture of viscous compressible heat conducting fluids with coincident temperatures
- 57 *T. S. Reyn, S. N. Karabtsev.* An approach to interpolation of unknown functions in the problems of calculation mesh quality improvement

EARTH SCIENCE

- 67 *L. I. Inisheva, T. V. Lasukova, G. V. Larina.* Characteristics of humic acids of West-Siberia peats
- 72 *O. E. Pryazhennikova, A. V. Zaushincena.* Soil-ecological zoning of the urbanized territory on the basis of calculating the "dose-effect" relation

PEDAGOGICS

- 77 *L. G. Vasilyeva.* Regionalization of preschool ethnoart education
- 81 *A. A. Perevalova.* Professional stability of future teachers. Paper 3. Studying professional consistency of a teacher
- 87 *E. G. Skibitskiy, T. I. Krune.* Pedagogical tools as a means of environmental training of technical universities' students
- 91 *E. V. Starchenko.* Professional competences of the students of linguistic departments in the context of the competence approach to university education
- 96 *L. H. Urusova.* Ethnopedagogics: gender standards of masculinity

- 99 **Храброва В. Е.** Развитие критического мышления при обучении английскому языку через чтение газет

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ И СОЦИОЛОГИЯ

- 104 **Бакалдина Е. С.** Государственная социальная политика Российской Федерации: выбор приоритетов
- 108 **Желтов В. В., Желтов М. В.** Основы исламистского правления в странах арабского мира
- 115 **Морозова Е. А., Сухачева А. В.** Корпоративная культура в вузе: взгляд работников и студентов
- 123 **Чирун С. Н.** Актуальные аспекты трансформации радикального молодёжного активизма в современной России

ПСИХОЛОГИЯ

- 130 **Кулик А. А.** Личностный потенциал как психологическое условие качества жизни (на примере спортсменов-паралимпийцев)
- 135 **Филиппович В. И.** Взаимосвязь жизнестойкости и психологических защит при пограничных психических расстройствах и в норме
- 140 **Халфина Р. Р., Данилов Е. В., Мицуллин А. З.** Психологическая характеристика сотрудников, обеспечивающих государственную защиту

ФИЗИКА

- 144 **Иванов Ф. И., Исакова Е. В.** Эффекты механической памяти в энергетически активных нитевидных кристаллах
- 150 **Станиславович А. В.** О некоторых задачах теплопроводности однонаправлено-армированных сред

ФИЛОЛОГИЯ

- 164 **Лельхова Ф. М.** Глаголы вертикального движения с семантикой "падать" в хантыйском языке
- 167 **Максимов В. Д.** Звуковой универсум в зеркале английского языка
- 174 **Макушин А. Б.** Классификация этапов развития отечественного телевизионного вещания
- 178 **Мильдзихова А. К.** Иконическая функция стиховых переносов в немецком поэтическом тексте (на материале современных свободных ритмов)
- 182 **Титова О. К.** Опосредованная передача вьетнамизмов на русский язык: проблемы и способы их решения
- 187 **Щеглова И. В.** Коммуникативная мощность языков нерусских граждан России: сопоставительный аспект

ФИЛОСОФИЯ

- 195 **Золотухин В. М., Казаков Е. Ф.** Особенности «души» русской культуры
- 200 **Соломин О. О.** Путь от ментального к лингвистическому. Возможность вопреки
- 204 **Сырямкина Е. В.** Справедливость как индикатор устройства хорошего общества: путь от теории к практическому воплощению
- 208 **Щеглов А. Ф.** Два типа морали Лона Фуллера

- 99 **V. E. Khrabrova.** Developing critical thinking through reading news articles in English language classes

POLITICAL SCIENCE AND SOCIOLOGY

- 104 **E. S. Bakaldina.** State social policy of the Russian Federation: choice of priorities
- 108 **V. V. Zheltov, M. V. Zheltov.** Principles of Islamic government in the Arab world
- 115 **E. A. Morozova, A. V. Sukhacheva.** Corporate culture in a higher education institution: the opinion of educators and students
- 123 **S. N. Chirun.** Current issues of radical transformation of youth activism in Russia

PSYCHOLOGY

- 130 **A. A. Kulik.** Personal potential as a psychological requirement for life quality (the example of paralympic athletes)
- 135 **V. I. Philippovich.** Interrelation between hardiness and psychological defence in neurotic disorders and mentally health
- 140 **R. R. Halfina, E. V. Danilov, A. Z. Minullin.** Psychological characteristics of employees providing state protection

PHYSICS

- 144 **F. I. Ivanov, E. V. Isakova.** Effects of mechanical fault in the energetically active whiskers
- 150 **A. V. Stanislavovich.** On some problems of thermal conductivity of unidirectionally reinforced materials

PHILOLOGY

- 164 **F. M. Lelkhova.** Verbs of vertical movement with the semantics "to fall" in the Khanty language
- 167 **V. D. Maximov.** Sound Matter in English Phononymy
- 174 **A. B. Makushin.** Classification of the stages of domestic television broadcasting development
- 178 **A. K. Mildzikhova.** Iconic function of enjambements in a German poetic text (based on modern free rhythms)
- 182 **O. K. Titova.** Intermediary translation of Vietnamese loan-words into Russian: problems and the ways of their solving
- 187 **I. V. Shcheglova.** Communicative power of the languages of Non-Russian citizens of Russia: competitive aspect

PHILOSOPHY

- 195 **V. M. Zolotuhin, E. F. Kazakov.** Features of the "soul" of the Russian culture
- 200 **O. O. Solomin.** From mental to linguistic. The possibility despite
- 204 **E. V. Syryamkina.** Justice as an indicator of organization of a good society: way to the application of theory to practice
- 208 **F. Shcheglov.** Two types of Lon Fuller's morality

ХИМИЯ

- 212 Кузьмина Л. В., Газенаур Е. Г., Сугатов Е. В., Крашенинин В. И. Медленное разложение азидов серебра в магнитных полях различной степени неоднородности
- 217 Лисков И. Ю., Никитин А. П., Адуев Б. П., Нурмухаметов Д. Р. Влияние начальной температуры на порог лазерного инициирования тэна с включениями наночастиц алюминия второй гармоникой неодимового лазера

ЭКОНОМИКА

- 221 Бондарев Н. С. Кризисные явления в АПК: системность или структурность
- 225 Ганиева И. А. Особенности миграционных процессов в регионах России
- 231 Кусургашева Л. В., Лубягина Л. У. Глобализация и необходимость развития теории национальной экономики
- 237 Матаев Т. М. Кластерный подход в развитии модели партнерства государства и предпринимательских структур в транспортной сфере в Республике Казахстан
- 241 Меркушева Д. С., Михальченко В. В., Рубаник Ю. Т. Закономерности формирования экономической эффективности угледобывающего предприятия в условиях сезонной и конъюнктурной изменчивости спроса
- 247 Меркушева Д. С., Михальченко В. В., Рубаник Ю. Т. Количественный анализ экономических рисков угледобывающего предприятия
- 252 Петров А. М. Инновационное развитие экономики регионов России в современных условиях: институциональный аспект

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

- 256 Бобринев Р. В., Гулиева Н. Б. Принципы налоговой оптимизации
- 262 Волосова Н. Ю., Журкина О. В. К вопросу об отграничении составов «кража» и «грабеж» в уголовном праве Испании
- 265 Лисина Н. Л. Правовое регулирование земельных отношений в свете Федерального закона от 21 июля 2014 года № 234-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»
- 271 Морозов А. С. Правомерное поведение как особый вид социального поведения человека

РЕЦЕНЗИИ

- 275 Петрович-Савич М. Рецензия на монографию С. Милорадович „музыкальный жаргон молодых и молодежный музыкальный сленг: сопоставительный аспект“. Этнографический институт САНУ, Институт сербского языка САНУ. Белград, 2012.
- 278 Правила для авторов журнала
- 280 Подписка на «Вестник КемГУ»

CHEMISTRY

- 212 L. V. Kuzmina, E. G. Gazenaur, E. V. Sugatov, V. I. Krashenin. Slow decomposition of silver azides in magnetic fields of various degree of heterogeneity
- 217 I. Yu. Liskov, A. P. Nikitin, B. P. Aduiev, D. R. Nurmukhametov. Effect of the initial temperature on initiation threshold PETN with the inclusion of aluminum nanoparticles with the second harmonic of a neodymium laser

ECONOMICS

- 221 N. S. Bondarev. Crisis phenomena in agro-industrial complex: systemic or structural
- 225 I. A. Ganieva. Features of migration processes in Russian regions
- 231 L. V. Kusurgasheva, L. U. Lubyagina. Globalization and the need for development of the national economy theory
- 237 T. M. Mataev. Cluster approach in developing the model of partnership between the state and business structures in the transport sector in Kazakhstan
- 241 D. S. Merkusheva, V. V. Mikhilchenko, Yu. T. Rubanik. Regularities of coal-mining enterprises economic efficiency formation in conditions of seasonal and cyclical variability of demand
- 247 D. S. Merkusheva, V. V. Mikhilchenko, Yu. T. Rubanik. Quantitative analysis of economic risks in coal mines
- 252 A. M. Petrov. Innovative development of Russian regions' economy in present-day conditions: the institutional aspect

JURISPRUDENCE

- 256 R. V. Bobrinev, N. B. Gulieva. Tax optimization principles
- 262 N. Yu. Volosova, O. V. Zhurkina. To the question of differentiation between "theft" and "robbery" in the criminal law of Spain
- 265 N. L. Lisina. Legal regulation of land relations in the light of the Federal Law of July 21, 2014 № 234-FZ «On amendments to certain legislative acts of the Russian Federation»
- 271 A. S. Morozov. Lawful behaviour as a special type of social behaviour of the person

REVIEWS

- 275 M. Petrović Savich. Review of the monograph S. Miloradovich "music jargon young and youth musical slang: comparative aspect". Ethnographic Institute SANU, Serbian Language Institute SANU. Belgrade, 2012.
- 278 Information and instructions for authors
- 280 Subscribe to Bulletin of KemSU

15 ЛЕТ СЛУЖЕНИЯ НАУКЕ

15 лет назад 28 ноября 1999 года (в печать он был подписан 10 октября 1999 г.) вышел в свет и получил путевку в жизнь первый научный журнал Кемеровского государственного университета (КемГУ): журнал теоретических и прикладных исследований «Вестник Кемеровского государственного университета». В обращении к читателю редакционная коллегия журнала писала: «Вестник КемГУ – периодическое издание, в котором мы намерены публиковать результаты теоретических и прикладных исследований, информацию о поисках и достижениях научных школ и отдельных ученых КемГУ, рецензии новинок научной и научно-методической литературы и многое другое, что составляет творческую жизнь коллектива университета... Вестник КемГУ открыт для общения: хотелось бы, чтобы коллеги из других вузов и научных учреждений сочли для себя интересным сотрудничество с нашим журналом. Поскольку подобные связи служат делу объединения творческих усилий ученых региона и будут способствовать укреплению сибирской науки. Мы надеемся, что вместе с Вами сумеем на страницах журнала отразить истинный дух классического университета».

Этот выпуск был приурочен к празднованию четвертьвекового юбилея КемГУ и 50-летия Кемеровского учительского института – как прародителя высшего педагогического образования в Кемерово (да и в Кузбассе – с 1949 г.). Об этом свидетельствует эмблема, которая в последствии стала, как говорят, брендом КемГУ. Главная же ценность этого стартового выпуска заключается в том, что в большинстве статей были представлены научные обзоры оригинальных работ, выполненных учеными университета, показавшие не только достижения, но и перспективу развития многих научных направлений и людей, их реализующих.

Анализируя пройденный журналом путь, мы можем с удовлетворением отметить, что большинство из тех задумок, что были на старте, реализованы и продолжают реализовываться сейчас. Получение возможности опубликовать свои труды, благодаря Вестнику КемГУ, позволило очень большому числу молодых ученых представить на суд научной общественности результаты своих исследований, которые затем легли в основу их диссертаций (это было ещё и в ту пору, когда журнал не был включен в перечень ВАК). В последние четыре года потребность опубликовать в «Вестнике КемГУ» свои труды у многих исследователей стала настолько острой, что для этого требовалось расширение публикационного поля (ибо в противном случае может образоваться, конечно, не публикационная пробка, но достаточно приличная очередь – редакционный портфель журнала всегда полон). При этом публиковались и хотят опубликовать свои научные труды соискатели ученых степеней не только из нашего вуза, а по сути – со всех территорий России и ближнего зарубежья. Публикации в нашем журнале трудов по педагогике, психологии, филологии, истории, философии, биологии, математике, химии, физике, экономике, политологии, социологии и юриспруденции с каждым годом вызывают все больший интерес, о чем свидетельствует стремительный рост импакт-фактора РИНЦ. В связи с этим география распределения авторов Вестника неимоверно расширилась: у нас публикуются представители очень многих вузов и научных организаций России, в том числе МГУ им. М. В. Ломоносова и СПбГУ, а также Казахстана, Азербайджана, Украины, Израиля, Германии и т. д. Возможно, многим нужна просто география публикаций, но вместе с тем, на наш взгляд, достижение этих результатов обусловлено следующим: достаточно оперативным выпуском материалов в свет, их представлением на сайте журнала; умеренной оплатой за публикации статей (для аспирантов публикации бесплатные); тщательным отбором публикуемых материалов в соответствующие рубрики; весьма критичным, но доброжелательным рецензированием статей, в том числе кропотливой работой с авторами (особенно молодыми) по оформлению статей. С некоторыми авторами контакты бывают не по одному разу. И очень приятно читать письма некоторых авторов о том, что после рецензии на работу и рекомендаций редакторов автор сам по-иному стал подходить к оценке своего научного результата и его оформления в печати.

Требования к качеству научных публикаций в журналах, включенных в перечень ВАК, существенно возросли и продолжают возрастать. Но это идёт только на пользу совершенствования их уровня: усиление акцента на публикацию оригинальных работ с обязательными элементами научной новизны, наглядное и доступное восприятию читателя изложение и оформление статей, грамотное представление результатов исследований.

Журнал активно публикует статьи по материалам новейших исследований, выполненных учеными по различным грантам, в которых отражаются результаты актуальных фундаментальных и прикладных научных разработок, передовых наукоемких технологий. За все годы существования журнала большое число научных и научно-методических работ посвящено широкому кругу психолого-педагогических проблем общего, профессионального среднего и высшего образования, развитию науки в высшей школе.

Все статьи, поступающие в редакцию журнала, проходят через институт рецензирования, являющийся экспертным органом, в который входят члены редакционной коллегии журнала, ведущие специалисты КемГУ и других вузов и научных центров России в соответствии с профилем журнала.

Журнал включен в базы данных: Ulrich's Periodicals Directory, ВИНИТИ, EBSCO, Open Academic Journals Index. Выпуски журнала, начиная с 2005 г., включены в реферативную базу данных «Российский индекс научного цитирования» (РИНЦ).

Электронная версия журнала (с 2008 г.) представлена на сайте издания, на платформах Научной Электронной библиотеки и электронно-библиотечной системы издательства "Лань".

Каждый выпуск журнала обязательно рассылается в федеральный орган исполнительной власти в сфере печати, средств массовой информации и массовых коммуникаций, Российскую книжную палату, а также в другие ведущие библиотеки, образовательные и научные учреждения Российской Федерации.

В 2008 и 2009 годах журнал «Вестник Кемеровского государственного университета» отмечен Знаком отличия Российского союза прессы «Золотой фонд прессы», который вручается за содействие продвижению к читателю качественной прессы, «пропагандирующей высокие этические и нравственные принципы, способствующей интеллектуальному оздоровлению и обогащению человека». Журнал является постоянным участником и дипломантом выставок «Университетская книга», региональных выставок и форумов.

Ответственный редактор журнала, доктор педагогических наук, профессор Невзоров Борис Павлович является Почетным членом Общероссийской общественной организации качественных средств массовой информации «Российский союз прессы».

Основной состав редколлегии и редакции журнала работает со времени его организации, отсюда и стабильность его деятельности.

Редакция журнала «Вестник КемГУ»

БИОЛОГИЯ

УДК 573.6.086.83:664.8:664.022.3

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ BIOTECHNOLOGICAL ПРИЕМОВ
ДЛЯ РАЗРАБОТКИ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ ТОМАТНОГО СЫРЬЯ*А. М. Гаджиева, М. С. Мурадов, Э. Ш. Исмаилов, Г. И. Касьянов, О. И. Квасенков*USE OF INNOVATIVE BIOTECHNOLOGICAL METHODS FOR DEVELOPING THE COMPLEX
TECHNOLOGY OF PROCESSING RAW TOMATOES*A. M. Gadzhieva, M. S. Muradov, E. Sh. Ismailov, G. I. Kasyanov, O. I. Kvasenkov*

В статье дано теоретическое обоснование и предложена инновационная технология комплексной переработки томатного сырья с использованием физических, физико-химических и биохимических способов воздействия на томатное сырье, полуфабрикаты и готовую продукцию, таких как действие электромагнитных полей и излучений сверхвысоких частот, обработка ультразвуком и CO₂-экстракция.

The paper introduces and substantiates the innovative technology of complex processing of raw tomatoes with the use of physical, physic-chemical and biochemical methods of treating raw tomatoes, semi-finished products, and finished production; the methods being the electromagnetic field of low and super-high frequencies, ultrasound, CO₂-extraction.

Ключевые слова: сырье, томаты, сорта, технология, сушка, концентрирование, электромагнитные поля (ЭМП), ультразвук, CO₂-экстракция, качественная продукция.

Keywords: raw material, tomatoes, variety, technology, drying, concentration, electromagnetic fields (EMF), ultrasound, CO₂-extraction, qualitative production.

Введение

В рационе питания человека весьма важное место занимает растительная пища.

Овощи являются одним из основных поставщиков биологически активных веществ, необходимых для полноценного питания человека. Они дают организму многие витамины, клетчатку, гемицеллюлозу, пектиновые вещества, органические кислоты, различные углеводы, минеральные соли и ряд других биохимических соединений. Причем, каждый из овощей обладает своим характерным набором ценных пищевых компонентов [7; 13].

В частности, зрелые томаты содержат до 25 мг % витамина С, примерно 1 мг % каротина, витамины В1, В2, РР (витамин В5), фолиевую кислоту; яблочную, лимонную, янтарную и щавелевую кислоты и до 5 % углеводов. Они являются источниками минеральных ионов: калия, натрия, железа, магния, кальция, фосфора, йода, и других макро – и микроэлементов. Как зеленые, так и созревающие и зрелые плоды томатов содержат в разных количествах клетчатку и пектиновые вещества.

Большую пищевую ценность представляет собой сок томатов, который является не только пищевым продуктом, но и служит в качестве укрепляющего, тонизирующего средства для организма человека, особенно необходимого и полезного для детей, а также для больных и пожилых людей в качестве диетического продукта. Хорошо приготовленный, качественный томатный сок рекомендуется использовать и как лечебное средство. Он способствует выработке желудочного сока и улучшает сердечную функцию.

Помогает организму в процессе выздоровления, нормализует работу пищеварительной системы.

Для сравнения отметим, что целебными свойствами обладают также и натуральные соки других овощей. Например, тыквенный сок оказывает общеукрепляющее действие на организм, является диетическим продуктом. Он укрепляет печень, помогает при гепатите, способствует регенерации печени. Он обладает также противоотечным действием, оказывает успокаивающее действие и может использоваться в качестве снотворного природного средства вместе с медом (натуральным). Тыквенный сок помогает лечению диабета и воспаления предстательной железы, улучшает (нормализует) обмен липидов и предотвращает нежелательное ожирение организма.

Выращиванием и переработкой томатов занимается значительная часть населения Республики Дагестан. В настоящее время в хозяйствах республики производится более 1 млн тонн овощей, что составляет 7 % от общероссийского уровня. В Дагестане принят инвест-проект «Свежие овощи», который реализуется в поселке Красноармейск. В теплицах планируется выращивать экологически чистые и свежие овощи круглый год. На данный момент посажены элитные голландские сорта томатов. Также здесь будут выращивать ягоды, салаты и перец. Предполагается, что выращенная здесь продукция будет реализовываться не только в республике, но и в других регионах страны.

Теоретическое обоснование технологических приемов, тепловых процессов и аппаратов для производства томатопродуктов дано в работах [1; 2; 8; 12]. Ученые и специалисты ВНИИКОП, МИНХ

им. Г. В. Плеханова и МГУПП разработали научно обоснованную оценку качества и потребительских свойств томатного сырья и готовой продукции на основе томатопродуктов [3; 4; 6]. Основные способы переработки мякоти томатов, семян и томатных выжимок, а также способы производства томатного сока и концентрированных томатопродуктов представлены в патентах РФ на изобретения [5; 9 – 11]. Однако до настоящего времени не до конца изучены технологии и механизмы воздействия на томатное сырье ЭМП НЧ и СВЧ, электроплазмолиза, практически не изучены особенности влияния на ход технологических процессов CO_2 -обработки и ультразвуковой обработки растительного сырья. Одним из важнейших преимуществ технологий, основанных на использовании ЭМП НЧ, ультразвука и CO_2 -экстракции является возможность производства продуктов без консервантов, наполнителей, химических, нежелательных ароматических веществ и других добавок.

В связи с изложенным, теоретическое обоснование и разработка инновационных технологий комплексной переработки томатного сырья с использованием физико-химических и биотехнологических приемов является актуальной задачей.

Целью исследований является теоретическое обоснование и разработка инновационной технологии комплексной переработки томатного сырья с использованием инновационных биохимических и физико-химических технологических приемов, таких как CO_2 -экстракция, действие электромагнитных полей и ультразвуковое воздействие, применение мультисимых композиций мацерующего и целлюлолитического действия при получении протертой томатной массы.

Методика

Объектами исследования являлись томаты сортов «Юлиана», «Дубрава», Бетта, Бычье сердце, Гибрид Ралли F1, Гном, Дубрава, Загадка, Ляна, Малиновая лампа, Томат розовый, Хурма, Цифомандра и гибриды томатов различных сортов, состава и сроков созревания, выращиваемые в равнинной и предгорной зоне Республики Дагестан, а также полуфабрикаты, выработанные из них.

Методами исследования являлись: исследование закономерностей и параметров влияния электромагнитного поля (ЭМП) низких частот (КНЧ) на химический состав и физические свойства томатов, химический состав пасты, соков, порошков, CO_2 -экстрактов; исследование режимов (параметров) ультразвукового воздействия (УЗ) на технологические процессы экстрагирования ценных компонентов из томатного сырья; установление влияния CO_2 -экстракции на химический состав пищевых продуктов; исследование влияния электромагнитного поля (ЭМП) низкой частоты (НЧ) и ультразвукового воздействия (УЗ) на микробиологические и биохимические процессы консервирования томатных продуктов.

Результаты и их обсуждение

Впервые в технологической практике для обработки томатного сырья использован ферментный комплекс, позволяющий достичь высокой степени

гомогенности сырья. В целом, приведенные экспериментальные исследования позволяют утверждать, что плоды томатов, выращенные в равнинной и предгорной частях Дагестана, обладают высокой питательной, вкусовой и диетической ценностью. В них содержится повышенное количество сахаров – в основном глюкозы и фруктозы, а также значительное содержание пектиновых веществ, витаминов, каротина, органических кислот, минеральных и других полезных веществ. В плодах таких томатов содержатся 5 – 6 % сухих веществ, в том числе 0,13 % пектина, 0,84 % клетчатки, 0,5 % органических кислот и 0,6 % минеральных веществ. Томаты, выращенные в горах, на почве с большим содержанием кальция, отличаются повышенной плотностью тканей и длительной сохранностью. Свежие томаты интенсивно красного цвета по ГОСТ 1725 – 85У таких хозяйственно-ботанических сортов, как Волгоградский 5/95, Ранний-83, Глория, Колхозный 34, Подарок.

Пищевая ценность и химический состав томатов в значительной степени зависит от сорта, состояния зрелости, климатических условий и районов выращивания. Из 5 % углеводов в плодах томатов преобладает глюкоза и фруктоза. Органических кислот содержится от 0,3 до 0,7 %, преимущественно яблочная и лимонная кислоты, а также винная, щавелевая, янтарная. Томаты содержат от 4 до 6 % сухих веществ; белков в них – до 1,6 %, клетчатки – 0,84 %, пектиновых веществ – до 0,23 %, витамина С – до 40 мг %. В незрелых плодах томатов обнаружены гликозиды: соланин и томатин. Плоды содержат также витамины К, РР, В₁, В₂, В₃. В составе кожицы и мякоти томатов имеются хлорофилл и каротиноиды. Красную окраску зрелым плодам придает ликопин, оранжево-желтую β-каротин и ксантофилл. Как отмечалось, из минеральных веществ содержатся калий, натрий, магний, фосфор, железо, кобальт, цинк и др.

Качество сырья является основным фактором в получении сока с высокими пищевыми и органолептическими показателями. Для повышения биологической ценности томатного сока рекомендуется использовать ботанические сорта томатов с высоким содержанием витаминов и хорошей их сохраняемостью.

В соответствии с традиционной технологией красные томаты после мойки и инспекции дробят при помощи дробилок, полученную дробленую массу томатов пропускают через машину «семяотделитель», где томатные свежие семена отделяются от массы мякоти, сока и кожицы томатов. Полученную томатную массу без томатных семечек центрифугируют, отделяя при этом томатный сок (количество мякоти в соке регулируется частотой вращения центрифуги). При этом количество мякоти в соке достигает до 30 %, что соответствует требованиям.

Химический состав используемого сырья и получаемого продукта представлены в таблице 1.

После центрифугирования оставшиеся мякоть и кожицу томатов нагревают до 60°С и протирают на протирочной машине.

Для более полного использования сырья нами была проведена экспериментальная работа по определению процента отходов при тепловой обработке при температурах от 50 до 80°С. Оказалось, что и количе-

ство отходов при 60°С минимальное. Мякоть томатов после протирания была использована для производства концентрированных томатопродуктов.

С целью повышения качества полученный томатный сок нагревали до 125°С, выдерживали в течение 70 сек. и охлаждали до 98÷100°С. Затем расфасовывали в банки 1-82-3000 и в течение 15 ÷ 20 минут вы-

держивали при температуре 100°С, после чего охлаждали водой до 45°С.

Качественные показатели томатного сока, полученного существующим и предложенным нами в процессе работы новыми способами представлены в таблице 2.

Таблица 1

Химический состав сырья и получаемого сока у сортов томата

<i>Показатели, %</i>	<i>Дагестанский</i>		<i>Кардинал</i>		<i>Космонавт Волков</i>		<i>Смесь сортов</i>	
	<i>сырье</i>	<i>сок</i>	<i>сырье</i>	<i>сок</i>	<i>сырье</i>	<i>сок</i>	<i>сырье</i>	<i>сок</i>
Сухие вещества	6,0	5,9	6,2	6,1	5,5	5,6	5,1	5,0
Сахар общий	2,7	2,7	2,9	2,9	3,1	3,1	2,4	2,4
Кислотность (по яблокам)	0,6	0,6	0,4	0,4	0,40	0,43	0,49	0,49
pH	4,5	4,5	4,9	4,9	4,7	4,7	4,7	4,7
Азот аминорг.	0,16	0,10	0,14	0,10	0,15	0,10	0,21	0,16
Зола	0,60	0,55	0,42	0,39	0,48	0,45	0,46	0,44
Клетчатка	0,3	0,24	0,28	0,20	0,54	0,20	0,53	0,43
Витамин С, мг %	30,7	16,5	27,9	22,2	28,0	17,7	28,4	14,9
Каротин, мг %	3,7	3,2	5,3	3,4	4,1	4,0	3,74	2,75
Мякоть	14,0	12,5	20,0	12,5	18,9	12,2	14,5	13,0
Вязкость, спз		1,09		1,11		1,10		1,08
Цвет	0,140	0,140	0,120	0,122	0,120	0,122	0,120	0,130
Содержание воздуха в объемных %	3,9	0	3,8	0	4,1	0,82	4,0	1,3

Таблица 2

Качественные показатели томатного сока

<i>№</i>	<i>Показатели</i>	<i>Существующий способ</i>	<i>Предлагаемый способ</i>
1	Цвет	Красный или оранжевый	Красный, ярко выраженный
2	Вкус и аромат	Свойственный томатам, с вареным привкусом	Свойственный томатам
3	Содержание мякоти, %	30	30
4	Сухие вещества	5,1	5,1
5	Содержание витамина С, мг %	5,2	9,5

Как видно из таблицы, томатный сок, полученный по предлагаемому способу производства, по качественным показателям существенно лучше, чем у томатного сока, полученного по существующему способу.

Переработка томатов механизированной уборки для производства концентрированных томатопродуктов сопровождается значительными трудностями, особенно при протирании и уваривании томатной массы, вследствие повышенного содержания мякоти. Поисковые исследования показали целесообразность применения мультиэнзимных композиций мацерирующего и целлюлолитического действия при получении протертой томатной массы, что не только улучшит технологические условия концентрирования, но и позволит резко сократить неиспользуемые отходы, повысить качество, сократить затраты энергии и создать малоотходную технологию переработки.

Для определения ферментных препаратов, оказывающих максимальное влияние на степень мацерации томатов машинных сортов, проведено сравнительное исследование 16 образцов. О степени мацерации судили как по накоплению растворимых веществ по

рефрактометру в результате гидролиза поли- и алигомерных полисахаридов, так и по степени разжижения томатной пульпы. Из приведенных данных следует, что все ферменты оказывали достоверное влияние на разжижение томатной пульпы, позволяющие накапливать растворимые сухие вещества.

Сравнение отечественных и импортных препаратов не показало существенной разницы.

Следует отметить, что дробленые томаты или пульпа после обработки ферментами, у которых преобладает пектинлиазная активность, имели нежную гомогенную консистенцию без видимых грубых включений.

При протирании такой массы получился гомогенный сок, выход составлял до 98 % к дробленой массе.

При обработке ферментными препаратами, обладающими высокой полигалактуроназной активностью, пектофетином, наблюдалось расслоение продукта на осветленную часть и мякоть. Однако мацерация мякоти была недостаточной. Очевидно, указанные препараты можно рекомендовать для получения высококонцентрированных продуктов (свыше 40 %). Полученные результаты имеют не только оп-

ределенный теоретический интерес, но и большое практическое значение, так как при дальнейших исследованиях позволят организовать производство 50 – 70 % концентрированного сока, что позволяет сокращать затраты на вспомогательные материалы, тару и энергоресурсы.

Наилучшие результаты при обработке томатов машинных сортов были получены при испытании фермента Пектомацерины П10х.

В таблице 3 даны результаты лабораторных исследований по активности ферментов аскорбиноксидазы, полифенолоксидазы и пероксидазы, а также

содержанию витамина С и каротиноидов в дробленых томатах, нагретых от 60 до 80⁰С. Как видно из полученных данных, активность оксидазных ферментов в дробленых томатах, нагретых до 60⁰С, еще достаточно высокая, но резко уменьшается при нагреве до 80⁰С. Сохранность витамина С ниже при подогреве до 80⁰С в сравнении с подогревом массы до 60⁰С. Сохраняемость каротиноидов, наоборот, заметно выше при 80⁰С; причем характер изменений одинаковый для четырех помологических сортов, но в количественном отношении более благоприятный у сорта Подарок 105.

Таблица 3

Влияние нагрева томатной пульпы на содержание биологически активных веществ (БАВ)

Ботанический сорт, Гибрид	Объект исследований	Активность ферментов в мг окисленной аскорбиновой кислоты			Витамин С, мг %	Каротиноиды, мг %
		аскорбин-оксидаза	полифенол-оксидаза	пероксидаза		
Снегурочка	сырье	4,80	6,41	32,3	43,9	2,25
	пульпа 60 ⁰ С	2,08	3,90	21,2	37,4	1,83
	пульпа 80 ⁰ С	0	0	0	34,8	2,0
Любовь F1	сырье	1,64	4,83	4,0	35,6	3,6
	пульпа 60 ⁰ С	0,80	4,19	15,2	32,9	1,9
	пульпа 80 ⁰ С	0	0	0	30,3	2,5
Чудо Рынка	сырье	11,21	47,71	3,1	21,5	2,2
	пульпа 60 ⁰ С	3,02	33,17	13,6	20,3	1,5
	пульпа 80 ⁰ С	3,47	0	0	18,5	1,8
Северная Малютка	сырье	8,52	13,62	38,7	22,4	3,0
	пульпа 60 ⁰ С	1,32	15,74	5,3	22,4	1,3
	пульпа 80 ⁰ С	0	2,82	3,7	19,2	1,6

Комплексную переработку томатов производили по схеме, которая показана на рисунке 1.

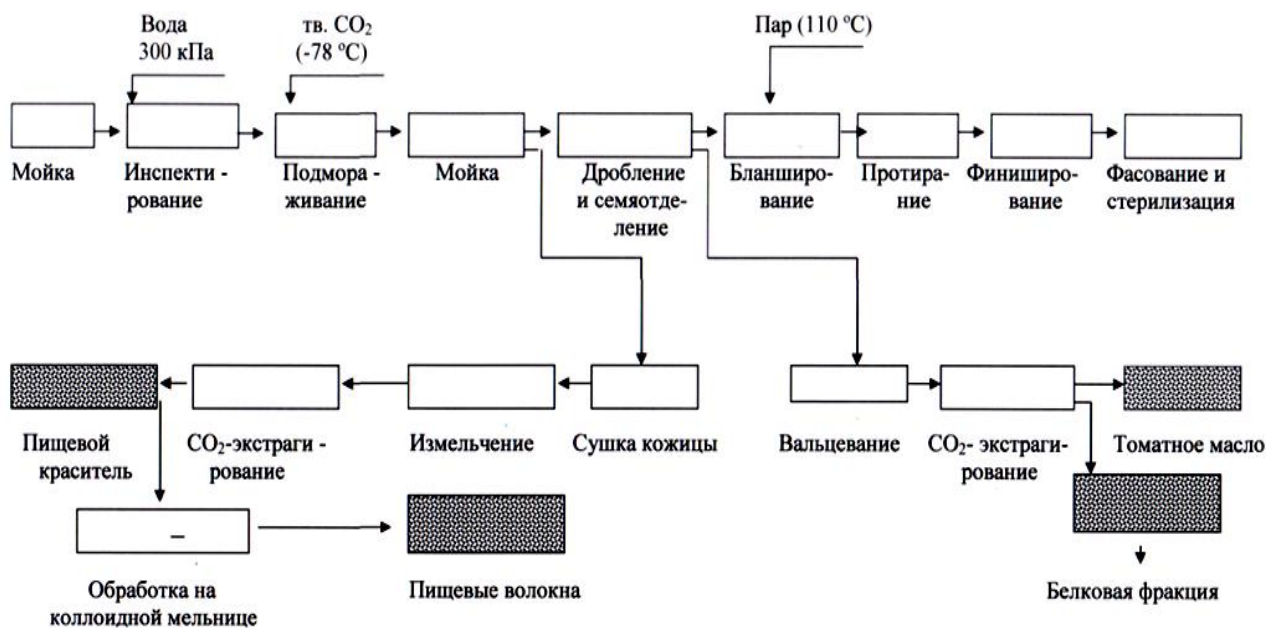


Рис. 1. Принципиальная схема комплексной переработки томатов

Отличительной особенностью схемы является возможность одновременного получения нескольких продуктов из томатного сырья.

Влияние разного режима обработки томатной пульпы на сохраняемость витамина С и каротиноидов было проверено также в заводских условиях при переработке томатов на сок (рисунки 2 и 3).

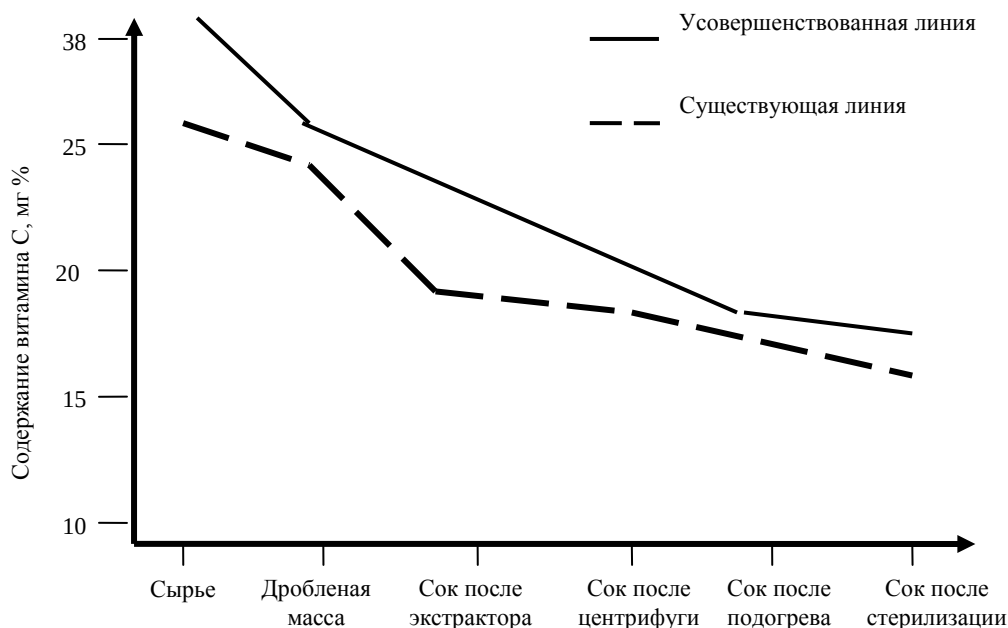


Рис. 2. Содержание витамина С при различных режимах тепловой обработки томатов

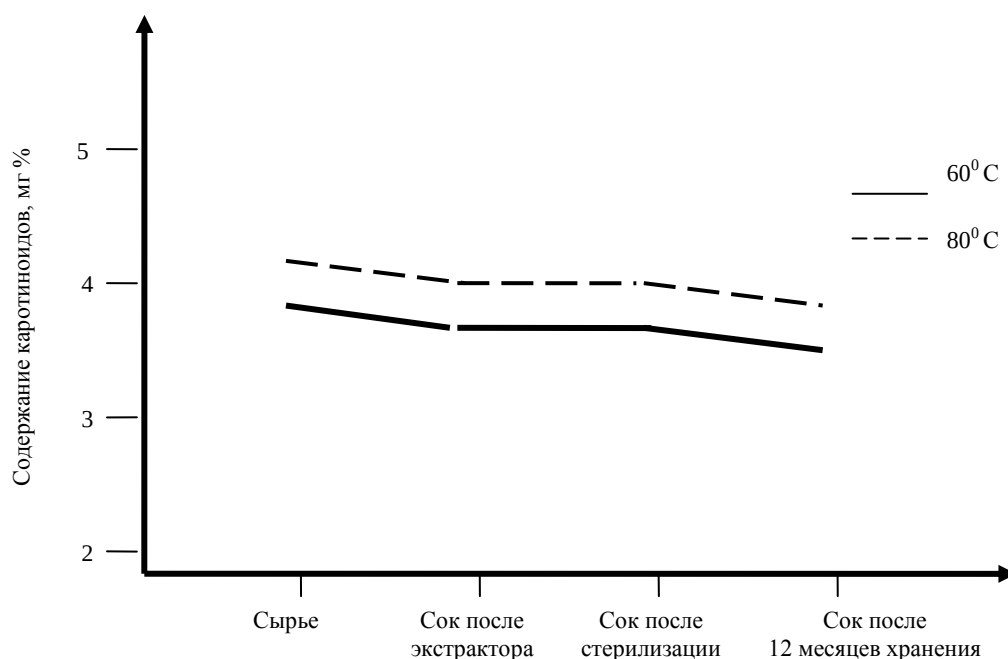


Рис. 3. Изменение содержания каротиноидов в томатных продуктах по стадиям технологического процесса

При этом сохраняемость витамина С при выработке томатного сока была выше у сорта Снегурочка; а сортов Чудо рынка и Северная малютка витамин С в соке сохранялся хуже.

Здесь следует отметить, что технологические режимы должны быть такими, чтобы продукт не аэрировался в процессе производства и нежелательное тепловое воздействие было минимальным. Особенно отрицательно на качество сока влияет аэрация, кото-

рая наблюдается при дроблении томатов и обработке дробленной томатной массы на протирачных машинах. Поэтому желательно процессы дробления и протира- ния проводить в атмосфере водяного пара и в схему производства сока включать деаэрацию сока после экстракции (протира- ния).

На рисунке 4 показано влияние параметров (λ и γ) ультразвукового воздействия на томатную пульпу по содержанию аминокислот, фенольных и ароматических соединений.

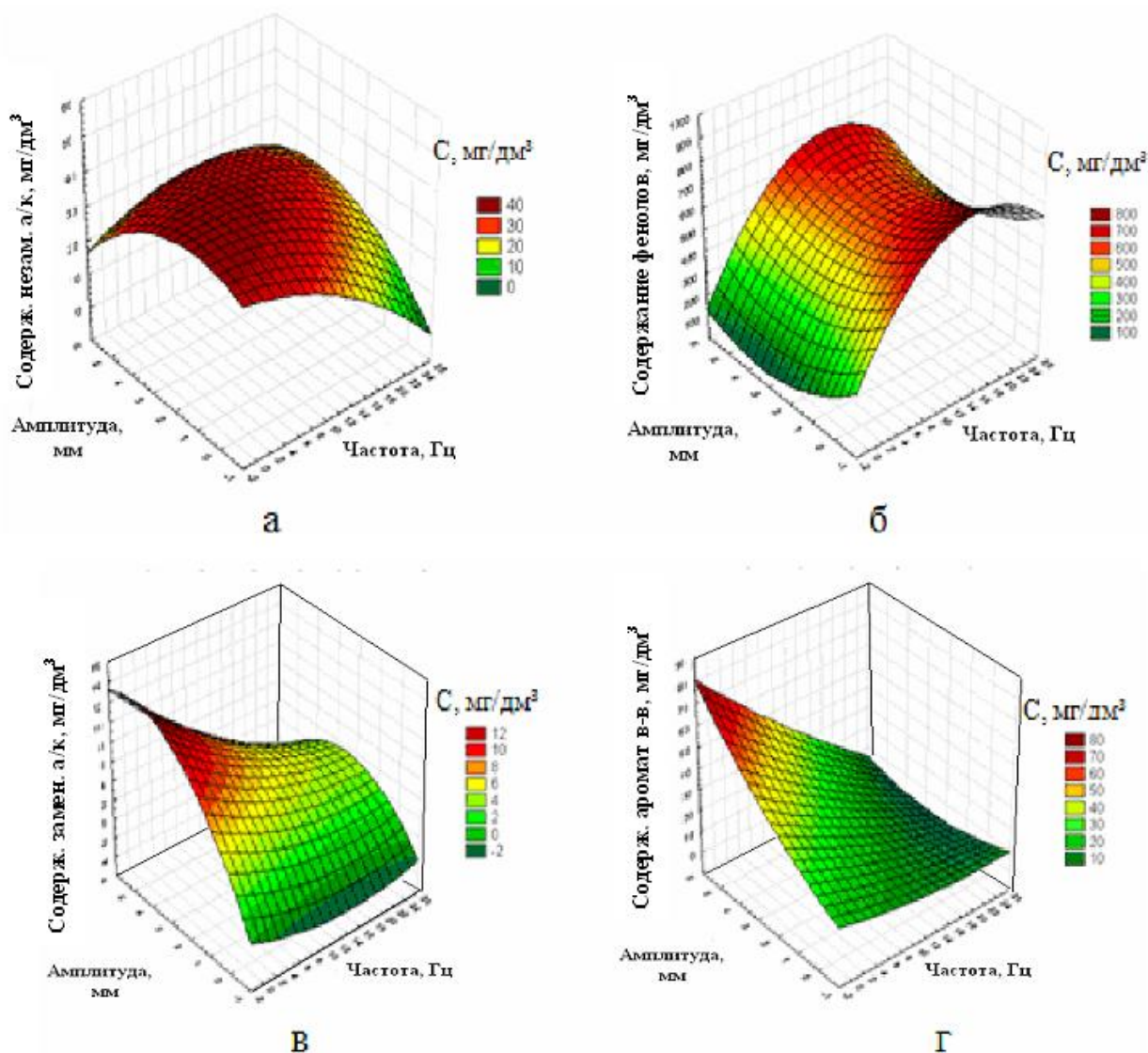


Рис. 4. Влияние параметров (λ и γ) ультразвукового воздействия на томатное сырье

Выводы

Теоретически обоснована и экспериментально подтверждена технология получения томатопродуктов с использованием электромагнитного поля, ультразвукового воздействия и СО₂-экстракции. При этом впервые:

- выявлены закономерности изменения физико-химических показателей томатопродуктов различных типов в зависимости от вида, параметров и режимов физического воздействия;
- научно обоснованы параметры и режимы (частота, напряженность, продолжительность) воздействия электромагнитного поля низких и сверхвысоких час-

тот на сырье и продукты переработки томатов, выращенных в условиях органического земледелия;

– теоретически обоснована технология обработки ЭМП НЧ для регулирования микробиологических процессов переработки томатов;

– технологические режимы применения электромагнитных полей, для ускорения процессов переработки томатного сырья;

– теоретически обоснованы параметры ультразвукового воздействия – частота, амплитуда и продолжительность обработки томатного сырья для регулирования состава и свойств продукта;

– установлены режимы ультразвукового воздействия, обеспечивающие активацию или ингибирование микробиологических, биохимических и физико-химических процессов при производстве и обработке томатопродуктов.

– установлены закономерности изменения физико-химических показателей соков и напитков в зависимости от района выращивания томатов;

– доказана эффективность использования перспективных сортов томатов для получения паст, пюре, соков, СО₂-экстрактов, красителей.

В полученном по инновационной технологии с использованием биотехнологических и физико-химических приемов томатном соке сохраняются: множество натуральных сахаров, таких как фруктоза и глюкоза; органические кислоты – больше всего яблочная, но встречаются также лимонная, щавелевая, винная, а в перезревших томатах и янтарная (которая является одной из весьма полезных и ценных), а также минеральные соли, что делает его полезным для человека, для нормализации в организме обменных процессов, улучшения работы нервной системы и профилактики заболеваний сердца. А витамин С и ликопин, которые

содержатся в помидорах, обладают антиоксидантными свойствами, что способствует предотвращению развития раковых опухолей, причем эти свойства сохраняются и в пастеризованном томатном соке.

В завершение отметим, что качественный томатный сок помогает организму вырабатывать серотонин – "гормон радости", поэтому его можно употреблять для предотвращения и даже снятия стресса. Кроме указанных выше свойств томатный сок обладает также мочегонным, противовоспалительным, антимикробным, желчегонным действием, способствует укреплению капилляров и предупреждает развитие атеросклероза.

Таким образом решаются проблемы комплексной переработки томатного сырья с получением конкурентоспособных продуктов на основе инновационной технологии их производства, основанной на использовании физических, биологических и технологических приемов, применения ультразвуковых, газожидкостных и электрофизических процессов воздействия на сырье и полуфабрикаты.

Литература

1. Аминов М. С, Мурадов М. С, Аминова Э. М. Процессы и аппараты пищевых производств. М.: Колос, 1999.
2. Аминов М. С, Мурадов М. С, Аминова Э. М. Технологическое оборудование консервных и овощесушильных заводов. М.: Колос, 1996. 431 с.
3. Гореньков Э. С. О научном обеспечении плодоовощной консервной промышленности // Пищевая промышленность. 2004. № 2. С. 64 – 67.
4. Елисеева Л. Г., Акишин Д. В., Потапова А. А. Оценка потребительских свойств мелкоплодных сортов томатов с целью расширения ассортимента и повышения конкурентоспособности отечественной консервированной продукции // Товаровед продовольственных товаров. 2010. № 11. С. 29 – 34.
5. Калманович С. А., Мартовщук В. И., Вершинина О. Л., Шаззо Р. И. Способ переработки семян томатов и томатных выжимок // Патент РФ № 2130049. МПК С 11 В 1/10. Заявка № 97108301/13. Заявлено 20.05.1997. Опубликовано 10.05.1999.
6. Личко Н. М. Технология переработки продукции растениеводства. М.: КолосС, 2008. 616 с.
7. Медникова С. О. Кладовые природы. 600 уникальных методик, лучших рецептов. СПб.: Весь, 2006. С. 292 – 296, 326 – 327.
8. Мурадов М. С., Даудова Т. Н., Абдуллатипова Д. М., Пиняскин В. В., Рамазанова Л. А. Влияние свойств экстрагента на выход красящих веществ из дикорастущего сырья // Хранение и переработка сельхозсырья. 2001. № 9. С. 26 – 28.
9. Мурадов М. С., Гаджиева А. М. Способ получения концентрированных томатопродуктов // Патент РФ № 2449563. Заявка: 2010111502/13. Заявлено 25.03.2010. Опубликовано 10.05.2012.
10. Мурадов М. С., Гаджиева А. М. Способ производства томатного сока // Патент РФ № 2448536. Заявлено 28.12.2009. Опубликовано 27.04.2012.
11. Мурадов М. С., Гаджиева А. М. Способ стерилизации сока с мякотью и сахаром в металлической таре № 13 // Патент РФ № 2449605. Заявка 2010118182/13. Заявлено 05.05.2010. Опубликовано 10.05.2012.
12. Мурадов М. С., Пиняскин В. В., Даудова Т. Н., Абдуллатипова Д. М., Ахмедов М. Э., Рамазанова Л. А. Моделирование процесса экстрагирования красящих веществ из дикорастущего сырья // Хранение и переработка сельхозсырья. 2001. № 8. С. 20 – 21.
13. Шепелев А. Ф., Печенежская И. А. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров. М.: Ростов н/Д: МирТ, 2004. С. 77 – 93.

Информация об авторах:

Гаджиева Аида Меджидовна – кандидат химических наук, доцент кафедры технологии продукции и организации общественного питания Дагестанского государственного технического университета, gadzhieva_aida@mail.ru.

Aida M. Gadzhieva – Candidate of Chemistry, Assistant Professor at the Department of Production Technology and Public Nutrition Organization, Dagestan State Technical University.

Мурадов Миязуллах Салманович – кандидат технических наук, профессор кафедры технологии продукции и организации общественного питания Дагестанского государственного технического университета.

Miyazullakh S. Muradov – Candidate of Technical Sciences, Professor at the Department of Production Technology and Public Nutrition Organization, Dagestan State Technical University.

Исмаилов Эльдар Шафиевич – доктор биологических наук, профессор кафедры химии Дагестанского государственного технического университета.

Eldar S. Ismailov – Doctor of Biology, Professor at the Department of Chemistry, Dagestan State Technical University.

Касьянов Геннадий Иванович – доктор технических наук, заведующий кафедрой технологии мясных и рыбных продуктов Кубанского государственного технологического университета, г. Краснодар, kasyanov@kubstu.ru.

Gennadiy I. Kasyanov – Doctor of Technical Sciences, Head of the Department of the Technology of Meat and Fish Products, Kuban State Technological University.

Квасенков Олег Иванович – кандидат технических наук, заведующий техническим отделом Всероссийского научно-исследовательского института консервной и овощесушильной промышленности (ВНИИКОП), г. Москва, okvasenkov@yandex.ru.

Oleg I. Kvasenkov – Candidate of Technical Sciences, Head of Engineering Office, All-Russia Scientific Research Institute of Canning and Dehydrated Vegetables Industry, Moscow.

Статья поступила в редколлегию 03.06.2014 г.

ИСТОРИЯ

УДК 904 (502.8)

**ИЗУЧЕНИЕ ПОСЕЛЕНЧЕСКИХ ПАМЯТНИКОВ XVI – XIX ВВ.
НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН:
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АРХЕОЛОГИИ НОВОГО ВРЕМЕНИ В РЕГИОНЕ**
А. Т. Ахатов, Э. В. Камалеев

**THE RESEARCH OF 16TH-19TH CENTURIES' SETTLEMENTS IN BASHKORTOSTAN: MODERN
PROBLEMS AND PERSPECTIVES OF ARCHAEOLOGY DEVELOPMENT IN THE REGION**
A. T. Ahatov, E. V. Kamaleev

В статье представлены основные и наиболее масштабные исследования археологии нового времени в Республике Башкортостан. Слабая изученность периода XVI – XIX вв. выявляет проблему проведения актуальных этноархеологических исследований в исторических городах Южного Урала. Положительный опыт исследования Позднего Средневековья в других регионах и научных центрах РФ является удачным примером междисциплинарной интеграции, с целью реконструкции объективной истории края. Особую остроту данные исследования приобретают в исторических городах, где памятники XVI – XIX вв. находятся в границах современного населенного пункта и могут быть разрушены в результате строительства или хозяйственной деятельности в зоне распространения исторического культурного слоя позднего средневековья.

The paper presents the basic and modern wide-scale archaeology studies in the Republic of Bashkortostan. The poor degree of studying the 16th-19th centuries' period sets the problem of ethnoarchaeological research in South Urals' historic towns. The positive research experience of the late Middle Ages in other regions and scientific centers of the Russian Federation is a good example of interdisciplinary integration which can be used for objective history reconstruction of the region. Such research is very complicated in historical towns of the 16th-19th centuries because they are located near modern inhabited areas and could have been destroyed by the construction works or economic activities in the late Middle Ages historical cultural layer zones.

Ключевые слова: археология Нового времени, этноархеология, уфаведение, культурный слой XVI – XIX вв., исторические города, башкирский аул.

Keyword: modern archeology studies, ethnoarchaeology, studies of Ufa, cultural layer of the 16th – 19th centuries, historic towns, Bashkir village.

Проблема возникновения и развития городских и сельских населенных пунктов на территории Республики Башкортостан в XVI – XIX вв. является популярной и актуальной темой среди историков и краеведов. История городской планировки, формирования населения, изучение быта и материальной стороны жизни города XVI – XIX вв., в частности г. Уфы, стало отдельным направлением в изучении края – уфаведение [17]. Долгое время при изучении истории городов, сел и деревень РБ исследователи привлекали в основном письменные, архивные и картографические источники, оставляя без внимания материал, собранный в ходе археологических исследований, проводившихся на территории региона.

Проблема археологического исследования исторических городов и поселений XVI – XIX вв. в эпоху Позднего Средневековья, именуемая различными специалистами как «археология нового времени», «этноархеология», «городская» и «русская» археология [7, с. 34 – 35], выходит за пределы традиционных хронологических границ. Данное направление, призванное расширить границы познания прошлого на стыке этнографической и археологической наук становится особо важной в городах Южного Урала в связи с бурным хозяйственным освоением и строитель-

ством в зоне распространения исторического культурного слоя XVI – XIX вв.

Осознавая значимость данного периода для реконструкции объективной истории Позднего Средневековья в Урало-Поволжье, чл.-корр. РАН Р. Г. Кузеев пытался обратить взор исследователей ко времени XV – XVI вв., в том числе с археологической точки зрения: «Археология не занимается XV – XVI вв. Это плохо. Этот период наименее изучен. Исторических сведений много, но нет археологических. Я думаю, что XV – XVI вв. надо знать хорошо. В этом гвоздь и загадка. Пока это не решим, мы не внесем ясность» [14, л. 13].

Опыт археологического изучения памятников позднего средневековья в Республике Башкортостан свидетельствует о фрагментарности исследований, касающиеся этого периода. История этноархеологических исследований на территории Башкирии связана в основном с проведением в последнее десятилетие хозяйственно-договорных работ в границах распространения культурного слоя XVI – XIX вв. преимущественно в г. Уфе и ее окрестностях. Остро наблюдается проблема проведения подобных исследований в других исторических городах и населенных пунктах XVI – XIX вв. в Республике Башкортостан, которые

вовсе были обделены вниманием археологов. Навревшая необходимость изучения позднего средневековья в республике может быть подстегнута, в первую очередь, успешным 20-летним опытом изучения археологии нового времени специалистов Западной Сибири под руководством Н. А. Томилова [28, с. 144 – 149].

Сравнивая достижения в изучении исторической части средневекового города и его историю Нового времени, следует привести пример г. Казани. Только в рамках реализации Программы археологических исследований на территории Кремля и исторической части города с 1994 по 2004 г. было заложено 26 раскопов общей площадью около 10000 кв. м и проведены десятки наблюдений за земляными работами [27].

На фоне определенных достижений в изучении Позднего Средневековья в других регионах РФ следует отметить отсутствие целенаправленных, широкомасштабных исследований позднего средневековья в исторических городах Южного Урала. В качестве примера можно привести наиболее масштабные исследования культурного слоя XVI – XIX вв. в исторических городах Республики Башкортостан. Так, к числу первых направленных исследований культурного слоя Позднего Средневековья, в частности на территории г. Уфы, следует отнести материалы раскопок 1988 г. А. И. Лебедева Уфимского Кремля – наиболее раннего этапа истории г. Уфы XVI в. В небольшом раскопе, выявивший насыщенный культурный слой мощностью 3 – 3,5 м, были найдены монеты XVII – XIX вв., нательные крестики, чугунные ядра, различные орудия труда и полихромные изразцы и т. д. [8, с. 62 – 63].

В 1990 и 2002 гг. были проведены исследования Старо-Ивановского кладбища г. Уфы, где на фоне интенсивности строительства и, как указывает автор И. М. Минеева, грабежа и вандализма, был проведен визуальный осмотр, а также сбор подъемного материала. В ходе наблюдения было выявлено более 10 погребений с предметами православного культа – нательные крестики и книги религиозного содержания периода XVIII – XIX вв., погребальные украшения и детали гробов, стеклянные флаконы и пузырьки [11, с. 179 – 182].

В 1999 г. Н. С. Савельевым впервые была проведена археологическая экспертиза в исторической части с. Николо-Березовки Краснокамского района РБ, входившего в Список исторических населенных мест Республики Башкортостан 1990 г. В 6 раскопах общей площадью 60 кв. м и культурным слоем мощностью 0,8 – 1,2 м были найдены фрагменты гончарной посуды, фарфора, металлические изделия и медные монеты, а также выявлено расположение православного кладбища периода основания села XVI – XVII вв. [22].

В 2007 г. под руководством Н. С. Савельева были выполнены научно-исследовательские работы по разработке Проекта зон охраны объектов культурного наследия г. Бирска. В ходе работ были выявлены 40 археологических и 164 историко-архитектурных объекта на территории современного города, в том числе автором исследования были выделены 2 объекта периода основания города до конца XIX –

нач. XX вв. Объект «Старый Бирск», в состав которого входит культурный слой XVIII в. мощностью 0,85 м, остатки Бирской крепости (Кремля) и кладбища, остатки «земляного города» XVIII в., кладбище первопоселенцев города. Объект «Исторический культурный слой Бирска XIX в.», выделенный автором в ходе исследовательских работ содержит культурный слой мощностью 0,4 м со всеми остатками полностью археологизированных объектов, Ильинское кладбище с церковью второй половины XVIII – XIX вв., а также ряд объектов, не локализованных из-за недостатка архивной информации [25].

История изучения периода Нового времени связана с охранными археологическими раскопками на участке строительства ТРК «Синемапарк» в г. Уфе на углу ул. Чернышевского и ул. Социалистической под руководством В. В. Овсянникова в 2005 – 2006 гг. [19]. В ходе исследования трех раскопов общей площадью 224 кв. м были выявлены 6 объектов – фрагменты деревянных и бетонных сооружений, а также монеты, керамическая и фарфоровая посуда с клеймами, стеклянные флаконы периода XIX – XX вв. и др. На данный момент можно свидетельствовать о том, что данное исследование является наиболее масштабным и удачным опытом изучения указанного периода, а также положительного опыта взаимодействия археологов с заказчиками строительства. Также В. В. Овсянниковым в 2005 г. была проведена шурфовка на спортивном поле стадиона «Динамо», и разведка правого берега р. Белой в юго-западной части г. Уфы, выявившая находки раннего железного века, раннего средневековья и культурный слой XVIII – XX вв. [20].

Наиболее масштабным исследованием на территории г. Уфы начиная с 2006 г. являются раскопки городища Уфа-II, расположенного на участке ограниченным улицами Пушкина (ул. Почтовая), 3. Валиди (ул. Ильинская), Ново-Мостовая и проспекта Салавата Юлаева. В ходе исследования памятника на площади более 2500 м² был получен богатый археологический материал V – XV вв., курительные трубки, монеты, нательный крестик, стеклянная тара XVI – XIX вв. и деревянный сруб XIX в. [10, с. 20, 54].

К последним археологическим исследованиям нового времени относится наблюдение, проводившееся сотрудниками ИЭИ УНЦ РАН за строительными работами, проходившими в декабре 2012 – апреле 2013 гг. за Национальным банком Республики Башкортостан в г. Уфе [1, с. 99]. Нарушенный трубопроводными магистралями культурный слой выявил фрагменты фарфора, поливной керамики XIX – XX вв. [4].

Малоизученными являются также сельские населенные пункты XVI – XIX вв., часть которых, согласно этнографическим и архивным данным, отнесена к типу башкирских аулов, русских поселений, казачьих крепостей и зимникам кочевых казахов [6, с. 156 – 158]. Выделение пяти категорий историко-этнографических памятников XVII – XX вв., предложенная В. А. Ивановым, наметил вектор дальнейших перспективных исследований поселенческих памятников, которая в ходе дальнейших исследований и накопле-

ния материала, может быть дополнена новыми критериями.

Наиболее раннему исследованию культурного слоя XVI – XVIII вв. на территории Республики Башкортостан за пределами исторических городов следует отнести материалы Берековского селища, выявленного в 1953 г. В. П. Викторовым и разведанного в 1965 г. Н. А. Мажитовым. В результате раскопок двух впадин были выявлены обломки керамики, железный кочедык, куски чугуна и др. предметы XIV – XVIII вв. [9, с. 98].

В свете изучения эпохи позднего средневековья, а также ранней истории башкир в 1996 г. Г. Н. Гарустовичем были выявлены памятники «Макан-5», «Макан-7, каменная ограда», «Макан-10, каменная ограда», «Макан-11, каменная ограда». Данные объекты были интерпретированы автором как «степные мечети» и летовки башкир, что с определенной вероятностью подтверждают исследования стоянки «Макан-4а», в культурном слое которого была найдена монета 1813 г. [5, с. 237 – 239].

В 1998 г. в Ишимбайском районе РБ был исследован первый памятник, относящийся к типу башкирских аулов – Азнаево-1, селище. В культурном слое мощностью 0,4 м была выявлена гончарная керамика, и также различные железные изделия периода XVIII – XIX вв. [26, с. 91].

На фоне фрагментарности сведений и исследований Позднего Средневековья среди археологов республики стоит отметить направленный научный интерес в изучении башкирских аулов XVI – XIX вв. археологических экспедиций БГПУ им. М. Акмуллы. Археологами и студентами данного учебного заведения в 2006 – 2007 гг. был исследован Ибрагимовский аул, на территории которого собран нумизматический материал, представленный 11 монетами XVIII – XIX вв. Общее число предметов коллекции составило 217 экземпляров. Также на памятнике встречены фрагменты конской упряжи: характерные для башкирской культуры пряжки в виде цветка и фрагменты узды [18].

Дальнейшее изучение данного периода было продолжено в 2012 – 2013 гг. на селище Шемяк-2 в Уфимском районе. На площади памятника в 3000 м² были выявлены фрагменты гончарных сосудов, ножи, фрагменты котла, а также немецкий счетный жетон XVII в. Благодаря находкам датирующих монет, селище на данный момент является самым ранним памятником периода Позднего Средневековья на территории Башкирии [23].

В последнее десятилетие археологами проводятся различные исследования, в том числе со сбором полевого материала, эпохи Позднего Средневековья, результатом которых являются акты археологических экспертиз, акты инвентаризации на территории того или иного района РБ или отчеты экспедиций. Однако, по каким-либо причинам, материалы данных исследований зачастую не публикуются и не вводятся в научный оборот, что отрицательно сказывается на популяризации указанного периода. К числу таких исследований следует отнести, например, наблюдения как на территории г. Уфы, так и в различных районах республики, проведенные И. И. Бахшиевым [2],

М. М. Румянцевым [21], Р. Р. Насретдиновым [13], а также др. исследователями.

Представленные в данной работе большая часть этноархеологических исследований на территории Республики Башкортостан, демонстрируют слабый научный интерес специалистов в изучении данного периода с археологической точки зрения. Накопленный опыт изучения культурного слоя XVI – XIX вв. в республике раскрывает следующую картину. В период с начала первых систематических, археологических исследований с 1950-х гг. было проведено около 30 исследований и раскопок, половина из которых проведены на территории г. Уфы. В качестве наглядного примера следует привести положительный опыт в изучении Позднего Средневековья в Республике Татарстан, где только на территории г. Казани с 1996 по 2004 гг. было проведено более 100 археологических наблюдений и раскопок культурного слоя XVI – XIX вв. [27].

Накопленный опыт изучения культурного слоя XVI – XIX вв. в республике выявил наиболее значимую проблему – отсутствие целенаправленных археологических исследований культурного слоя Позднего Средневековья для реконструкции объективной истории указанного периода. С целью изучения периода Позднего Средневековья Южного Урала, в частности, наиболее раннего этапа – XVI – XVII вв., необходимы систематические археологические исследования на территории исторических городов и поселений Республики Башкортостан. Актуальность в изучении указанного периода представляют архивные и библиографические исследования, данные топонимики, преданий, топографии и картографии, которые представляют важную теоретическую основу археологических наблюдений и раскопок.

Особо остро проблема этноархеологических исследований наблюдается за пределами крупных городов и их агломераций, что свидетельствует о расширение потенциальных объектов и границ исследования, особенно в зонах разрушения культурного слоя позднего периода. Скудная источниковая база памятников археологии Позднего Средневековья выявляет необходимость пополнения и более тщательного использования материалов данного периода с целью их дальнейшей типологизации и систематизации.

Вопрос об археологии Нового времени в Республике Башкортостан связан с сохранением объектов культурного наследия, в том числе в зоне распространения исторического культурного слоя XVI – XIX вв. Рассматривая территорию южной части Уфимского полуострова (в районе возникновения Уфимской крепости XVI в. и распространения культурного слоя XVI – XIX вв.), специалистами, в частности, И. И. Бахшиевым [3], И. М. Минеевой [12], М. Ф. Обыденновым [16] и Н. С. Савельевым [24] были разработаны теоретико-методологические аспекты проблемы сохранения археологического наследия, предполагающие, в том числе, изучение культурного слоя Позднего Средневековья.

В русле сохранения объектов культурного наследия М. Ф. Обыденновым была выделена муниципальная археология, которая должна включать задачи охраны объектов (в том числе и музейного фонда), мик-

роархеологических исследований (как теоретических, так и полевых), а также использование памятников (туризм и др.) [15, с. 304 – 306]. С точки зрения исследовательской работы, все же наиболее точным является термин городская археология или археология города, предполагающая изучение культурного слоя XVI – XIX вв. вместе с посадами и близлежащими селами, являющиеся его неотъемлемой частью.

Таким образом, этноархеологическое исследование исторических городов Южного Урала является перспективным направлением в плане изучения гра-

достроительства, планировки, материальной жизни первых русских поселенцев края и их быта для реконструкции исторических процессов XVI – XIX вв. Особую остроту данные исследования приобретают в исторических городах Южного Урала, где памятники XVI – XIX вв. находятся в границах современного населенного пункта и могут быть разрушены в результате строительства или хозяйственной деятельности в зоне распространения исторического культурного слоя Позднего Средневековья.

Литература

1. Ахатов А. Т., Камалеев Э. В. К проблеме сохранения археологического наследия в городах Южного Урала (на примере г. Уфы) // Известия Уфимского научного центра РАН. Вып. № 1. Уфа, 2014.
2. Бахшиев И. И. Научный отчет об археологической разведке в юго-восточной части Зилаирского района Республики Башкортостан в 2005 г. // Архив ГБУК НПЦ МК РБ.
3. Бахшиев И. И., Бахшиева И. Р. Правовой аспект сохранения археологического наследия (обзор основных положений действующего законодательства) // Историческое, политико-правовое и социокультурное развитие Уральского региона: история и современность: материалы Всероссийской научно-практической конференции. Сибай, 2011.
4. Бахшиев И. И., Тузбеков А. И., Ахатов А. Т., Камалеев Э. В., Колонских А. Г. Научный отчет об итогах археологического наблюдения за ходом земляных работ по объекту «Строительство крытой автостоянки с энергоблоком Национального банка Республики Башкортостан в г. Уфе, по ул. Театральная, 3» // НА ИЭИ УНЦ РАН.
5. Гарустович Г. Н., Овсянников В. В. Охранные раскопки на юго-востоке Республики Башкортостан // Археологические открытия 1996 года. М., 1997.
6. Иванов В. А. Задачи и перспективы «Археологии нового времени» на Южном Урале // Археологические памятники Оренбуржья. Вып. 2. Оренбург: Димур, 1998.
7. Корчагин П. А., Мельничук А. Ф. Этноархеология или археология нового времени? // Этнографо-археологические комплексы: проблемы культуры и социума. Новосибирск, 1999. Т. 4.
8. Лебедев А. И., Савельев Н. С., Яминов А. Ф. Археологический феномен Уфимского Кремля // Культурные и духовные традиции русских Башкортостана: история и современность. Уфа, 1998.
9. Мажитов Н. А. Итоги археологической экспедиции 1965 г. и вопросы этнического состава населения Южного Урала периода раннего железа // Итоговая научная сессия Уфимского ИИЯЛ АН СССР за 1965 г. Уфа 1966.
10. Мажитов Н. А., Саттаров Т. Р., Сунгатов Ф. А., Султанова А. Н. Городище Уфа-II. Материалы раскопок 2007 года. Т. II. Уфа: Башкортостан, 2009.
11. Минеева И. М. Археологические исследования на Старо-Ивановском кладбище в г. Уфе // Уфимский археологический вестник. Вып. 2. Уфа, 2000.
12. Минеева И. М. Проблема сохранения археологического наследия Южного Урала в контексте его социокультурного использования // Вестник Томского государственного университета. 2010. История. № 3(11). С. 136 – 142.
13. Насретдинов Р. Р. Научный отчет об итогах проведения археологических полевых в зонах хозяйственного освоения на территории Зианчуринского, Ермакеевского, Белебеевского, Кугарчинского районах и в г. Уфе Республики Башкортостан в 2010 – 2011 гг. // Архив ГБУК НПЦ МК РБ.
14. НА УНЦ РАН. Ф. 116. Оп. 1. Д. 62. Л. 13.
15. Обыденнов М. Ф. Муниципальная археология // Формирование и взаимодействие уральских народов в изменяющейся этнокультурной среде Евразии: проблемы изучения и историографии. Уфа: Китап, 2007.
16. Обыденнов М. Ф. Сохранение историко-культурного наследия народов Башкортостана – объекты археологии: вопросы сохранения и использования. Уфа, 2006.
17. Обыденнова Г. Т., Иванов В. А., Кортуннов А. И., Баишев И. Н., Габдрафикова Л. Р., Антонов В. М. Уфаведение (история Уфы с древнейших времен до XIX в.). Уфа: Китап, 2011. 280 с.
18. Обыденнова Г. Т., Иванов В. А., Щербакова Н. Б., Шутелева И. А., Кортуннова А. И. Научно-исследовательский проект «Башкирский аул XVI – XIX вв. в историко-археологическом исследовании» и его роль в изучении Башкирского Приуралья // Архив лаборатории археологического источниковедения и историографии БГПУ им. М. Акмуллы. Уфа: Китап.
19. Овсянников В. В. Научный отчет об охранных исследованиях в зоне строительства комплекса "Синемапарк" на территории г. Уфы в 2005 г. Альбом иллюстраций в отчете // НА УНЦ РАН. Ф. 3. Оп. 2. Д. 1038.
20. Овсянников В. В. Научный отчет об археологических работах в Иглинском районе и на территории г. Уфа РБ в 2005 г. // НА УНЦ РАН. Ф. 3. Оп. 2. Д. 1037.
21. Румянцев М. М. Об итогах проведения археологического наблюдения и охранных мероприятий на участке строительства «Многоэтажного жилого дома по ул. Заки Валиди, в зоне реконструкции квартала № 648 в Кировском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан» // Архив ГБУК НПЦ МК РБ.

22. Савельев Н. С. ААЭ № 01-07/250 от 09.08.1999 г.: Акт археологической экспертизы земельного отвода под производство берегоукрепительных работ в историческом центре с. Николо-Березовка Краснокамского района РБ // Архив ГБУК НПИЦ МК РБ.
23. Савельев Н. С. Изучение селища Шемяк-2 в Уфимском районе Башкортостана в 2012-2013 гг. Режим доступа: <http://www.archeologyrb.ru/index.php/arkheologiya-v-rb/expedicii/275-izuchenie-selishcha-shemyak-2-v-ufimskom-rajone-bashkortostana> (дата обращения: 03.06.2014).
24. Савельев Н. С. Северо-восточный регион Республики Башкортостан: опыт анализа государственной охраны недвижимых объектов культурного наследия. Уфа, 2003. 68 с.
25. Савельев Н. С., Акбулатов И. М., Овсянников В. В. Проект зоны охраны объектов культурного наследия г. Бирска. Т. 1, 2. // Архив ГБУК НПИЦ МК РБ.
26. Свод археологических памятников Республики Башкортостан, выявленных в 1987 – 2000 годах. Уфа: Информреклама, 2004. № 293.
27. Ситдилов А. Г. Археологическое изучение Казани (XIX – XXI вв.). Режим доступа: <http://rusarch.ru/-sitdikov1.htm>.
28. Томилов Н. А. Этнографо-археологические комплексы: проблемы изучения социокультурных систем // Археологические микрорайоны Западной Сибири. Омск, 1994.

Информация об авторах:

Ахатов Альберт Тагирович – кандидат исторических наук, научный сотрудник отдела археологического наследия Южного Урала Института этнологических исследований им. Р. Г. Кузеева Уфимского научного центра РАН.

Albert T. Ahatov – Candidate of History, Research Associate at the Department of Archaeological Heritage of the Southern Urals, R. G. Kuzeev Institute for Ethnological Studies, Ufa Scientific Center of the Russian Academy of Sciences.

Камалеев Эльвир Винаерович – младший научный сотрудник отдела археологического наследия Южного Урала Института этнологических исследований им. Р. Г. Кузеева Уфимского научного центра РАН, kamaleev-ilvir@mail.ru.

Elvir V. Kamaleev – Junior Research Associate at the Department of Archaeological Heritage of the Southern Urals, R. G. Kuzeev Institute for Ethnological Studies, Ufa Scientific Center of the Russian Academy of Sciences.

Статья поступила в редколлегию 12.08.2014 г.

УДК 94(47)

РУССКАЯ «ГОСПОЖА ПОМПАДУР» ПРИ ДВОРЕ ПЕТРА III

О. П. Ведьмин

RUSSIAN “MADAME DE POMPADOUR” AT THE COURT OF PETER III

O. P. Vedmin

В статье рассматривается русский двор в середине XVIII века. Исследуется «закулисная» деятельность фаворитки Петра III Елизаветы Воронцовой против Екатерины в борьбе за престол.

The paper focuses on the Russian court in the middle 18th century. The paper analyses the “behind-the-scenes” activities of Peter III’s favourite Elizaveta Vorontsova against Ekaterina in the struggle for the throne.

Ключевые слова: Пётр III, Елизавета Воронцова, Екатерина, придворная жизнь.

Keywords: Peter III, Elizaveta Vorontsova, Ekaterina, court life.

«Эпоху дворцовых переворотов» вряд ли можно понять достаточно глубоко, если не изучать пристально окружение царственных особ. Проникнуть в хитросплетения русского двора того времени отчасти позволяет анализ необычных отношений Е. Р. Воронцовой и Петра III. Якоб Штелин (1709 – 1785) в своё время называл фаворитку Петра III – графиню Е. Р. Воронцову «госпожой Помпадур». Она, в отличие от знаменитой маркизы де Помпадур – фаворитки французского короля Людовика XV, никогда не интересовалась политикой. Зато она стремилась быть первой дамой русского двора и тешила себя надеждой «породниться с престолом». Время правления Петра III было для Елизаветы Романовны её звёздным

часом. Однако дворцовый переворот 28 июня 1762 года разом нарушил все её мечты. С этого момента её судьба была уже не связана с императорским двором.

Отцом нашей героини был дворянин Роман Илларионович Воронцов (1717 – 1783). В 16 лет он поступил на военную службу солдатом в лейб-гвардию Измайловского полка. Проходя службу в гвардейском полку, Роман Воронцов был произведён в следующие чины: капрала (1735), фурыера (1736), подпрапорщика, а затем каптенармуса (1737), сержанта (в январе 1738), прапорщика (в январе 1739) и подпоручика в 1740 году [19, с. 85]. И всё же его карьерный взлёт произошёл только после дворцового переворота

25 ноября 1741 года, когда на престол взошла дочь Петра I – Елизавета Петровна. Тогда же он получил от царицы 10 февраля 1742 года своё первое придворное звание – камер-юнкера, затем 13 июля 1746 года стал действительным камергером двора, а 25 декабря 1755 года был уже генералом-поручиком [4, с. 313; 6, с. 170]. В дальнейшем он получил от Елизаветы и другие милости. Так, 8 января 1760 года Роман и Иван Воронцовы были возведены грамотой императора Франца I в графы Священной Римской империи. Русская императрица 17 февраля 1760 года дозволила братьям Воронцовым принять пожалованный им титул графа. А вслед за этим событием она 16 августа произвела нового графа Р. И. Воронцова в члены Правительствующего Сената.

Можно с уверенностью сказать, что на карьерный рост Романа Воронцова при дворе Елизаветы Петровны повлияло три главных фактора.

1. В действиях Романа Илларионовича той поры чётко прослеживается его личная преданность императрице. В «Записках» его сына – Александра Воронцова приводится такой типичный пример об отце: «Наконец, 25 ноября 1741 года царица Елизавета вступила на отцовский престол. Она послала моего отца в Ригу, чтоб находиться там при принцессе Анне Мекленбургской и её семействе, а также при принце Иоанне, который был в то время свергнут с престола. По возвращении из Риги мой отец был произведён в камер-юнкеры» [11, с. 229].

2. Свою протекцию Роману оказал и его брат Михаил Илларионович Воронцов (1714 – 1767). Он был активным участником в возведении на престол дочери Петра I. 31 января 1742 года Михаил Воронцов, с согласия императрицы, вступил в брак с её двоюродною сестрою – графиней Анной Карловной Скавронской, тем самым ещё более упрочил своё положение при дворе. Германский же император Карл VII 16 марта 1744 года представил М. И. Воронцову звание потомственного графа Священной Римской империи. На принятие такого титула 24 июля 1744 года последовало разрешение императрицы. Затем он был назначен вице-канцлером (1744), а потом и канцлером (1758) России. Воронцов стал оказывать поддержку своим братьям, когда достиг высокого положения при дворе. По дипломатическим каналам он добился распространения пожалованного ему титула графа Священной Римской империи на двух своих братьев – Романа и Ивана [8, с. 108].

3. Помогала укреплять позиции мужа при дворе и его жена Марфа Ивановна Сурмина (1718 – 1745), в первом браке княгиня Долгорукова. Второй её брак с Романом Воронцовым состоялся в 1735 году. Она была дочерью богатейшего костромского дворянина И. М. Сурмина. Марфа Ивановна была дружна с цесаревной Елизаветой ещё до её вступления на престол и не раз давала ей деньги «на содержание дома и на украшения, которые она очень любила» [13, с. 40]. Елизавета, став императрицей, сполна оценила ранее оказанную финансовую помощь со стороны Марфы Ивановны, что помогло её мужу в дальнейшем сделать карьеру уже при новом дворе.

19 апреля 1745 года умерла Марфа Ивановна, оставив пятерых детей: Марию (родилась в 1738), Ели-

завету (1739 – 1792), Александра (1741 – 1805), Екатерину (1743 – 1810) – будущую княгиню Дашкову и Семёна (1744 – 1832). Отец семейства был необычайно огорчён смертью своей жены, тогда ему на помощь пришёл его старший брат Михаил Воронцов. Он взял к себе в дом всех детей Романа. Согласно «Запискам» Александра Воронцова, дети в этом доме находились до сентября 1745 года. 3 сентября вице-канцлер Воронцов уже покинул Петербург и отправился в заграничную поездку по Европе, где пробыл там около года. Малолетние дети, в связи с отъездом дяди за рубеж, вернулись опять к отцу.

Позднее княгиня Екатерина Дашкова в своих «Записках» об отце той поры сообщала так: «Мой отец, граф Роман, младший брат канцлера, в молодости любил жизненные удовольствия, а стало быть, мало занимался своими детьми» [13, с. 41]. Источники же свидетельствуют, что упрёк сделанный княгиней Дашковой в отношении отца, что он якобы мало занимался своими детьми после смерти матери, был верен только для двух малышек. Так, Семёна отправили жить к бабушке – Лариону Гавриловичу Воронцову, а Екатерину – к бабушке Федосье Артемьевне Сурминой. Через несколько лет Екатерину взял к себе М. И. Воронцов и воспитывал её вместе со своей единственной дочерью Анною. В доме же отца осталось лишь трое детей: Мария, Елизавета и Александр.

Роман Воронцов, по моде того времени, решил дать оставшимся у него детям домашнее образование. В этом ему снова помог его старший брат, который находился тогда за границей. Он прислал из Берлина гувернантку – француженку Рюино. Она была лучшей из тех, какую можно было там найти. Она очень много занималась с детьми Воронцова. Затем её сменила госпожа Берже. Все дети «незаметным образом научились французскому языку» [11, с. 231]. У Елизаветы Воронцовой от домашнего образования осталась на всю жизнь страсть к чтению, особенно к французской литературе. Во времена правления Петра III, как показывают источники, она любила читать модные французские романы соблазнительного содержания [18, с. LX].

В систему обучения детей Воронцова входил не только французский, но и родной русский язык, хотя Роман Илларионович сам не знал французского языка. Зато он хорошо разбирался в существующих порядках императорского двора, где мода на французский язык и культуру была уже потребностью высшего общества, а носителем этой моды была сама императрица Елизавета. Воронцов знал и надеялся, что знание французской культуры поможет быстрее пристроить двух его дочерей в штат русского двора. С этой целью отец стал водить своих детей в придворный театр, где два раза в неделю давали французские комедии, причём Воронцов имел там свою ложу. Вскоре ожидания отца в отношении двух его детей оправдались.

Случилось это в 1749 году, когда императорский двор временно находился в Москве. Роман Воронцов, как действительный камергер, также находился при русском дворе. 21 октября он пригласил государыню в свой дом, где произошли смотрины его дочерей. Дежурный генерал-адъютант императрицы П. И. Шувалов оставил об этом дне следующую запись: «Ея

императорское величество соизволила выход иметь в дом к камергеру и кавалеру Роману Илларионовичу Воронцову пополудни в 7-м часу, где и благоволила вечернее кушать и прибыть во дворец соизволила пополуночи в 1-м часу» [10, с. 180].

Императрица осталась довольна смотрами девиц Воронцовых. Об этом свидетельствует тот факт, что вскоре – 22 ноября 1749 года они были пожалованы ко двору в качестве фрейлин [19, с. 179]. Старшая из сестёр – Мария была определена к государыне, а Елизавета оказалась второй фрейлиной, зачисленной в штат к великой княгине Екатерине Алексеевне. По законам двора, фрейлина императрицы считалась рангом выше, чем фрейлина великой княгини. Фрейлине большого двора было положено жалованье в 600 рублей в год, а каждой фрейлине малого двора, куда попала Елизавета Воронцова – только 400 рублей. 20 декабря 1749 года императорский двор возвратился из Москвы в Петербург. На берегах Невы обе сестры Мария и Елизавета сразу же при дворе подхватили оспу. Юных фрейлин тотчас отправили в карантин подальше от двора, так как оспа считалась одной из страшных болезней XVIII века.

Когда же сёстры Воронцовы после болезни возвратились ко двору, то они попали под надзор некой мадам Екатерины Петровны Шмидт. В своих «Записках» Екатерина II даёт ей следующий портрет: «Эта Шмидт была финляндка по происхождению, необычайно толстая и массивная; при том бой-баба, всецело сохранившая простой и грубый тон своего первобытного положения». О её деловых качествах Екатерина сообщает следующее: «Шмидт правила внутренней жизнью фрейлинского флигеля с большою строгостью, нежели умом, но никогда не появлялась при дворе. В обществе принцесса Курляндская (*Екатерина Ивановна Бирон – О. В.*) стояла во главе их, и Шмидт молча доверяла ей руководство ими при дворе» [12, с. 383].

В новых условиях сёстры Воронцовы стали редко общаться со своим отцом. Они теперь могли его видеть, только во время придворных церемоний. В юных же головках фрейлин не могла не закрасться одна крамольная мысль: почему же родной отец их так быстро разлюбил? Со временем они узнали всю правду об отце. Реальность состояла в том, что в начале 1750-х годов Роман Илларионович сочетался гражданским браком с девицей Е. Д. Брокетт, которая затем родила ему четырёх детей: Ивана, Александра, Марию и Анну, получивших фамилию Ронцовых [1, с. 145]. Привязанность сестёр Воронцовых к своему отцу стала разрушаться. Екатерина в своих «Записках» отметила это такой фразой, что Роман Воронцов стал «противен» детям.

Русский двор был полон соблазнов. Вскоре наша героиня столкнулась с амурными делами при русском дворе. Случилось это после родов Екатерины. 20 сентября 1754 года она разрешилась от бремени сыном Павлом. В эти сентябрьские дни великий князь Пётр Фёдорович стал ухаживать за фрейлиной Елизаветой Воронцовой. Великий князь уже имел славу Дон Жуана. Он постоянно влюблялся то в одну, то в другую фрейлину двора, или в молодых особ, проживающих за её пределами. В «Записках» Екатерины имеются име-

на, 7 дам, на которых обращал свои взоры великий князь до своего нового увлечения Елизаветой. Это были: А. С. Лопухина, Е. А. Каро, А. А. Татищева, Е. И. Бирон – все фрейлины императрицы; да две молодые вдовы: княгиня Н. Б. Долгорукова и бывшая жена придворного художника Г. Ф. Гроота, а также фрейлина великой княгини – М. И. Шафирова.

Исследователи по-разному толкуют феномен «большой влюбчивости» великого князя к молодым дамам. Одни считают, что Пётр Фёдорович таким путём стремился скрыть от придворного общества то, что он, как мужчина, оказался бесплодным и поэтому не может произвести на свет ещё одного наследника престола. Путём же показной влюбчивости он хотел якобы показать всему двору, что причина бесплодного брака кроется в самой Екатерине, холодность и отторжение которой и есть причина, вызвавшая амурные романы на стороне. Но, как только этот обман был обнаружен императрицей, та приняла решение о «подключении» к этому щекотливому делу тайного любовника, чтобы он смог окончательно «решить» существующую династическую проблему за Петра. Им оказался красавец двора – камергер С. В. Салтыков. Именно так считали современники, и на это намекала Екатерина в своих «Записках». Согласно же новейшим изысканиям, проведённым М. А. Крюковой, таким тайным любовником оказался не Салтыков, как было принято считать, а З. Г. Чернышёв [15].

Другие же исследователи полагают, что Пётр Фёдорович, то ли от рождения, то ли в результате перенесённой оспы в России, страдал патологическим недугом фимозом – сужением отверстия крайней плоти, с лёгкостью устранимым хирургическим путём. Свой физический недостаток великий князь долгое время скрывал, прикрываясь чрезвычайной влюбчивостью к своим избранницам. Но, тут снова на помощь приходит С. В. Салтыков, который якобы уговорил великого князя сделать ему операцию в 1752 году, после которой Пётр Фёдорович уже смог приступить к выполнению своих супружеских обязанностей, и к великой радости государыни на свет появился великий князь Павел Петрович. Факты же свидетельствуют о том, что даже если у Петра Фёдоровича состоялась подобная операция, то он по-прежнему не имел побочных детей от связей со своими избранницами. Или не имел таковых «связей» по-прежнему?

Процесс же выбора дам сердца для Петра, полностью находился в руках Екатерины. Александр Воронцов, брат Елизаветы, писал в своих «Записках» об этой ситуации при дворе так: «Он постоянно имел любимиц, и одна из забот великой княгини заключалась в том, чтоб эти любимицы были выбираемы ею и находились в зависимости от неё. Однако между ними нашлась такая, с которой ей было трудно справиться; это была девица Шафирова. Великая княгиня до того интриговала и пускала в ход разные хитрости, пока ей не удалось удалить Шафирову» [11, с. 238].

В этой связи, пожалуй, следует сказать о Марфе Исаевне Шафировой. 18 февраля 1752 года императрица Елизавета пожаловала её к Екатерине во фрейлины. В мае она уже стала любимицей у наследника престола. Государыня о новой пассии великого князя выражалась так: «...Такая тощая, невзрачная и с жу-

равлиной шеей». Вероятно, что таким образом Елизавета хотела отвести «подозрения» от своего племянника и «успокоить» бдительную Екатерину. Но, уже осенью 1754 года, великая княгиня нашла ей замену в лице своей фрейлины Елизаветы Воронцовой. Александр Воронцов об увлечении Петра Фёдоровича к его сестре писал следующее, что «великий князь серьёзно привязался к моей сестре, и эта связь, которую можно назвать платонической, продолжалась до низвержения Петра III с престола» [11, с. 238].

В исторической литературе до сих пор превалирует отрицательный образ Елизаветы Воронцовой, где её изображают только в одной тональности, что она будто бы была «дурой», «неумной и глупой девицей». Такая характеристика нашей героини имеет отчасти основания, которые связаны с её нестандартным для того времени поведением при дворе. Но, вряд ли правильно ставить знак равенства между её поведением и умственными способностями. Мотивы её поведения, как и умственные способности, поныне не изучались специалистами. Между тем, как показывают источники, миф о Воронцовой «дуре» первоначально исходил из комнат Екатерины и он был связан с тем, что фрейлина Елизавета довольно тесно сблизилась с наследником престола. Такая связь, в конечном счёте, могла таить в себе определённую опасность честолюбивым планам великой княгини в борьбе за престол.

Примечательно, что ещё секретарь французского посольства в Петербурге Жан-Луи Фавье в записках «Русский двор в 1761 году» писал о Воронцовой следующее: «Девушка эта, впрочем, не лишена ума и при случае, конечно, сумела бы воспользоваться своим положением, если б на то представлялась хоть малейшая возможность» [30, с. 199]. Анализ же событий показывает, что мадемуазель Воронцова на свой страх и риск, уже не надеясь на отца и влиятельного дядю М. И. Воронцова, стремилась сама себе проложить путь вверх при дворе. Она, похоже, как и Екатерина, хотела использовать в своих целях наследника престола. Чтобы понравиться великому князю, она стала подстраиваться под его вкусы. Будущий император был большим поклонником весёлых застолий, на которых можно было выпить любимое им бургундское вино и английское пиво. Вскоре и сама «Романовна», так её называл Пётр Фёдорович, стала душой этих застольных посиделок. Вот как писал об этих пирушках ещё один француз Шарль Массон: «Она напивалась вместе с ним и ругалась, как солдат; разговаривая, она косила, дурно пахла и харкала» [16, с. 102]. Пример этот возможно касается более позднего периода, когда великий князь был уже императором. Между тем этот эпизод довольно примечателен в сближении Петра и Елизаветы Воронцовой.

Вскоре Великая княгиня Екатерина Алексеевна явно осознала свой просчёт в отношении сближения великого князя с «Романовной», поняв, что эта фрейлина оказалась совсем неуправляемой, по сравнению с предыдущей – Марфой Шафировой. Екатерина срочно стала предпринимать меры по удалению Елизаветы от двора. В этом деле она нашла себе союзника в лице всесильного вельможи М. И. Воронцова, который видел в поведении своей племянницы «пятно» для всего его семейства. Александр Воронцов писал в

своих воспоминаниях о своём дяде в связи с Елизаветой следующее: «Он пытался выдать её замуж, надеясь этим способом удалить её приличным образом от двора. Но это ему не удалось, а государыня, будучи недовольна своею племянницей (*Екатериной – О. В.*), её интригами и её влиянием на великого князя, в тайне покровительствовала этой связи между моей сестрой и её племянником» [11, с. 239].

Итак, линия поведения «Романовны» в отношении Петра Фёдоровича себя полностью оправдала. Это подметил уже цитированный нами француз Фавье: «Эта девушка сумела так поддаться под вкус великого князя и его образ жизни, что общество её стало для сего последнего необходимым» [14, с. 399].

Существует ещё один миф о Елизавете Воронцовой, который связан с её внешним видом, что она якобы была «самой некрасивой» фрейлиной двора. Этот миф, как и предыдущий, исходил от самой великой княгини. В одном из вариантов «Записок» Екатерины находится первое упоминание о дочерях Романа Воронцова – Марии и Елизавете при дворе: «Старшая обещала быть хорошенькой, но вторая не имела и следов красоты; напротив, она и тогда уже была очень некрасива; оспа, которую она перенесла впоследствии, обезобразила её ещё больше, как мы это видели; обе сестры имели оливковый цвет лица». В поздней редакции «Записок» о Елизавете Воронцовой сказано ещё резче: «Старшей, Марии, могло быть около четырнадцати лет, её сделали фрейлиной императрицы; младшая, Елизавета, имела всего одиннадцать лет; её определили ко мне; это была очень некрасивая девочка, с оливковым цветом лица и неопрятная до крайности. Оне обе начали в Петербурге с того, что схватили при дворе оспу и младшая стала ещё некрасивее, потому что черты её совершенно обезобразились и всё лицо покрылось не оспинами, а рубцами» [12, с. 168, 295]. Так мстила Екатерина своей бывшей сопернице.

Благодаря усилиям Екатерины было сформировано отрицательное общественное мнение при дворе о внешнем виде «Романовны». Это подметил проницательный датский посланник при русском дворе Гакстаузен. Он сообщал своему двору о Елизавете Воронцовой следующее: «По общему убеждению, из всех придворных дам она самая безобразная и, быть может, самая неприятная» [9, с. 296]. Добавил свою лепту, с подачи Екатерины, в создание легенды о «безобразном» внешнем виде любимицы Петра Фёдоровича А. Т. Болотов, который в 1800 году писал: «Ах! Боже мой ... да как это может случиться? Уж такую толстую, нескладную, ширококорожую, дурную и обрюзглую совсем любить и любить ещё так сильно государю?» [5, с. 109].

Поразительно, что на фоне представленного Екатериной образа фрейлины Е. Р. Воронцовой «дурнушкой», никто не хотел замечать недостатки внешнего вида других дам, что окружали русский двор. Так, фрейлины императрицы Елизаветы Петровны такие, как Екатерина Бирон и Екатерина Чоглокова, были обе горбаты, а первая – даже маленького роста. Оказалось, что внешний вид этих дам, по сложившемуся стереотипу, навязанному Екатериной, выглядел лучше, чем созерцательный облик Воронцовой. Несколько иного мнения придерживались иностранные согла-

дату двора. Приведём видение Елизаветы Воронцовой французским посланником Фавье, на которое исследователи ранее не обращали внимание. В своих записках он отмечал, что девица Воронцова отличалась не только своим безобразным поведением, но в то время она обладала «хорошим сложением» и «белой кожей» [30, с. 199]. Следует отметить, что Фавье приводит данные за 1761 год. Но, и на портрете, где Елизавета Воронцова показана уже в возрасте, будучи женой А. И. Полянского (1721 – 1818) и матерью двоих детей, она выглядит весьма привлекательно.

Русский двор постоянно жил в атмосфере интриг, в которые не могли не втянуться великий князь и фрейлина Воронцова. Весной 1756 года они поссорились друг с другом, что явно было результатом дел рук Екатерины Бирон, которую тайно поощряла великая княгиня Екатерина. Благодаря этому конфликту внимание Петра Фёдоровича было переключено на Матрёну Герасимовну Теплову, жену Г. Н. Теплова. Однако и эта связь с новой любимицей у великого князя продолжилась только до начала 1757 года. Елизавета Воронцова снова отвоевала своё «право», как она считала, находиться рядом с наследником престола.

1758 году сестра Елизаветы – М. Р. Воронцова покинула придворную службу, так как вышла замуж за камер-юнкера П. А. Бутурлина. Свадьба состоялась 15 – 16 февраля при дворе. Накануне этой свадьбы, 14 февраля, был арестован канцлер России А. П. Бестужев-Рюмин. Дело Бестужева стали рассматривать как продолжение дела генерал-фельдмаршала С. Ф. Апраксина – бывшего главнокомандующего русскими войсками в войне против Пруссии в начальный период Семилетней войны (1756 – 1763). Апраксина считали клеветником Бестужева. А в вину ему ставили то, что, начав боевые действия в 1757 году, русская армия под его началом 19 августа разбила пруссаков у деревни Гросс-Егерсдорфе. Открылась возможность наступать на Кёнигсберг, но Апраксин под предлогом недостатка продовольствия и болезней начал поспешно выводить войска из Пруссии. Впоследствии эти действия Апраксина расценили при русском дворе как измену, связанную с тяжёлой болезнью и близостью смерти императрицы Елизаветы, а также с нежеланием этой войны со стороны великого князя Петра Фёдоровича и великой княгини Екатерины. У Апраксина в ходе следствия нашли три письма от великой княгини, проходившие через руки канцлера Бестужева, хотя любая переписка ей была запрещена самой императрицей. При дворе заговорили о высылке великой княгини из России.

Пётр Фёдорович узнав о том, что его жена находится под подозрением у императрицы, стал сторониться её комнат. Великая княгиня во время следствия притворилась опасно больной и не покидала своих покоев. Великий князь, узнав о болезни своей жены, не был этим огорчён. Екатерина об этом писала: «Я после того узнала, что в этот самый день он обещал Елизавете Воронцовой жениться на ней, если я умру, и что оба очень радовались моему состоянию» [12, с. 449]. Екатерина не покидала своих покоев с 14 апреля по 9 мая 1758 года. А в это время Елизавета Воронцова приходила в покои великого князя и «фа-

зыгрывала хозяйку». Великая княгиня же при двух встречах с императрицей сумела себя оправдать.

Другим участникам придворной интриги явно не повезло. Апраксин умер в ходе следствия от апоплексического удара, когда его уже хотели оправдать, а канцлер Бестужев был лишён всех своих чинов и званий, и сослан в ссылку в одну из своих деревень. Что же касается великого князя то, он вынужден был пойти на примирение со своей женой, как хотела этого государыня. Уже 3 июля 1758 года английский посланник в Петербурге Роберт Кейт писал своему двору: «Мне сообщили, что великий князь и великая княгиня совершенно примирились» [29, с. 195].

Надежды Елизаветы Воронцовой быть реальной хозяйкой при малом дворе в 1758 году не оправдались. И всё же её статус повысился в придворном обществе, так как ей была оказана тайная поддержка со стороны императрицы. Она стала признанной фавориткой великого князя Петра Фёдоровича. О ней тогда-то Якоб Штелин заговорил как о новой «госпоже Помпадур».

О том, что Воронцова стала официальной фавориткой великого князя, свидетельствуют и такие факты. Уже летом 1758 года в Большом Ораниенбаумском дворце – летней резиденции великого князя Петра Фёдоровича были начаты работы по созданию личной «опочивальни» для Елизаветы Воронцовой [17, с. 59]. Согласно же правилам двора фрейлины должны были проживать в одной комнате по 2 – 4 девицы. А в 1761 году великий князь с согласия императрицы приобрёл у премьер-майора лейб-гвардии Преображенского полка И. И. Косагова дачу. Она находилась в пяти верстах от Ораниенбаума и получила название Санс-Эннуи, что в переводе с французского название означает «Нескучное». Дача предназначалась для фаворитки Елизаветы Воронцовой. По свидетельству французского посланника Бретейля, к моменту смерти императрицы Елизаветы при русском дворе существовала партия, которая стремилась развести великого князя Петра Фёдоровича с Екатериной, склонить его «к признанию сына незаконнорожденным и женить на девице Воронцовой» [29, с. 209]. Главными же фигурантами этой партии были отец и дядя Елизаветы – Р. И. Воронцов и М. И. Воронцов.

25 декабря 1761 года в половине 4 часа по полудни скончалась императрица Елизавета Петровна. На престол взошёл Пётр III, который с первых часов своего царствования стал оказывать знаки внимания своей любимице. Уже 25 декабря император направил в Придворную контору именной указ: «Всемиловнейше пожаловали Мы Двора Нашего Фрейлину графиню Елизавету Воронцову ко Двору Нашему камер-фрейлиною, да живущих при дворе Нашему девиц Марью Шафирову, Анну и Марью Вейделевых фрейлинами» [22, л. 1а]. Далее в указе сообщалось, что отныне камер-фрейлина должна будет получать жалованье 1000 рублей в год, а фрейлины по 600 рублей.

Теперь камер-фрейлина Воронцова в придворной иерархии стала выше любой из фрейлин двора. Знаком её отличия должен был служить портрет Екатерины в оправе, который она обязана была носить согласно своему статусу. Однако во время церемонии, когда её посвящали в новую должность, Воронцова

отказалась в присутствии Петра III надеть портрет императрицы. Она хотела носить портрет императора. Екатерина узнала об этом инциденте только через некоторое время из уст самого Петра, но сделала вид, что не сердится на фаворитку императора. Милости от монарха на этом для новой камер-фрейлины не закончились. Император подарил Воронцовой ещё 5 тысяч империалов (1 империал равнялся 10 рублям), чтобы она оплатила свои долги. Кроме денег, она получила от Петра драгоценностей более чем на 50 тысяч рублей [9, с. 273, 508]. Придворный взлёт и подарки императора не могли не вскружить голову нашей героине. В отношении Екатерины, как подметил французский посланник Бретейль, камер-фрейлина стала вести себя «высокомерно».

Пётр III не забыл о щедротах и для родственников Елизаветы. Действительный камергер И. И. Воронцов был пожалован в генерал-поручики и сенатором с обязательным присутствием в московской Сенатской конторе (25 декабря 1761 года); Р. И. Воронцов стал генерал-аншефом (28 декабря); старший брат Александр Романович стал камергером (28 декабря); младший брат – камер-паж Семён Романович был переведён в поручики Преображенского полка (28 декабря); зять, М. И. Дашков, был произведён из подпоручиков в капитан-поручики Преображенского полка (25 декабря); зять, камер-юнкер граф П. А. Бутурлин (26 декабря), был пожалован в камергеры [20; 21, л. 8 – 8 об., 10; 25; 26]. Канцлер М. И. Воронцов остался на своём посту. В целом Воронцовы сумели укрепить свои позиции при дворе, надеясь добиться ещё больших благ в будущем.

Екатерина была вынуждена прибегнуть к прежним приёмам по устранению своих потенциальных соперниц в борьбе за престол. В письме, написанном в конце мая 1762 года, к бывшему датскому посланнику при русском дворе Адольфу-Зигфриду Остену, она писала: «Положение г-жи Воронцовой колеблется, мы находим ей каждый день новых соперниц» [7, с. 631]. В этом письме Екатерина явно преувеличила свои возможности по отношению к своей новой камер-фрейлине. Нам же известно только два случая в 1762 году, когда против Воронцовой выступили другие её конкурентки за право стать очередной фавориткой при императоре. Это были: фрейлина Екатерина Николаевна Чоглокова и княжна Елена Степановна Куракина. Исследователи же упоминают ещё одну фаворитку императора – некую девицу Шаликову. Ссылка делается на известную работу [29, с. 207]. Однако такой фрейлины при русском дворе в 1762 году просто не существовало. В данном издании сделан не точный перевод фамилии фрейлины Чагликовой (Чоглоковой) с французского на русский язык [23, с. 131]. Как показывают источники, несмотря на частые ссоры Елизаветы Воронцовой с императором из-за новых соперниц, всё закончилось для неё благополучно.

В свою очередь и Елизавета Воронцова принимала ответные меры против Екатерины. Она стала настраивать Петра против его супруги. «Романовна» давала императору следующий совет, что нужно отравить «в заключение эту ужасную женщину» [2, с. 125]. Исследователям известна одна такая попытка,

которую предпринял император. Это произошло 9 июня 1762 года – «в день торжествования заключённого вечного мира между Российской Империей и Прусским Королевством». Уже в ходе парадного обеда в Зимнем дворце Пётр III публично обозвал Екатерину «дурой». По окончании же обеда, когда гости собрались в императорских покоях, монарх стал жаловать различными орденами близких ему лиц. Первым кто получил награду, орден Святой Екатерины, была камер-фрейлина Елизавета Воронцова [27]. В «Записках» же княгини Дашковой сообщается, что её сестра получила орден Святой Екатерины из рук императора не в Зимнем дворце, а за ужином в Летнем дворце [13, с. 69 – 70]. Это утверждение княгини явно противоречит официальному сообщению. В тот же вечер Пётр III приказал своему флигель-адъютанту И. С. Барятинскому арестовать императрицу в её покоях, и лишь вмешательство дяди императора, принца Георгия Голштинского спасло императрицу от печальной участи.

Во время дворцового переворота 28 июня 1762 года Елизавета Воронцова находилась рядом с монархом. Она сопровождала его из Ораниенбаума в Петергоф, где в тот день там должен был состояться праздничный обед, а на следующий день и главное торжество праздника – тезоименитство императора. Когда же свита Петра III узнала о бегстве императрицы из Петергофа в столицу, то любимец императора генерал-адъютант А. В. Гудович посоветовал Петру укрыться за стенами Кронштадта. Но Пётр III, на свою беду, первоначально этот план отверг. Только поздно вечером он решил отплыть в морскую крепость. Укрыться в самой крепости не удалось, так как гарнизон Кронштадта к этому времени принял новую присягу на верность императрице Екатерине II. Императорская галера вынуждена была повернуть в Ораниенбаум. Здесь 29 июня император, по утверждению Рюльера, тайно отдал приказ своим слугам «оседлать наилучшую свою лошадь в намерении, переодевшись, уехать один в Польшу». Когда об этом узнала Елизавета, то она пожелала уехать вместе с Петром. Она уговорила Петра III начать переговоры с императрицей по поводу их совместного отъезда из России на легальной основе. Император поддался этим уговорам и написал своей жене письмо, «что он оставляет ей Российское государство и просит только позволения удалиться в своё герцогство Голштинское с фрейлиной Воронцовой и адъютантом Гудовичем» [24, с. 93].

Переговоры Петра завершились его капитуляцией перед Екатериной. К 1 часу дня 29 июня поверженный император вместе с двумя своими спутниками – Елизаветой и Гудовичем были доставлены в карете в Петергоф. Здесь уже находились мятежные полки. Рюльер писал, что, когда из кареты выходила Воронцова, то её подхватили солдаты и «оборвали» с ней знаки ордена Святой Екатерины. Когда же Пётр узнал, что его хотят разлучить с Елизаветой, то он стал униженно просить Н. И. Панина, чтоб ему оставили графиню Воронцову. В свою очередь любимица его бросилась на колени перед всемогущим вельможей, «испрашивая позволения остаться» при бывшем монархе. Однако их участь была уже предreshена Екатериной. Они были арестованы и разлучены навсегда.

Пётр был отправлен в Ропшу, где 3 июля там нашёл свою погибель. Гудовича же при аресте изрядно побили. А бывшую любимицу Петра привезли на первых порах в столицу к отцу и посадили под домашний арест. Затем опальную графиню отправили в дормезе, чтобы никто не мог видеть её, сначала в Москву, а потом в имение Р. И. Воронцова близ Оконо [28, с. 28].

В сентябре 1762 года в Москве прошли торжества в честь коронации Екатерины II. Двор покинул древ-

нюю столицу в 1763 году, тогда Елизавете Воронцовой было позволено жить в самой Москве, в которой она проживала вплоть до своей свадьбы с А. И. Полянским. Свадьба же состоялась 18 сентября 1765 года в подмосковной усадьбе М. И. Воронцова в Троицком-Конькове [3, с. 367]. После свадьбы супруги переехали в Петербург. Е. Р. Полянская скончалась 2 февраля 1792 года и была погребена на Лазаревском кладбище Александро-Невской лавры Петербурга.

Литература

1. Алексеев В. Н. Граф Р. И. Воронцов // Вопросы истории. 2009. № 4.
2. Английский дипломат о политике Екатерины II / вступ. ст. А. Б. Соколова // Вопросы истории. 1999. № 4 – 5. С. 111 – 128.
3. Архив князя Воронцова. М., 1885. Кн. 31.
4. Баранов П. И. Опись высочайшим указам и повелениям, хранящимся в С.-Петербургском Сенатском архиве, за XVIII век. СПб., 1878. Т. III. 513 с.
5. Болотов А. Т. Жизнь и приключения Андрея Болотова: Описанные самим им для своих потомков. М.: ТЕРРА, 1993. Т. 2. 544 с.
6. Волков Н. Е. Двор русских императоров в его прошлом и настоящем. М., 2001. 242 с.
7. Два политических письма Екатерины II // Русская старина. 1912. Кн. III.
8. Долгоруков П. В. Российская родословная книга. СПб., 1855. Ч. 2. 327 с.
9. Донесения датского посланника Гакстгаузена о царствовании Петра III и перевороте 1762 года // Русская старина. 1914. Кн. XI. С. 262 – 283; Кн. XII. С. 504 – 512; 1915. Кн. V. С. 295 – 298.
10. Евдокимов Л. В. Журнал дежурных генерал-адъютантов. СПб., 1897. 268 с.
11. Записки графа Александра Романовича Воронцова // Русский архив. 1883. Кн. I. № 2.
12. Записки императрицы Екатерины Второй. Репринтное воспроизведение издания 1907 года. М.: Орбита. Московский филиал, 1989. 749 с.
13. Записки княгини Дашковой. Письма сестёр Вильмот из России. 2-е изд. М.: Советская Россия, 1991. 592 с.
14. Записки Фавье // Исторический вестник. 1887. Кн. VIII.
15. Крючкова М. А. Мемуары Екатерины II и их время. М., 2009. 464 с.
16. Массон Ш. Секретные записки о России. М.: Новое литературное обозрение, 1996. 208 с.
17. Павлова М. А. Интерьеры Большого Ораниенбаумского дворца XVIII – середины XIX века. СПб.: Историческая иллюстрация, 2006. Вып. 6. 256 с.
18. Пекарский П. П. История императорской Академии Наук в Петербурге. СПб., 1873. Т. 2. 1042 с.
19. Писаренко К. А. Сказки елизаветинской России // Российский архив: история Отечества в свидетельствах и документах XVIII – XX вв. М., 2007. Вып. XV.
20. Прибавление к № 1 Санкт-Петербургских ведомостей. 1762. 1 января.
21. Российский государственный военно-исторический архив (РГВИА). Ф. 2583. Оп. I. Д. 492.
22. Российский государственный исторический архив (РГИА). Ф. 466. Оп. I. Д. 103.
23. Русский двор сто лет тому назад. СПб., 1907. 304 с.
24. Рюльер К.-К. История и анекдоты революции в России в 1762 г. // Екатерина II в воспоминаниях современников, оценках историков. М.: ТЕРРА-Книжный клуб, 1998.
25. Санкт-Петербургские ведомости. 1762. 1 января.
26. Санкт-Петербургские ведомости. 1762. 5 апреля.
27. Санкт-Петербургские ведомости. 1762. 21 июня.
28. Сборник Русского исторического общества. СПб., 1873. Т. 12. 499 с.
29. Тургенев А. И. Российский двор в XVIII веке. СПб.: Искусство-СПб, 2005. 528 с.
30. Фавье Ж.-Л. Русский двор в 1761 году // Екатерина. Путь к власти. М.: Фонд Сергея Дубова, 2003.

Информация об авторе:

Ведьмин Олег Петрович – кандидат исторических наук, доцент кафедры отечественной истории КемГУ, lubyaginal@mail.ru.

Oleg P. Vedmin – Candidate of History, Assistant Professor at the Department of Russian History, Kemerovo State University.

Статья поступила в редколлегию 20.08.2014 г.

**ЗЕМЕЛЬНЫЙ ВОПРОС В НАЦИОНАЛЬНОЙ ПОЛИТИКЕ СОВЕТСКОГО ГОСУДАРСТВА
В КАЗАХСТАНЕ (1920 – 1928 ГОДЫ)***С. Ш. Казиев***THE LAND ISSUE IN THE NATIONAL POLICY OF THE SOVIET STATE
IN KAZAKHSTAN (1920 – 1928)***S. Sh. Kaziev*

В настоящей статье рассмотрены проблемы подходов в национальной политике Советского государства в 1920-е годы и конфликт сторонников жесткой централизации с казахскими партияцами, стоявших на позициях «национал-коммунизма», и национальной интеллигенцией. Этот конфликт в наиболее открытой форме проявился в отношении к вопросу о сохранении этнических предпочтений при землеустройстве, в попытках сохранить запрет на переселение крестьян из-за пределов Казахской АССР.

The paper addresses the problem of the Soviet state's national policy approaches in the 1920s and the conflict with the hard-centralization Kazakh party members standing on the positions of "national communism" and the national intelligentsia. This conflict manifested itself in the most open manner in relation to the issue of keeping ethnic preferences in land management, in an effort to maintain the ban on migration of peasants from outside the Kazakh ASSR.

Ключевые слова: аграрное переселение, казаки, казахи, национал-коммунизм, национал-уклонизм.

Keywords: agricultural relocation, the Kazaks, the Kazakhs, national communism, national deviation.

В современной исторической науке, испытывающей влияние критических по отношению к анализу советской национальной политики советологических концепций А. Авторханова, А. Некрича, Р. Пайпса и др., незаслуженно игнорируется огромный вклад Советского государства в справедливое решение национального вопроса, доставшегося большевикам в наследство от рухнувшей царской империи. Основой узел межнациональных противоречий в Казахстане был связан с вопросом использования земельными ресурсами. В этой связи решение национального вопроса требовало незамедлительного урегулирования ряда проблем, важнейшими из которых было возвращение казахскому населению земель, ранее изъятых в Переселенческий фонд, введение очередности на землеустройство по национальному признаку и ограничение крестьянского переселения из Сибири и европейской части страны.

В исторической науке отдельными аспектами решения национального вопроса и регулирования вопросов землеустройства занимались Г. Ф. Дахшлейгер, С. З. Зиманов, А. П. Кучкин, К. Нурпеисов. В зарубежной науке следует выделить фундаментальное исследование М. Б. Олкотт «Казахи». Американская исследовательница скрупулезно проанализировала возникновение в Казахстане национального вопроса в начале XX века, связав это явление с началом столыпинской аграрной реформы и широкомасштабным крестьянским переселением за Урал. В настоящей статье предпринята попытка осветить проблемы реализации национальной политики, конфликты между союзным руководством и национально-ориентированной частью казахской политической элиты.

В 1913 году казахский просветитель и один из основателей казахского национального движения А. Байтурсунов с тревогой наблюдал за обнищанием казахского населения, терявшего наиболее плодородные земли, передававшиеся переселенцам из европейской части страны. Он опасался повторения казахами судьбы американских индейцев и других исчезнувших колониальных народов, оказавшихся беспомощными

перед лицом военной и культурной современной западной цивилизации. Он писал: «Судя по историческому ходу вещей нетрудно предугадать, что если, пришлый элемент окажется сильнее коренного населения, то последнее должно быть поглощено первым... Для того, чтобы сохранить свою самостоятельность, нам необходимо всеми силами и средствами стремиться к просвещению и общей культуре... Никогда не нужно забывать, что на самостоятельную жизнь вправе претендовать только тот народ, который говорит на своем языке и имеет свою литературу» [1, с. 66].

Возникновение национального вопроса на рубеже XIX – XX веков на территории современного Казахстана было непосредственно связано с социально-экономическими и культурными сдвигами, происходившими внутри казахского общества в связи с широкомасштабным переселением крестьян из европейской части страны, стимулировавшим кризис кочевого хозяйства, разложение родовых связей и усиление социальной дифференциации. В связи с этим, аграрный вопрос, точнее проблемы с сохранением используемой в кочевом хозяйстве территории за казахскими родами. Земельная политика царизма в начале XX века рассматривались казахами как вопиющая несправедливость, и вела к конфронтации значительной части казахского населения, как с государством, так и с переселенцами. Кочевники Северной Евразии входили в состав Российской империи на условиях неизбежности их традиционного образа жизни и нерушимости границ землепользования кочевых общин. Изменения социально-экономического и культурного порядка в дореволюционный период вызывали многочисленные острые конфликты между переселенцами и казахским населением, в первую очередь по земельному вопросу, ставшему камнем преткновения между народами и способствовавшим складыванию «инородческого вопроса» в Сибири.

Лучшие представители русской интеллигенции и имперской администрации осознавали необходимость неотложного решения «инородческого вопроса». Их позицию выразил Н. М. Ядринцев, указывавший на

то, что «инородческий вопрос» в Сибири требует решения следующих задач: 1) предупреждение «вымирания» инородцев; 2) обеспечение их экономического выживания и культурного развития; 3) введения гражданского «полноправия» и законодательное их обеспечение; 4) обеспечение духовного развития и просвещения» [16, с. 150].

Несмотря на понимание и сочувствие национальный вопрос не мог быть разрешен в рамках охранительной политики имперских властей на окраинах.

Если обратиться к истории решения национального вопроса в Казахстане в первой половине 1920-х годов, то очевидно, что после оформления национально-территориального устройства КАССР основные проблемы для краевого руководства были связаны с необходимостью регулирования земельного вопроса и продолжающегося крестьянского переселения. Фундаментальные принципы национальной политики были изложены в резолюции X съезда РКП(б), где было специально подчеркнуто, что «суть национального вопроса в РСФСР состоит в том, чтобы уничтожить ту отсталость национальностей, которую они унаследовали от прошлого, дать возможность остальным народам догнать Центральную Россию, и в государственном, и в культурном, и в хозяйственном отношении» [6, с. 366]. Надо отдать должное большевистским вождям, достаточно смело реагирующим на возникавшие проблемы и понявшим суть «национального вопроса». Признав наличие «национального вопроса» большевики смогли перехватить программные установки «мелкобуржуазных националистов» и использовать их для успешной советизации национальных окраин.

Решение национального вопроса в Центральной Азии затруднялось конфликтами на «почве» землеустройства между коренным и пришлым населением. Создав национальные республики, большевики обязаны были урегулировать этот вопрос путем уступок. На Учредительном съезде в октябре 1920 г. была принята Декларация прав трудящихся Киргизской АССР, провозгласившая: «Положить в основу земельной политики в КАССР обеспечение интересов киргизской и крестьянской бедноты, в особенности групп киргизских трудящихся масс, кои были ограблены царским правительством и российской буржуазией» [10, с. 271]. На Первой областной партконференции РКП(б) (июнь 1921 г.) были одобрены решения Учредительного съезда Советов КАССР и перед низовыми партийными организациями поставлена цель «сравнять в экономическом отношении русских и киргиз... энергично поведя борьбу с захватами земель, предоставить оседающим киргизам оставшийся свободным переселенческий фонд и неиспользованные оброчные земли» [14, с. 279 – 284]. Цель большевиков в Казахстане в начале 1920-х годов заключалась в сглаживании противоречий между казахами и русскими.

В числе главных мероприятий предполагалось возвращение казахскому населению ранее изъятых земель. На основе декретов от 2 февраля и 19 апреля 1921 году казахским крестьянам возвращались свободные земли, неосвоенные переселенцами до февраля 1921 году в Акмолинской, Кустанайской, Тургайской, Семипалатинской и Уральской губерниях. Казахское население возвращались земли, сданные в долгосрочную аренду дворянам, капиталистам и монастырям, а также земли, переданные имперскими властями в веч-

ное пользование за службу Сибирскому и Уральскому казачьим войскам. Казахскому населению были возвращены земли десятиверстной полосы вдоль Иртыша, Урала и Пресногорьковской линии, земли, отмежеванные для размещения переселенцев, а также монастырские земли. Переселенцам оставались участки в размере трудового надела, пришлые земледельцы уравнивались в наделении землей с русскими крестьянами. Объективную оценку перераспределения земельного фонда дали Г. Ф. Дахшлейгер и К. И. Нурпеисов, полагающие, что главным достижением этих лет было достижение фактического равноправия казахского населения в вопросах землепользования: «Земельные реформы 1921 – 1922 гг. не разрешили и не ставили цель до конца разрешить аграрный вопрос в Казахстане. Они не изменили земельный строй ни в переселенческой деревне, ни тем более в казахском ауле. Но сам факт возвращения земель казахским трудящимся и уравнивание на деле в земле и водопользовании трудящихся аула и деревни имело большое экономическое и политическое значение» [3, с. 118]. По мнению Е. Б. Сыдыкова, в политике возвращения казахских земель и в запрете крестьянского переселения был мощный социально-психологический подтекст: «акт восстановления поправленной справедливости, территориальная реституция, во многом нейтрализовала бы собой последствия колониальной политики царизма... и могла бы превратить казахов – кочевников из надежных подданных в искренних неопитов режима» [15, с. 208]. Стремление добиться фактического равноправия народов в ходе земельно-водной реформы порождало обратное неравенство некоренного населения, вполне сравнимое с неравенством т. н. «пленных» народов при царизме.

Но между земельной политикой царизма и земельно-водной реформой большевиков в Центральной Азии имелись принципиальные различия в методах проведения и конечных целях. Переселенческая политика царизма велась более трех десятилетий и в ее активной фазе способствовала депривации казахского аула. Целью переселенческой политики царизма было решение проблемы аграрного перенаселения в европейской части страны за счет демографической русификации окраин. Имперские власти игнорировали нужды и жалобы казахского населения на притеснения не только местной администрации, но и со стороны переселенцев. Землеустроительная кампания Советской власти, предполагавшая преференции для казахской бедноты, продолжилась пять лет, с 1921 по 1926 годы. В отличие от аграрных реформ националистов-демократов второй половины XX века в странах освободившегося Востока земельно-водная реформа Советского государства не была направлена на уничтожение переселенческого хозяйства, изгнание «колонизаторского» населения и этническую сегрегацию. Ее целью было стремление добиться ликвидации фактического и юридического неравенств, создание предпосылок для интеграции на основе классового солидаризма и межэтнического доверия. Без неотложных мер в земельном вопросе и уступок в сторону ранее притеснявшихся царизмом народов успехи новой власти были эфемерными.

С 1923 г. «национал-коммунисты» постарались блокировать дальнейшее аграрное переселение русского населения из европейской части страны, опасаясь изменения национального состава населения и снижение доли титульного этноса. С конца 1923 г.

землеустройство стало проводиться исключительно в пользу казахского населения, о чем было открыто и недвусмысленно заявлено краевым руководством [13, с. 255].

В феврале 1925 г. Второй Пленум Казкрайкома принял резолюцию, согласно которой землеустройство казахского населения должно было происходить не только за счет занимаемых ими земель, но и за счет «земли освобожденной в результате добровольного переселения переселенческих участков, и участков земли, захваченных самовольно» [13, с. 111]. 19 апреля 1925 г. решением V Всеказахского съезда Советов было запрещено самовольное переселение в Казахстан. Все прибывшие после 31 августа 1922 г. переселенцы исключались из порядка землеустройства. V Всеказахская партийная конференция одобрила февральскую резолюцию краевого руководства. Решениями высшего советского и партийного органов республики была установлена следующая очередность землеустройства: после первоочередного наделяния земель казахов земельные наделы могли получить переселенцы, прибывшие в край до 1918 г.; вторая очередь состояла из самовольных переселенцев, прибывших до 31 августа 1922 г.; в последнюю очередь на земельный надел могли рассчитывать самовольные переселенцы, прибывшие между 31 августа 1922 г. и 7 августа 1924 г. [13, с. 311].

Нарком земледелия Джандосов твердо объявил о первоочередности удовлетворения сельскохозяйственных запросов казахского населения [4, с. 3].

Землеустроительная политика краевого руководства резко усложнила межэтнические отношения и привела к многочисленным конфликтам. В 1925 г. произошли сотни конфликтов из-за земли между казахским и русским населением, участились случаи самовольных потрав посевов и насильственных споров крестьян с землей. Казахское население зачастую использовало против русских крестьян те же приемы, какие использовались переселенцами против кочевых общин в дореволюционный период. Кустанайский губком сообщал о разорении русского поселка Лопушки казаками, которые взымали с крестьян высокую плату за пользование новым мостом на реке Убаган [11, д. 178, л. 112].

Активно было распространено скотокрадство, на что русские крестьяне отвечали вооруженными обысками в соседних аулах. Скотокрадство было бичом для русских и казахских трудящихся. В Атбасарском уезде, сообщалось местными органами власти в республиканское руководство, сформировалось мнение о неподсудности вооруженных налетчиков: «К нашим казахстанским органам как у русского, так у казахского населения существует полное недоверие, т. к. ни один скотокрад не был наказан по суду. Крестьяне поголовно за самосуд, казахи обращаются в суд аксакалов» [11, д. 92, л. 207]. Лишь после поступления информации в Крайком ВКП(б) лидеры вооруженных банд – скотокрадов в уезде рецидивисты С. Омаров и М. Исанов были арестованы.

Практика землеустройства, считали московские исследователи колонизации в 1926 г., в большинстве областей приобрела характер похода против европейского населения. Статистики писали о резком (на 14 %) сокращении всех хозяйств по территории республики. Больше всего выбыло хозяйств в Кустанайской

(26,2 %) и Джетысуйской (22,3 %) губерниях. Статистики полагали, что русское и украинское население края сократилось в результате земельной политики местного руководства на 700 тыс. человек [17, с. 11 – 12]. Вероятно, статистиками были включены в данные цифры по оттоку русско-украинского населения в период 1920 – 1922 г., когда русское население края сократилось на 500 тыс. человек [8, с. 88 – 89]. Казахские коммунисты на съезде «Кошчи» Джетысуйской области 26 июня 1923 г. отрицали «выдавливание» русских крестьян, объясняя их выезд, тем, что «земельная политика соввласти в Джетысу урезала и решительно ограничила возможность захватнической и хищнической эксплуатации земли со стороны кого бы ни было, и особенно со стороны переселенческого крестьянства, которое привыкло строить свое хозяйственное благополучие именно на этом способе хозяйствования» [4, с. 197].

Обострение межэтнических конфликтов не вошло в планы союзного руководства, после отхода от власти Ленина усилившего давление на «национал-коммунистов». Усиление централизаторских тенденций обычно связывают с личностью Сталина, не скрывавшего после разгрома в 1923 г. «султан-галеевщины» подозрительного отношения к этнонационалистским проектам местных коммунистических элит. С середины 1920-х годов Союзный Центр постепенно лишает местные центры власти относительной свободы в контроле над республиками.

В Казахстане «смена вех» советской национальной политики ассоциируется с личностью Ф. И. Голощекина. Внесение корректив в землеустроительную политику столкнуло Голощекина и его приверженцев, ориентировавшихся на сталинский централизм, с казахскими «национал-коммунистами», которые выступали за осторожную социальную и экономическую политику, считая ненужным и опасным разжигание классовой войны в казахском ауле. Конфликт между Голощекиным и «национал-коммунистами» вылился в открытую форму в сентябре 1926 г., когда на закрытом заседании члены Президиума Казкрайкома С. Садвокасов и Ж. Мунбаев подвергли критике Голощекина, обвинив его в диктаторстве и угнетении национальных кадров [11, д. 3, л. 58 – 61]. «Национал-коммунисты» отвергали обвинения в национализме и выдвижении лозунгов «Казахстан для казахов» в свой адрес. С. Садвокасов в первом журнале «Большевик» за 1928 г. писал: «Ни один благоразумный национал, тем более коммунист, не выкидывает и не выкидывал лозунга Казахстан для казахов». С. Садвокасов предлагал первоочередное землеустройство не только казахского населения, но и крестьян-старожилов, которых он относил к коренному населению республики. В социально-экономической политике Садвокасов предлагал покончить с колониальным отношением к республике как сырьевому придатку Центральной России и развивать там индустриальный сектор [12, с. 61 – 64]. Критика Садвокасовым сырьевой направленности экономики республики противоречила взятому курсу на жесткую централизацию.

Садвокасов на заседаниях Казкрайкома решительно выступал против планов разжигания классовой войны в казахском ауле и конфискации байских хозяйств, являвшихся экономическим ядром этого аула. Садвокасов критиковал положение о необходимости

«Октябрь в ауле», указывая на то, что «Октябрь это гражданская война, а партия за гражданский мир». По его мнению, роль бая в ауле резко отличается от роли кулака в деревне, так как беднота зависит от байства не только экономически, но и связана с ними бытовыми и родственными отношениями. Садвокасов сомневался в успехе натравливания казахской бедноты на своих богатых сородичей, в отличие от ситуации в русской деревне, прошедшей комбеды и продразверстку [11, д. 178, л. 16 – 24]. Голощекин и его окружение за защиту традиционного казахского аула навесили на Садвокасова, Мунбаева и других «национал-коммунистов» ярлыки ярых «националистов», «защитников байства и Алаш-Орды».

«Национал-коммунисты» были поддержаны в Москве антисталинской оппозицией. С критикой гонений на национал-коммунистов в республиках выступал и Троцкий. В 1927 – 1928 годов казахские «правые» продолжали безнадежную борьбу, стремясь к установлению справедливости. Небольшая делегация «национал-коммунистов» в начале 1927 г. посетила в Москве Троцкого, написавшего письмо Сокольникову. Однако проблемы, поднятые казахскими делегатами, не были устранены. По мнению М. Б. Олкотт, письмо Троцкого позволяет представить картину межэтнического конфликта в крае. Троцкий писал, что партийцы республики разделены на четыре фракции: русских, казахов, симпатизирующих русским, казахских правых и левых. Самая большая пропасть, считал Троцкий, лежит между европейскими и казахскими коммунистами, живущими обособленно и даже не играющими вместе в шахматы [19, р. 213 – 214]. Связи национал-коммунистов с антисталинской оппозицией и поездка к Троцкому стали поводом для гонений и последовавшей расправы уже в ходе Великого Террора [19, р. 213 – 214].

Острая дискуссия по вопросам дальнейшего социально-экономического развития республики развернулась в 1927 – 1928 годы. 8 февраля 1927 года Президиум ВЦИК РСФСР уравнил в правах на землепользование казахское население и крестьян-переселенцев [2, д. 61, л. 1 – 2]. Однако краевое партийное руководство отказалось выполнять решение высшего органа власти. Казахские коммунисты опасались, что отмена запрета на землеустройство переселенцев откроет Казахстан для новой волны переселения русских. Выведение Оренбуржья из состава республики в 1925 году под предлогом преобладания русского населения создало прецедент для дальнейших территориальных изъятий и вызвало тревогу у казахских руководителей. Изменение этнодемографического состава населения и увеличение доли русских могло снизить казахское влияние в республике, создать новые угрозы ее территориальной целостности.

8 июля 1928 года Бюро Казкрайкома ВКП(б) опротестовало решение ВЦИК РСФСР и, отвергнув проект Голощекина, предлагавшего уравнивать все национальности в праве на наделение земель, подтвердило первоочередное право казахского населения на землеустройство за счет государства [11, д. 10, л. 111]. Союзный Центр жестко отреагировал на столь откровенный вызов со стороны местных центров власти и национал-коммунистов, открыто проигнорировавших требования партийной дисциплины. В ноябре 1927 года состоялась VI Всеказахская конференция ВКП(б), посвященная межнациональным отношениям в республике. Присут-

ствовавший представитель Союзного ЦК Андреев, выступив с докладом о борьбе с антипартийной оппозицией в стране, обрушился с разгромной критикой на членов Бюро Казкрайкома партии Садвокасова, Мунбаева и Султанбекова, обвинив их в национальном уклоне. Андреев потребовал от казахских большевиков классового подхода и прекращения дискриминации русского населения. Союзный представитель отпустил критику и в адрес Голощекина, упрекнув его в попустительстве националистам в вопросах землеустройства. Голощекин откровенно заявил в свое оправдание: «Но если бы, товарищи, я выступил против этого, я бы не собрал ни одного казахского голоса» [18, с. 262].

В ответ Ж. Мунбаев заметил: «Мы семь лет терпим угнетение. Дальше терпеть этого не можем. Дайте нам самим управлять страной» [7, с. 171]. VI Всеказахская конференция ВКП(б) приняла линию союзного руководства на уравнивание всех национальностей в землеустройстве и переходе на классовый подход в отношении казахского аула. Под давлением сторонников «жесткой» линии VI Всеказахская конференция ВКП(б) осудила национал-коммунистов. Лидеры «национального уклона» Садвокасов, Мунбаев и Султанбеков были выведены из Бюро Казкрайкома и больше не могли блокировать решения Голощекина и апеллировать к союзным властям. Сам Голощекин после мощной поддержки Центра уже не нуждался в балансировании между различными фракциями и не колебался, строго проводя линию Сталина и его окружения.

Сопrotивление новому курсу после поражения «национал-уклонистов» в Казкрайкоме оказало среднее звено управленческого аппарата. Принятые решения были заблокированы республиканским Наркомземом и местными органами власти. Нарком по земледелению Ж. Султанбеков открыто назвал решения VI республиканской партконференции «колониаторскими», подготовленными бывшими чиновниками дореволюционного переселенческого управления [22, с. 329]. Руководитель Сыр-Дарьинского губисполкома И. Мустамбаев открыто объявил Голощекина диктатором единолично представляющим Казкрайком ВКП(б). Мустамбаев выразился «С Голощекиным коммунизм в Казахстане не построишь» [5, с. 338]. Для преследования оппозиции Голощекин активно привлек органы ОГПУ.

Конфликты Голощекин имел с руководством всех местных органов советской власти, о чем с тревогой говорил Н. Нурмаков, отмечавший выхолащивание деятельности Советов и подмену их функций партаппаратом. В мае 1928 года ЦК ВКП(б) принял решение о проведении чистки партийного и советского аппарата в Казахстане. В результате чистки в аппарате окружных комитетов было снято с должностей 116 человек (19,5 % от штата работников). Наиболее сильный удар был нанесен по республиканскому Наркомзему, где были выведены за штат до 28,5 % работников, что «положило конец националистической практике землеустройства» [7, с. 178 – 179]. Постоянной травле подвергались изгнанные из краевого руководства члены «садвокасовской группировки», обвиняемые в троцкизме.

Одновременно с ударом по национал-коммунистам прессингу подверглись представители национальной интеллигенции, связанные с алашевским движением, и чингизиды, пользовавшиеся авторитетом в казахской среде. В конце 1928 г. из Казахстана были высланы 44 «буржуазных националиста», составлявших ядро

алашевского движения и по-прежнему дистанцировавшихся от политики большевиков. Фактический разгром национальной оппозиции открыл дорогу для радикального социалистического переустройства казахского общества. Отныне «национал-уклонисты» стали удобной мишенью для критики, а обвинения в савокасовщине», «ходжановщине» или «рыскуловщине» удобным предлогом для расправы с конкурентами.

Поражение казахских «национал-коммунистов» в значительной степени объясняется недостаточными солидаристскими связями в казахском социуме. Казахстанские исследователи соглашаются с мнением М. Маколей, отмечавшего: «Хотя националисты нередко ссылаются на то, что крестьянская община олицетворяет собой национальную добродетель и культуру, сама по себе крестьянская культура... пребывает вне национализма. Крестьянин мыслит не с позиции нации, а с точки зрения определенной деревни или региона» [Цит. по: 9, с. 257]. Несомненно, рядовые кочевники не могли понять и поддержать устремления национально-ориентированной части казахской элиты в то время.

Смирившиеся с диктатом Голощекина казахские кадры активно участвовали в последовавшей кампании коллективизации и одобрили в феврале 1929 г. снятие

запрета на переселение в Казахстан крестьян из европейской части страны. Новый поворот национальной политики в Казахстане подготовил республику для нового аграрного переселения и реализации планов коллективизации, ставшей трагедией для миллионов ее жителей. В то же время нельзя не отрицать значительных подвижек, произошедших в 1920-е годы в решении национального вопроса в СССР. Национальные меньшинства перестали быть инородцами, наиболее крупные этнические группы, компактно размещенные на исторических территориях своего проживания, стали полноправными участниками социалистического строительства. В ходе нацистроительства происходило активное развитие культуры народов СССР, повышался их культурный и образовательный уровень. В значительной мере поражение «буржуазных националистов» и «национал-коммунистов» было обусловлено тем, что Советская власть достаточно оперативно и чутко реагировала на возникающие проблемы и стремилась к действительной интеграции советских народов, последовательно проводя политику интернационализма, оказавшуюся единственно возможной в условиях постоянных межэтнических конфликтов, вспыхивавших в заново строящейся социалистической стране.

Литература

1. Букейханов А., Дулатов М., Байтурсун А., Рыскулов Т. Казахи о русских до 1917 года. Оксфорд: РИ ОИСА, 1985. 92 с.
2. ГАРФ. Ф. Р-1235. Оп. 43.
3. Дахшлейгер Г.Ф., Нурпеисов К. И. История крестьянства советского Казахстана. Алма-Ата: Наука, 1985. Т. 1. 247 с.
4. Джандосов У. Документы и публицистика (1918 – 1937 гг.): в 2 т. Т. 1. Алматы: Казакстан, 1999. 400 с.
5. Койгельдиев М. К. Сталинизм и репрессии в Казахстане 1920 – 1940-х гг. Алматы: Искандер, 2009. 448 с.
6. КПСС в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК. Изд. 9. Т. 2. М.: Политиздат, 1983. 446 с.
7. Кучкин А. П. Советизация казахского аула (1926 – 1929 гг.). М.: Издательство АН СССР, 1962. 432 с.
8. Мартин Т. Империя «положительной деятельности». Нации и национализм в СССР, 1923 – 1939. М.: РОС-СПЭН, 2011. 855 с.
9. Масанов Н. Э., Абылхожин Ж. Б., Ерофеева И. В. Научное знание и мифотворчество в современной историографии Казахстана. Алматы: Дайк-Пресс, 2007. 296 с.
10. Образование Казахской АССР: сборник документов и материалов / под ред. С. Н. Покровского. Алма-Ата: Изд-во Академии наук Казахской ССР, 1957. 366 с.
11. РГАСПИ. Ф. 17. Оп. 25.
12. Савокасов С. О национальности и националах // Большевик. 1928. № 1. С. 56 – 64.
13. Сборник важнейших решений Казкрайкома ВКП(б), принятых за период V – VI Всеказахских конференций. Кызыл-Орда: Казгосиздат, 1927. 488 с.
14. Социалистическое строительство в Казахстане в восстановительный период, 1921 – 1925 гг.: сборник документов и материалов. Алма-Ата: Изд-во Академия наук Казахской ССР, 1962. 592 с.
15. Сыдыков Е. Б. Российско-казахстанские отношения на этапе становления тоталитарной системы. Алматы: Гылым, 1998. 272 с.
16. Ядринцев Н. М. Сибирь как колония в географическом, этнографическом и историческом отношении. СПб.: Изд-во И. М. Сибирякова, 1892. 750 с.
17. Ямзин И. Л., Вошинин В. П. Учение о колонизации и переселениях. М.; Л.: Госиздат, 1926. 332 с.
18. VI Всеказакская конференция ВКП(б). 15 – 23 ноября 1927 г. Стенографический отчет. Кызыл-Орда: Казкрайком ВКП(б), 1927. 387 с.
19. Olcott M. B. The Kazakhs. Stanford, Calif: Hoover Institution Press, 1995. 388 p.

Информация об авторе:

Казиев Саттар Шарниязович – кандидат исторических наук, старший преподаватель кафедры «История и социально-гуманитарные дисциплины» СКГУ им. М. Козыбаева (г. Петропавловск), sattarkaz@mail.ru.

Sattar S. Kaziev – Candidate of History, Senior Lecturer at the Department of History and Socio-Humanities, North Kazakhstan State University named after M. Kozybayev (Petropavlovsk, Kazakhstan).

Статья поступила в редколлегию 28.07.2014 г.

ИСТОРИЧЕСКАЯ ОБУСЛОВЛЕННОСТЬ ТРАДИЦИЙ БАШКИРСКИХ КОСТЮМНЫХ КОМПЛЕКСОВ

А. С. Камалиева

HISTORICAL CONDITIONS FOR BASHKIR COSTUME COMPLEXES TRADITIONS

A. S. Kamaliev

Традиционный башкирский костюм на сегодняшний день исследован представителями различных областей наук: исторической, философской, искусствоведческой, технической. Вместе с тем, научные достижения по данной проблеме требуют комплексного осмысления и разработки общей картины формирования народного костюма башкир с привлечением новых и уже известных науке фактов. Уникальность башкирского костюма заключается в его разнообразии; так в середине прошлого столетия этнографами было выделено семь костюмных комплексов, различных по составу, внешнему виду, силуэту и декору, из которых наибольшими отличиями характеризуются два комплекса – юго-восточный и северо-западный. В основе столь больших различий лежат исторические процессы, происходившие на территории Южного Урала в древности и средневековые – времени зарождения башкирского этноса. Оба комплекса развивались в различной этнической, хозяйственной и природно-климатической среде. Таким образом, в материальной культуре башкир сложились костюмы, по отдельным элементам близкие к культуре оседлых или кочевых племен, костюмы в которых проступают элементы родственных культурам финно-угорских или сибирских таежных народов. В статье представлен краткий обзор основных этапов заселения земель Южного Урала, определивших этнический и культурный облик материальной культуры башкир.

Traditional Bashkir costume has so far been researched by representatives of various fields of science: history, philosophy, art history, technology. Meanwhile, scientific achievements in this sphere require comprehensive interpretation and elaboration of the unified picture of the Bashkir folk costume formation, taking into account the newly discovered and well-known facts. The uniqueness of the Bashkir costume lies in its diversity; thus, in the middle of 20th century ethnographers distinguished seven costume complexes, varying in their structure, appearance, silhouette and decorative components, two of the complexes being characterized by major differences – South-Eastern and North-Western ones. Such great differences are based on historical processes which took place in the territory of the Southern Urals in ancient time and the Middle Ages – the time when the Bashkir ethnos originated. Both complexes developed in different ethnic, economic, natural and climatic environment. Thus, Bashkir material culture formed costumes having certain elements close to culture of sedentary or nomadic tribes, costumes, demonstrating elements akin to cultures of Finno-Ugric peoples or peoples of Siberian taiga. The paper represents a brief review of the main stages of land settlement in the Southern Urals, which determined the ethnic and cultural image of Bashkir material culture.

Ключевые слова: башкиры, народный костюм, традиционный костюм, материальная культура, Южный Урал, Башкортостан.

Keywords: the Bashkirs, folk costume, traditional costume, folk art, Southern Urals, Bashkortostan.

Изучению башкирской культуры, в частности костюма, уделялось внимание исследователями, путешественниками и учеными, начиная со времен Средневековья. К наиболее первым упоминаниям о башкирском быте и вероисповедании можно отнести источники, составленные во время путешествия еще в X веке Ибн-Фадланом, оставившим ценные сведения о принадлежности башкир к языческой вере и обычаях поклонения ряду богов, как например, богу земли, зимы, лета, животных и многих других. Поздние источники сведений этнографического характера о жизни башкир, в том числе краткие заметки об их одежде и предметах костюма, принадлежат трудам известных исследователей и ученых И. Г. Георги [8], П. С. Палласа [20] и И. И. Лепехина [16]. Размещенные в их научных отчетах описания головных уборов, украшений и некоторых видов одежды, несмотря на то, что носят описательный характер и излагаются весьма сжато и поверхностно, все же имеют большую научную ценность. С начала XIX века исследования этнографии башкир приобретают более планомерный характер. Так, в наиболее значимых работах таких авто-

ров как П. Небольсин [19], В. М. Черемшанский [24], И. Игнатович [9], М. Баишев [4], В. А. Арнольдов [2], Лев фон-Бергхольц [5] и других, содержатся ценные сообщения о различных видах одежды. Несмотря на заметную ограниченность охватываемых исследованиями территорий и однообразие в описании, ценность их работ заключается в поиске и закреплении в научной среде конкретных материалов, а также накоплении знаний о предметах, со временем вышедших из употребления, упоминания о которых сохранились теперь только в письменных документах.

Следующий третий этап изучения башкирских традиций связан с именами С. И. Руденко, С. Н. Шитовой, Н. В. Бикбулатова и других исследователей. Монументальный труд С. И. Руденко «Башкиры» [21] представляет собой наиболее полный свод систематизированных научных знаний по антропологии и этнографии башкир. Ему принадлежит первая классификация всей совокупности башкирской одежды, разработанной на анализе связи костюма башкир с костюмами соседних народностей и фиксации областей распространения отдельных ее типов.

Значительный вклад в изучение башкирской одежды внесла С. Н. Шитова. Многолетние исследования ученого, проведенные в полевых экспедициях, архивных и музейных фондах пролили свет на многие вопросы исторического формирования народного костюма башкир. Особое внимание ученым уделено проблеме связей башкир с этническими образованиями Древности и эпохи Средневековья, так, в материальной культуре ею выявлены шесть пластов различных по времени возникновения и по этнической принадлежности.

Более поздние исследования башкирского народного костюма обращены к знаково-символической системе одежды. Из наиболее ярких и интересных работ в указанной тематике выделяется диссертационный труд [14] Г. Х. Казбулатовой, которой удалось не только раскрыть глубинное образно-семантическое содержание различных элементов костюма, но также выявить связь народных традиций в одежде с древнейшими космогоническими мифами предков.

Научное направление, выбранное автором статьи в изучении башкирской народной одежды, характеризуется выявлением конструктивно-композиционного строя костюма, исследованием технологии изготовления старинной одежды и украшений, выявлении закономерностей в сложении формы и принципов художественного решения [15], обусловленных факторами исторического развития, философского мировосприятия окружающей среды, особенностями хозяйственно-культурного становления и многим другим.

Таким образом, исследования башкирского народного костюма прошли несколько стадий, включающих этапы фиксации и накопления подлинного материала, историко-сравнительного анализа одежды с целью изучения этногенеза башкир, философско-эстетического изучения культуры костюма, как системы кодов, художественно-конструкторского анализа башкирской одежды с позиций технической эстетики.

Одной из особенностей материальной культуры башкир, является разнообразие форм и элементов, обладающих при этом сходством утилитарной сущности и духовной наполненности. Особо ярко это проявляется в народном костюме, который как отмечают исследователи, «в своем развитии проявлял определенную консервативность» [26, с. 161].

В середине прошлого столетия С. Н. Шитовой на основе детального картографирования предметов башкирского костюма и результатов исторического сравнительного анализа традиций материальной культуры были выделены семь костюмных комплексов: юго-восточный, северо-восточный, юго-западный, северо-западный, восточный (зауральский), центральный, самаро-иргизский. Несомненно, объективной основой формирования того или иного облика башкирского костюма стала совокупность факторов, таких как природно-климатическая среда обитания народа, исторические и культурные предпосылки развития Южного Урала, особенности мировоззрения. Существенное значение приобретало и географическое положение региона, ставшего благодаря высокому горному хребту Уральских гор контактной и одновременно разделительной зоной двум мировым ци-

вилизациям – Европе и Азии. На жизни народа сказались и включенность Южного Урала в пояс Евразийских степей, история которого крепко сплетена с культурой кочевых племен.

Корни культурных традиций, предопределивших наблюдаемое в настоящее время, разнообразие художественных решений башкирского костюма в различных районах Южного Урала уходят в глубокую древность. Наиболее древние черты, ярко проявляющиеся и ныне в современных подлинниках традиционной башкирской одежды, принадлежат древнеюжносибирскому пласту [25, с. 149].

В свете последних научных исследований учеными сделаны убедительные выводы о связи начальных этапов этногенеза башкир «с племенами, кочевавшими тысячи лет назад на огромных пространствах Алтая, Южной Сибири, Средней Азии и Приаралья» [6, с. 3]. Мнения о том, где происходили культурно-хозяйственные контакты между племенами, населявшими Южный Урал и Южную Сибирь, в литературе несколько разнятся. Так, в статье «Башкиро-самодийские взаимосвязи» автором приводится предположение о том, что культурный облик некоторых башкирских племен мог сложиться «в непосредственных контактах с самодийцами, еще в Сибири» [7, с. 26]. В последних работах подчеркивается, что «собственно этническая история народа неразрывно связана с Южным Уралом» и «предки башкир жили на Южном Урале с глубокой древности» [10, с. 69]. На переселение племен с Алтая в эпоху бронзы указывает Мурад Аджи, подчеркивая, что алтайские племена селились на Южном Урале тесными колониями, часть которых со временем мигрировала на запад [1, с. 28]. Об Алтае как прародине говорится в ряде легенд, записанных у представителей башкирских племен: табынцев и кувакан [7, с. 27].

Обратимся к материалам исторического характера, опубликованных в литературе. Уникальное расположение Уральских гор, о котором уже было упомянуто ранее, делало возможным проникновение человека в регион и с востока, и с запада, а также и с юга [23, с. 18]. Но, уже начиная с эпохи позднего палеолита Южный и Средний Урал представлял собой промежуточную между Европой и Сибирью историко-культурную область с преобладанием сибирских культурных связей [3, с. 13]. При этом исследователи делают предположение о периодическом характере пребывания и неоднократном посещении одних и тех же мест Южного Урала древними палеолитическими племенами на указанных территориях с целью охотничьего промысла. В мезолитическое время (среднекаменный век 10 – 7 тыс. до н. э.) отчетливо наметилось сложение в Южно-Уральском регионе двух крупных археологических культур различных по происхождению – это зауральская янгельская и приуральская романо-ильмурзинская. Племена первой культуры располагались к востоку от Уральских гор, второй – в западном Приуралье. Зауральская культура имела сходство с памятниками Западной Сибири, позднее Г. Н. Матюшин напишет об очевидной общности южноуральских памятников с кругом прикаспийско-ближневосточных культур [18, с. 29]. Приуральская культура развивалась в единстве с миром

Прикамья и Среднего Поволжья. Миграционные процессы, имевшие место в неолитическую эпоху значительно усложнили этнический состав населения Южного Урала, причиной тому являлись непрерывные потоки мигрантов из южных, восточных и западных областей, в том числе представителей индоиранской и тюркской языковой групп [10, с. 47].

Наметившееся в предыдущие эпохи выделение двух различных по этническому и культурному содержанию больших групп получило свое развитие на территории Южного Урала и в эпоху неолита и энеолита, когда, по утверждению К. В. Сальникова «сталкиваются племена двух этнокультурных областей: урало-казахстанской и нижневолжской, представленной ямной и полтавкинской культурами» [23, с. 18]. Причинами единого хода развития юго-западного Приуралья и населения Поволжья и Прикамья Г. Н. Матюшин считает их связь через общую водную систему, так как все памятники располагались по берегам р. Волги, Камы и ее притоков – Белой и Уфы. Вместе с тем культура башкирского Зауралья формировалась в единой историко-культурной общности с Западной Сибирью и Средней Азией. Эпоха неолита историками оценивается как переломная в хозяйственно – культурной жизни населения Южного Урала, так как с этого времени племена частично стали оседать по берегам рек и озер, тем самым переходя на оседлый образ жизни и земледелию, что конечно не могло не отразиться на их материальной и духовной культуре.

Дальнейшее развитие края связано с племенами абашевской, андроновской и срубной культур. Племена андроновской культуры Южного Урала, в которой ученые склонны выделять синташтинскую, петровскую, федоровскую, алакульскую, черкаскульскую и межовскую культуры, занимали значительную территорию Восточного Зауралья, в том числе по верхнему и среднему течению р. Белой, части горнолесной зоны современного Башкортостана и на севере лесостепного и в прилегающих районах лесного Зауралья [3, с. 19]. Не ограничиваясь территорией Южного Урала андроновская культура, точнее близкая к ней по памятникам культуры, распространялась также в Южной Сибири, Казахстане и частично Средней Азии. По другим источникам культура срубных и андроновских племен индоиранского происхождения генетически связана со скифской и сакской [13, с. 11]. К этому же времени относится история возникновения «страны городов», среди которых наиболее известен Аркаим. Племена, жившие в городище, вели сложное многоотраслевое хозяйство, включающее отгонно-пастбищное скотоводство, земледелие, рыболовство. Другая культура, связанная генетически с абашевской и синташтинской культурами, распространялась на территории лесостепной и степной зонах Южного Урала [10, с. 53], между Волгой и Уралом, т. е. всю западную часть Башкортостана вплоть до берегов р. Камы. При этом сложение раннесрубных племен происходило в лесостепном Поволжье, а затем уже оттуда они мигрировали на территорию Южного Урала в середине II тысячелетия до н. э. [11, с. 123]. По типу хозяйствования племена срубной культуры

можно отнести к оседлым племенам, ведущим комплексное хозяйство: земледелие и пастушечное скотоводство, охоту. Таким образом, в переходной период от эпохи бронзы к железному веку (начало I тысячелетия до н. э.) этнический состав населения виделся ученым неоднородным. Южные районы Башкирии входили в состав территорий, где «на основе срубно-андроновской культуры протекал процесс сложения савроматских племен», в то же время на северо-западе формировались племена ананьинской и кара-абызской культур. Центральная часть башкирских земель оставалась контактной зоной [22, с. 83]. К началу эпохи раннего железа на территории Южного Урала складывается два хозяйственно – культурных типа: в северных лесных и лесостепных районах – скотоводческо-земледельческие племена, в южных степных районах – кочевые скотоводческие [3, с. 22]. Поэтому при рассмотрении исторического процесса развития края в данный период историки описывают отдельно кочевые и оседлые племена. Кочевые племена степей Евразии в эпоху раннего железа имели различные названия, среди которых «киммерийцы, скифы и меоты в Северном Причерноморье, массагеты, саки и усунь в степях Казахстана и Средней Азии» [11, с. 173]. О территории расселения савроматов и их потомков сарматов до сих пор в научных кругах ведутся дискуссии. Дахомассагетские племена (по другим источникам их называют даями, саками, массагетами, дахами и т. д.) владели землями между Аральским морем и Уральскими горами. При описании этих племен ученые обращаются к трудам Геродота, который в V в. до н. э. оставил сведения о иирках, исседонах, аримпасах и арипеях, относимых им к скифским племенам. Саками и массагетами также называли кочевые племена Южного Урала, Южной Сибири, Казахстана, включая все Приаралье [12, с. 32]. Благодаря созданию единого территориального пространства стали доступны свободные передвижения племен, преимущественно во время сезонных откочевки скота. Дахо-массагеты совершали ежегодные откочевки в южные степи на осенне-зимний сезон (Приаралье, Северный Прикаспий), что говорит о неразрывном этнокультурном и хозяйственном единстве Южного Урала и Южного Казахстана [17, с. 63], Западного Казахстана» [12, с. 30]. Территории от Центральной Азии до Западной Европы, включая Южный Урал, степи Южной Сибири, Казахстана и Средней Азии объединяло и распространение на них звериного стиля. Возможным каналом его распространения некоторым ученым видится сакское сообщество Приаралья, которое имело связи с племенами Южного Урала и именно саки могли выступать «посредниками между восточноазиатским миром распространения звериного стиля и юго-западными районами Азии» [13, с. 11]. В свою очередь, Средняя Азия могла стать проводником мотивов звериного стиля переднеазиатского происхождения для Алтая и Южной Сибири. В свете изучения народного костюма башкир интересно описание одеяния массагетов, оставленное Геродотом, он не только одежду, но и образ жизни сравнивает со скифским. «Сражаются на конях и в пешем строю (и так и этак). ...головные

уборы, пояса и перевязи украшают золотом» [17, с. 64]. Иирков Геродот также характеризует как всадников, а исседоны, судя по его описаниям, занимались скотоводством. На это же указывают записи Гиппократов, в которых явствует, что часть исседонов передвигалась и жила в кибитках, покрытых войлоком, прекрасно приспособленных для суровых климатических условий. Кроме саков, дахов, массагетов и других кочевых племен Южного Урала в исторической литературе описывают сарматов, кочевавших в южноуральских степях. Кочевые племена Южного Урала занимали пограничную зону между «могущественными саками, массагетами, исседонами с одной стороны и скифами с другой» [10, с. 56]. Однако основываясь на последние исследования, ученые указывают на возможную причастность савроматов к сако-массагетскому миру, но с видимыми проявлениями черт савроматской культуры, описанной Геродотом. Более понятное объяснение положения савроматов Южного Урала приводится в работе К. Ф. Смирнова, который относит памятники раннего железа степного Приуралья, включая Башкирию, к локальному самаро-уральскому варианту культуры, при этом подчеркивая разницу между ними. Так западный вариант культуры – задонско-поволжский принадлежал савроматам Геродота, а восточной лишь условно назван савроматским. Так или иначе, сарматские племена – ближайшие потомки савроматов, обитавшие на Южном Урале, включая южные районы центральной Башкирии и степную часть (северная граница – степные районы Южной Башкирии до р. Демы) занимались кочевым скотоводством. Но наиболее важным делом для них являлось участие в войнах и сражениях, в которых кстади активно участвовали и женщины. О воинственном характере савроматских женщин упоминалось много раз, и даже Геродот называл савроматов «женоуправляемыми». Савроматки обладали большим влиянием в обществе и причислялись к жреческому сословию [10, с. 56]. В целом же исследователи считают, что сарматские племена, вероятно, составляли в южных районах основное население и достигли центральных лесостепных районов Башкирии.

Одновременно со степными кочевниками на Южном Урале развивались племена лесной и лесостепной зоны: ананьинской, кара-абызской культуры на Западном Приуралье и иткульской, гроховской и сарматской культур Восточного Зауралья. Оседлые племена бассейна среднего течения реки Белой рассматриваемого периода формировались в тесном соседстве с кочевниками, вследствие чего в культурах некоторых племен (кара-абызской) присутствовали предметы из южных стран, привозимые кочевыми племенами во время летних кочевков. Ананьинские племена вели оседлый образ жизни и селились по берегам рек, занимались оседлым скотоводством, пойменным земледелием, охотой и рыболовством. В границы проживания ананьинцев входили правобережье предгорной зоны на участке р. Белой, включая устья рек Уфы, Инзера и Зилима. Этногенез ананьинских племен исследователи связывают с пермскими народами, точнее с древними финно-

пермскими племенами. «Ананьинская культура – это еще неразделенная финноязычная общность, племена которой явились основой не только пермских, но и западнофинских позднейших племенных образований» [3, с. 23]. Жизнь ананьинских племен не ограничивалась племенным сообществом, они поддерживали тесные взаимосвязи с дахо-массагетами, приезжавшими на летние кочевки. Прямым развитием ананьинской культуры стала пьяноборская, племена которой располагались у устья р. Белой, по берегам рек Камы, Белой, Ик и их притоков в пределах Удмуртской, Татарской и Башкирской АССР. Пьяноборцы также вели оседлый образ жизни, занимались земледелием, домашним скотоводством, охотой и рыболовством.

В Южном Зауралье в период раннего железа также наблюдалась неоднородность этнического состава. Памятники иткульской, гороховской сагатской культур, сосредоточенные вдоль центрального хребта и восточных склонов Уральских гор, сохранили большое количество городищ и открытых поселений. Население этих мест в отличие от степных районов Южного Урала занимались пастушеским скотоводством, активно развивали доставшуюся им в наследство металлургию меди, бронзы. Близкая культуре лесостепных племен Западной Сибири, сагатская культура существовала по соседству с гороховской, которая по образу жизни и хозяйству была сходна с культурами кочевников южных степей. Население перечисленных культур жили в тесной связи с кочевыми племенами, которым принадлежала вся степь Южного Зауралья, при этом памятники последних были сходны с западно-приуральскими, но с некоторыми отклонениями, вызванными влиянием саков Приуралья [17, с. 88 – 89].

Дальнейшая судьба племен Южного Урала, Южной Сибири, Казахстана и Поволжья связана с государственным объединением гуннов – выходцев из центральноазиатских степей, которые, по одним источникам, совместно с сако-массагетскими племенами создали государство Кангюй (в Северном Приуралье в бассейне нижнего и среднего течения р. Сырдарьи). Позднее Южный Урал снова оказался в центре Великого пути гуннов с востока на запад.

Таким образом, с древнейших времен до рубежа тысячелетий на Южном Урале проходили длительные процессы формирования этноса и его культуры, в том числе костюма. Районы Башкортостана, по которым в исторических исследованиях выделялись комплексы материальной культуры, развивались в различных условиях под влиянием разных этносов, появившихся в крае в Древности и Средневековье. Так, исторической основой появления в костюмном комплексе двух совершенно отличных друг от друга видов костюмов – юго-восточного (рис. 1) и северо-западного (рис. 2), является особенность развития каждого из этих районов.

Как показывает наш анализ, уже с эпохи мезолита на Южном Урале образовались два этнокультурных центра в Западном Приуралье и Зауралье (Восточные склоны Уральских гор), этнический состав которого составляли местные племена и население

других регионов, влившихся на определенном историческом отрезке в коренные племена.

украшения близкий с плотно облегающими шапочками ряда восточносибирских народов [27, с. 52 – 57].



Рис. 1. Традиционный костюм юго-восточных башкир

Природно-климатические условия способствовали развитию лесной, горнолесной и степной лесостепной культур, которые, несомненно, имели свои отличия в материальной основе жизни, организации быта и мифологии населения. В эпоху бронзы наметились два процесса: с одной стороны оседания племен на землях Южного Урала, с другой развития кочевого скотоводства, то есть кочевого образа жизни. Включенность Южного Урала в пояс Евразийских степей также в значительной мере повлияла на преобладание в костюмных комплексах элементов кочевого мира. Традиционный костюм северо-восточных башкир исторически развивался в среде оседло – скотоводческого мира и в единой историко-культурной общности с народами Прикамья и Поволжья. По некоторым элементам, например, по покрою, широкому использованию домотканых холстов, орнаментике, видам головных уборов, таких как такыя, манере украшения костюма одежда северо-западных башкир обнаруживает сходство с костюмами ряда финно-угорских народов – марийцев, удмуртов, чувашей, мордвы [28, с. 13]. Элементы, близкие культуре народов Сибири, особенно проявляются в нарядах юго-восточного комплекса, среди них выделяются: прямоспинный туникообразный покрой, манера украшения одежды бусами, бисером, нашивками в виде простых узоров: звезд, солнечного диска, розеток, треугольников [25, с. 149], цветное обрамление бортов и подола на верхней одежде, большие нагрудники сходные с ровдужными нагрудниками западных эвенков, головной убор кашмау по конструкции и манере



Рис. 2. Традиционный костюм северо-западных башкир

Сохранившиеся на сегодняшний день традиционные костюмы при относительном единстве покроя и набора декоративных элементов, все же отличаются большим разнообразием по внешнему виду, силуэту, пластике. Историко-сравнительный анализ показывает, что в основе разнообразия видов одежды лежит, прежде всего, этническая составляющая, происхождение племен, природно-климатическая среда и характер труда. Поэтому, возможно, на данном этапе изучения башкирской культуры стоит основываться на истории создания родоплеменных сообществ и детально изучать этногенез отдельных башкирских родов, который в конечном итоге и даст объяснение уникальности того или иного костюмного комплекса.

Литература

1. Аджи М. Древняя история тюрков и Великой Степи. М.: АСТ, 2007. 175 с.
2. Арнольд В. А. Санитарно-бытовой очерк жизни башкир юго-восточной части Стерлитамакского уезда Уфимской губернии // Дневник общества врачей при императорском Казанском университете. Казань, 1894.
3. Археологическая карта Башкирии / редкол. О. Н. Бадер, Н. А. Мажитов, А. П. Смирнов. М.: Наука, 1976.
4. Баишев М. Деревня Зианчурина Орского уезда Оренбургской губернии / (Известия) Оренбургский отдел Русского Географического общества. 1895. Вып. 7.
5. Бергхольц Л. Горные башкиры – катаяцы // Этнографическое обозрение. 1893. №3.
6. Бикбулатов Н. В., Юсупов Р. М., Шитова С. Н., Фатыхова Ф. Ф. Башкиры: Этническая история и традиционная культура. Уфа: Башкирская энциклопедия, 2002. 248 с.
7. Васильев В. И., Шитова С. Н. Башкиро-самодийские взаимосвязи // Вопросы этнической истории Южного Урала. Уфа, 1982.
8. Георги И. Г. Описание всех в Российском государстве обитающих народов. СПб., 1799. Ч. 2.
9. Игнатович А. Л. Башкирская бурзянская волость // Архив исторических и практических сведений, относящихся до России: 1860 – 1861. СПб., 1863. Кн. 5.
10. Историко-культурный энциклопедический атлас Республики Башкортостан. М.: Дизайн, Информация. Картография, 2007.
11. История башкирского народа: в 7 т. / гл. ред. М. М. Кульшарипов // Ин-т истории, языка и литературы УНЦ РАН. М.: Наука, 2009. Т. 1. 400 с.
12. Акманов И. Г., Кулбахтин Н. М., Асфандияров А. З. [и др.]. История Башкортостана с древнейших времен до наших дней: в 2 т. / под ред. И. Г. Акманова. Т. 1: История Башкортостана с древнейших времен до конца XIX века. Уфа: Китап, 2007. 488 с.
13. Итина М. А. Хорезмская экспедиция – основные итоги и перспективы исследований // Культура и искусство древнего Хорезма. М.: Наука, 1981.
14. Казбулатова Г. Х. Костюм и знаково-эстетическая деятельность: на примере традиционных костюмов народов Башкортостана: дис. ... канд. философ. наук. М., 2002.
15. Камалиева А. С. Башкирский костюм. Технология. Конструкция. Декор. Уфа: Китап, 2012. 216 с.
16. Лепехин И. И. Дневные записки путешествия по разным провинциям государства Российского. Ч. 2, 3 // Полное собрание ученых путешествий по России. СПб., 1822. Т. 3, 4.
17. Мажитов Н. А., Султанова А. Н. История Башкортостана. Древность. Средневековье. Уфа: Китап, 2009.
18. Матюшин Г. Н. К изучению мезолита и неолита в Башкирии // Археология и этнография Башкирии. Т. III. Уфа: БФАН СССР, 1968.
19. Небольсин П. И. Рассказы проезжаго. СПб., 1854.
20. Паллас П. С. Путешествие по разным провинциям Русского государства. Кн. 1. СПб., 1773. Ч. 1.
21. Руденко С. И. Башкиры. Историко-этнографические очерки. М., 1955.
22. Сальников К. В. Некоторые проблемы изучения эпохи бронзы / Археология и этнография Башкирии. Т. II. Уфа: Башкирское книжное издательство, 1964.
23. Сальников К. В. Южный Урал в эпоху неолита и ранней бронзы / Археология и этнография Башкирии. Т. I. Уфа: БФАН СССР, 1962.
24. Черемшанский В. М. Описание Оренбургской губернии в хозяйственно-статистическом, этнографическом и промышленном отношениях. Уфа, 1859.
25. Шитова С. Н. Формирование и развитие башкирского народного костюма: дис. ... канд. ист. наук: утв. 17.05.1968. М., 1968.
26. Шитова С. Н. Башкирская народная одежда. 1 изд. Уфа: Китап, 1995. 240 с.
27. Шитова С. Н. Сибирские таежные черты в материальной культуре и хозяйстве башкир // Этнография Башкирии. Уфа, 1976.
28. Шитова С. Н. Финно-угорский компонент в народной одежде башкир // Исследования по исторической этнографии Башкирии: сборник научных трудов. Уфа: БФАН СССР, 1984.

Информация об авторе:

Камалиева Айгуль Салаватовна – доцент кафедры технологии и конструирования одежды Уфимского государственного университета экономики и сервиса, кандидат технических наук, akamali@yandex.ru.

Kamaliyeva Aygul Salavatovna – Candidate of Technical Sciences, Assistant Professor at the Department of Garment Technology and Design, Ufa State University of Economics and Service.

Статья поступила в редколлегию 31.07.2014 г.

РОГАТЫЕ ЛОСИ ТОМСКИХ ПИСАНИЦ

И. В. Ковтун, И. Д. Русакова

HORNED ELKS IN THE TOM PETROGLYPHS

I. V. Kovtun, I. D. Rusakova

Работа посвящена оригинальным рогатым лосям Томской писаницы. Реконструируется семантический план рисунков лосей с тринадцатью роговыми отростками.

The paper deals with the original horned elks in the Tom petroglyphs. The semantic plan of drawings of elks with thirteen horn branches is reconstructed.

Ключевые слова: лось, Томская писаница, семантика.

Ключевые слова: elk, Tomskya pisanitsa, semantics.

Микалентное копирование и повторные прорисовки изображений Томской писаницы [22, с. 356 – 357 и др.], а равно других нижнетомских петроглифических местонахождений [21, с. 352-354] позволили уточнить детали известных и выявить ранее неизвестные рисунки этих памятников. К числу последних относятся и редко встречающиеся на нижнетомских писаницах изображения рогатых лосей.

Подавляющее большинство таких изображений зафиксировано на Томской писанице (таблица I, 1-4, 6-8) и только одно изображение лося со схематичными рогами известно на Новоромановской писанице (таблица I, 5).

На правом (от наблюдателя) фрагменте шестой плоскости Томской писаницы запечатлена геометризованная фигура рогатого лося, расположенного в окружении лосих и неоконтуренной личины, выбитой под мордой зверя. Шея лося орнаментирована одной продольной и четырьмя стреловидными расходящимися от неё полосами. Тщательно выполненный один рог лося состоит из ствола, лопаты и тринадцати отростков (таблица I, 4). Данное изображение выбито по контуру лосиной фигуры нарисованной охрой бордового цвета.

На Томской писанице известен ещё один геометризованный рисунок сохатого с тринадцатью роговыми отростками, стилистически близкий вышеописанному экземпляру (таблица I, 1).

В большинстве популяций рога у лосей начинают отрастать с конца марта, в апреле (на северных территориях в мае), достигая максимума к июлю-августу, а сбрасывают они их в ноябре-январе [28, с. 12 – 15]. Поэтому в архаичных традициях лось с рогами ассоциировался с тёплым временем года, а без рогов – с зимой. Рога лося-олени представлялись метафорой несущих жизненное тепло солнечных лучей. А. В. Головнёв отмечает, что у ненцев «для оленевода символом лета является “рогатость” стада, зимы – “комолость”... нетрудно уловить связь между растущим солнцем и пробивающимися ростками новых рогов» [9, с. 317, 323]. Таким образом, ростом, ноской и сбрасыванием рогов лося/олени олицетворяются определённые сезонные периоды, а их последовательной совокупностью – календарный год в целом.

Стилизация парности рогов лосей Томской писаницы удостоверяет семантическую значимость иных количественно определённых элементов данных изображений, а именно: тринадцати тщательно прочерченных роговых отростков (таблица I, 1, 4), означавших особый тринадцатимесячный (эмболисмический) год.

Добавочный тринадцатый месяц года известен в древних лунно-солнечных календарных системах. Он позволял корректировать летосчисления и устранять нарастающую погрешность. Вставка тринадцатого месяца зафиксирована у шумеров, римлян, греков, вавилонян, евреев, китайцев, индусов, доисламских арабов и в Древней Руси [26, с. 56, 104 – 106, 117, 135; 3, с. 19; 14, с. 48 – 50, 119 – 120, 132, 135, 170 – 172, 183, 257].

Добавление раз в несколько лет тринадцатого месяца известно у самодийцев и угров. У ненцев это происходило в середине или к концу зимнего полугодия. В староненецкой традиции расчеты солнечно-лунного календаря соотносились с апрелем, за которым могли добавить тринадцатый месяц. Иногда эта операция приурочивалась к декабрю. Г. И. Пелих отмечала, что селькупский год состоял то из двенадцати, то из тринадцати месяцев. Год начинался в июле – августе, но из-за дополнительного тринадцатого месяца начало года не было точно определённым. По данным А. В. Головнёва, селькупы вставляли тринадцатый месяц на стыке двух полугодий: на рубеже года-лета и года-зимы, раз в несколько лет, прибавляя его к месяцу отлёта уток – сентябрю. У обских угров тринадцатый месяц раз в два-три года прибавлялся к декабрю [24, с. 107; 9, с. 297, 301, 306, 321, 330, 335, 366, 370].

У эвенов и эвенков был принят архаический тринадцатимесячный календарь. Интересно, что у майских эвенков отсчёт года начинался с темени, соответствовавшего его началу, «когда день начинает прибывать». Затем счёт спускался по левой стороне тела и, пройдя до последних суставов пальцев левой руки, переходил на подъём, начиная с «когтей» правой руки, и завершался на правом плече, соответствовавшему тринадцатому лунному месяцу [8, с. 79]. Подобная антропоморфизация летосчисления повторяется в ведийском движении по кругу прадакшины, вос-

производящем дугообразную траекторию дневного пути солнца по небосклону слева направо. Прадакшина означает ритуальное обхождение объекта – святыни, почитаемого человека или статуи божества по движению солнца, слева направо, т. е. «по часовой стрелке» [7, с. 333; 22, с. 202].

Примечательно, что и в ведийском календаре известен тринадцатимесячный год:

Седьмой из парнорождённых, говорят, рождён один,

А шестеро – близнецы, это риши, рождённые богами.

Желанные их (дни и ночи), распределённые по порядку,

Меняясь по форме, трясутся на (своём) месте.

[25, I. 164. 15].

«Парнорождённые» – это двенадцать месяцев, а непарнорождённый – тринадцатый месяц, трясущиеся на метафорической колеснице года [10, с. 647]. Аналогичная календарная символика зафиксирована и Атхарваведой:

Узнай это, о Савитар:

Шестеро близнецов, один рождён в одиночку

И они ищут участия в том,

Кто из них один рождён в одиночку.

[1, X. 8. 5].

Итак, шесть близнецных пар составляют двенадцать месяцев, а «рождённый в одиночку» – это дополнительный тринадцатый месяц ведийского года [11, с. 252].

В Ригведе мотив тринадцатого месяца связывается с Варуной и присутствует в гимне, обращённом к этому божеству:

Знает тот, чей завет крепок, двенадцать

Месяцев с (их) потомством.

Он знает (того), кто рождается в придачу.

[25, I. 25. 8].

Как и в Атхарваведе, здесь тот, «кто рождается в придачу», – это тринадцатый месяц по лунному календарю [10, с. 557], являющийся частью поддерживаемого Варуной миропорядка.

В Каушитаке Брахмане значимость тринадцатого месяца подчёркивается его уподоблением целому году: «По величине год таков, каков этот тринадцатый месяц; поэтому уже здесь весь год достигается (схватывается, делается доступным)» [13, с. 109]. Такое сравнение представляется эвфемизмом стыка Старого и Нового Года с приуроченными к этому времени новогодними ритуалами особого эмболисмического года.

Тринадцатый месяц представляется и фрагментарным реликтом индоарийско-угорских связей. Мансийское представление о разновидностях змей неявно уподобляет их двенадцати месяцам года, а особая тринадцатая змея – «чёрная», при первом весеннем солнце выползает по насту: «Пород змей всего двенадцать и одна чёрная. Она не собирается с другими, а ложится на зиму где-нибудь на кочке, так, что при первом солнце оживает и бежит по насту» [12, с. 45]. В образе «бегущей по насту» тринадцатой змеи угадывается инвариантный остаток архаичного пред-

ставления о времени вставки дополнительного месяца – «тринадцатой змеи», приуроченной к первому насту, а астрономически – к весеннему равноденствию [18, с. 108].

Показательна констатированная Ригведой причастность Варуны к тринадцатому месяцу, прямое отношение к которому имеет демиург и верховное божество Неба обских угров Нуми-Торум. Он упоминается в календарных ритуалах не менее трёх раз в году: дважды в составе божественного трио – Неба, Земли и Подземелья, и единожды отдельно. Именно последний случай связан с названием *тринадцатого месяца*, именуемого казымскими хантами «Торум-ишки», добавляемого на стыке декабря и января [9, с. 370, 374]. Параллелизм календарных прерогатив ведийского Варуны и обско-угорского Нуми-Торума очевиден. Оба божества являются гарантами троичного мироустройства, и оба они единолично причастны к поддерживающему календарный баланс добавочному тринадцатому месяцу [18, с. 109, и др.].

Символизация особого тринадцатимесячного года равновеликим количеством роговых отростков лосей Томской писаницы сочетается с орнаментально-знаковыми идеограммами, выбитыми на шее и передней части корпуса сохатых. У некоторых сибирских абригенов подобные орнаментальные композиции означали посвящённое жертвенное животное. Предназначенный для Нижнего духа Ильта-мунен-ики и других духов жертвенный олень в хантыйском ритуале, посвящённом угасанию солнца и переходу к холодному времени года на августовском празднике тёмной дороги, *отмечен знаком из семи полос* – семиступенчатым *сахэ* на левой лопатке [9, с. 359, 566].

Олени эвенков, посвящённые духу-хозяину Верхнего мира, назывались «божий олень» или «небесный олень»: «В день камланья по указанию шамана убивали жертвенного оленя и вешали его шкуру на *сэргэ*. Затем шаман подводил посвящаемого оленя к *сэргэ*, привязывал его к нему, *мазал кровью жертвенного оленя, делая полосы вдоль хребта и поперёк его*, и оставлял оленя привязанным в течение всего камланья» [6, с. 170, 178].

Таким образом, олицетворявшие наступление тринадцатимесячного года лоси Томской писаницы с тринадцатью роговыми отростками, посредством орнаментальных рисунков на шее и корпусе символизировали ещё и приуроченное к этому событию жертвоприношение.

Данное смысловое значение удостоверяется особенностью одного из вышеуказанных персонажей, выбитого по контуру лосиной фигуры, нарисованной охрой бордового цвета (табл. I, 4). Рядом с этим «палимпсестом» зафиксированы остатки ещё двух рисунков лосей, выполненных бордовой охрой. Цвет всех трёх, рисованных охрой животных, также представляется символизацией кровавого жертвоприношения приуроченного к наступлению главного – тринадцатимесячного года.

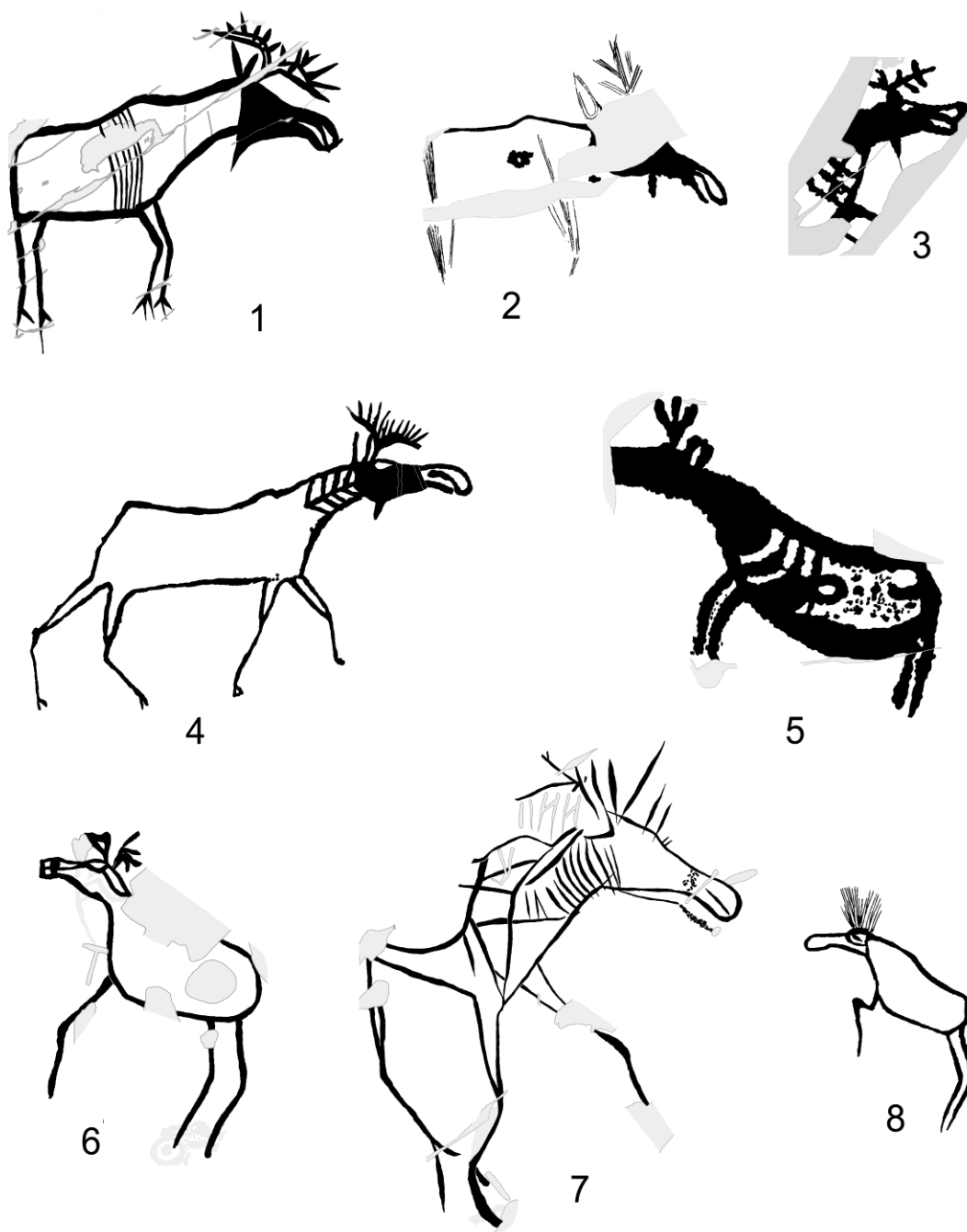
С новогодним жертвоприношением – ашвамедхой связывают наступление тринадцатимесячного года и поздневедийские источники. Шатапатха-Брахмана уподобляет длину конской узды для ашвамедхи три-

надцатимесячному году: «В отношении этого существует вопрос: “Делать ли узду 12 локтей в длину, или 13 локтей в длину?” Что ж, *тот год являлся самым главным из всех, как бык среди зверей*, и тринадцатый (или вставленный) месяц, для согласования календаря с солнечным годом, – его своеобразный нарост; так и

эта Ашвамедха является главной среди остальных жертвоприношений, и поскольку у быка есть (горб) (*иначе = нарост. – И. К.*), можно добавить тринадцатый локоть к узде, словно нарост к этой (Ашвамедхе): даже если нарост находится на спине быка, будет так» [29, XIII. 1. 2. 2].

Таблица I

1 – Томская писаница, плоскость 8, прорисовка с фотографии начала XX века; 2, 4 – Томская писаница, плоскость 6; 3 – Томская писаница, плоскость 8; 5 – Новоромановская писаница; 6 – 8 – Томская писаница, плоскость 3



Ведийскому жертвенному коню предшествовал образ лося / шарабхи – мифического зверя индоариев [18, с. 95 – 97]. Параллелизм ведийского *śarabhā* и угорского *saṛp*, *šorṛ* или мансийского *šuoṛp*, *šōṛp* как обозначения лося [2, с. 28; 26, с. 147] удостоверяет лексические связи индоариев с уграми в ареале обитания этого животного, подтверждая, что прообразом шарабхи был лось [5, с. 105 и др.]. Поэтому тезис Б. Мункачи о соответствии ведийского слова «шарабха» названию лося у хантов и манси [5, с. 105 – 106] соотносит образ лося с мифическим зверем индоариев, а рассматриваемых лосей Томской писаницы – с идеей заклания *главной жертвы* в канун *главного тринадцатимесячного года*.

Вероятно, жертвоприношение лося с тринадцатью роговыми отростками – *главного среди зверей* в Западной Сибири (наряду с медведем), также приурочивалось к новогодней вставке дополнительного месяца олицетворявшего особый эмболисмический год.

Находки рогов лося в ритуальных, т. е. в погребальных или поминальных памятниках эпохи бронзы Кузнецкой котловины практически неизвестны. Но один такой, возможно единственный случай, связан с захоронением двух захоронений андроновского кургана 11 Урского могильника, в каждом из которых находи-

лись деревянные статуарные конструкции и по одному рогу лося [15, с. 124, 130].

Помимо Томской писаницы в Нижнетомском очаге наскального искусства образ рогатого лося представлен только на Новоромановской писанице (таблица I, 5). Его рога схематичны, но орнаментация корпуса удостоверяет продолжение мифокалендарной традиции жертвоприношения животного. На полностью исследованном местонахождении Долгая-1 у Новоромановской писаницы [4, с. 215 – 216; 20, с. 84 – 87 и др.] обнаружены не рога, но причастная к ритуальным действиям серия костей ног нескольких лосиных особей [19, с. 64 – 86].

К какому времени следует отнести данное изображение? Один из древнейших комплексов нижнетомских петроглифов представлен изображениями самусьской изобразительной традиции [17, с. 103; 18, с. 288; 19, с. 31 – 35, 111 – 121]. Но образ лося не входит в состав реконструируемого ритуально-обрядового самусьского бестиария. Судя же по стилистическим, и схематическим признакам предполагаемый хронологический диапазон данного рисунка укладывается в период от эпохи поздней бронзы до раннего железного века.

Литература

1. Атхарваведа (Шаунака): в 3 т. / пер. с вед., вступ. ст., коммент. и прил. Т. Я. Елизаренковой; Ин-т востоковедения. М.: Вост. лит., 2007. Т. 2. Кн. VIII – XII. 293 с.
2. Барроу Т. Санскрит. М.: Прогресс, 1976. 411 с.
3. Бикерман Э. Хронология древнего мира. Ближний Восток и античность. М.: Наука. Главная редакция восточной литературы, 1975. 336 с.
4. Бобров В. В., Ковтун И. В., Марочкин А. Г. Археологические комплексы в Нижнетомском очаге наскального искусства // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2009. Т. XV.
5. Бонгард-Левин Г. М., Грантовский Э. А. От Скифии до Индии. Древние арии: мифы и история. 2-е изд. доп. и испр. М.: Мысль, 1983. 206 с.
6. Василевич Г. М. Древние охотничьи и оленеводческие обряды эвенков // Сборник Музея антропологии и этнографии. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1957. Т. XVII.
7. Васильков Я. В. Прадакшина // Индуизм. Джайнизм. Сикхизм: Словарь. М.: Республика, 1996.
8. Вртанесян Г. С. Календарные мифы тунгусоязычных народов // Археолого-этнографические исследования Северной Евразии: от артефактов к прочтению прошлого. К 80-летию Светланы Вячеславовны Студзицкой и Михаила Фёдоровича Косарева. Томск: Аграф-Пресс, 2012.
9. Головнёв А. В. Говорящие культуры: традиции самодийцев и угров. Екатеринбург: УрО РАН, 1995. 606 с.
10. Елизаренкова Т. Я. Примечания // Ригведа. Мандалы. I – IV. Приложения. М.: Наука, 1989.
11. Елизаренкова Т. Я. Комментарий // Атхарваведа (Шаунака): в 3 т. / пер. с вед., вступ. ст., коммент. и прил. Т. Я. Елизаренковой; Ин-т востоковедения. М.: Вост. лит., 2007. Т. 2. Кн. VIII – XII.
12. Источники по этнографии Западной Сибири. Томск: Изд-во Том. ун-та, 1987. 284 с.
13. Кёйпер Ф. Б. Я. Три шага Вишну // Труды по ведийской мифологии. М.: Наука. Главная редакция восточной литературы, 1986.
14. Климишин И. А. Календарь и хронология. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1985. 320 с.
15. Ковтун И. В. Андроновские погребения Урского могильника из раскопок Ф. И. Александрова (К открытию первого андроновского памятника в Кузнецкой котловине) // Методология и историография археологии Сибири. Кемерово: Кузбассвузиздат, 1994.

16. Ковтун И. В. Изобразительные традиции эпохи бронзы на юге Западной Сибири: (Нижнее Притомье и сопредельные регионы): автореф. дис. ... канд. ист. наук. Барнаул, 1995. 21 с.
17. Ковтун И. В. Восточная периферия самусьской культуры и изображения медведей в западно-сибирской скульптурной миниатюре и металлопластике II тыс. до н. э. // Археология, этнография и антропология Евразии. 2008. № 3(35).
18. Ковтун И. В. Предыстория индоарийской мифологии. Кемерово: Азия-Принт, 2013. 702 с.
19. Ковтун И. В. Шёпот духов (Этнолингвокультурные очерки мифологии нижнетомских писаниц). Кемерово: Азия-Принт, 2014. 171 с.
20. Ковтун И. В., Марочкин А. Г., Русакова И. Д. Археологические комплексы в устье р. Долгая и культурно-хронологическая атрибуция петроглифов Новоромановской писаницы // Материалы научной сессии ИЭЧ СО РАН. Кемерово: ИП Скобликов, 2010. Вып. 2.
21. Ковтун И.В., Русакова И.Д. Новые исследования и ранее неизвестные петроглифы Тутальской писаницы // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: ИАЭт СО РАН, 2005. – Т. XI, часть I. – С. 352-354.
22. Ковтун И. В., Русакова И. Д., Миклашевич Е. А. Обследование памятников наскального искусства Нижнего Притома // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Новосибирск: ИАЭт СО РАН, 2005. Т. XI. Ч. I.
23. Невелева С. Л. Эпическая ашвамедха // Махабхарата. Книга четырнадцатая. Ашвамедхикапарва, или книга о жертвоприношении коня. СПб.: Наука, 2003.
24. Пелих Г. И. Происхождение селькупов. Томск: Изд-во ТГУ, 1972. 424 с.
25. Ригведа. Мандалы I-IV. М.: Наука, 1989. 767 с.
26. Селешников С. И. История календаря и хронология. М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1970. 224 с.
27. Топоров В. Н. Об иранском влиянии в мифологии народов Сибири и Центральной Азии (1-2) // Кавказ и Средняя Азия в древности и средневековье (история и культура). М.: Наука. Главная редакция восточной литературы, 1981.
28. Филонов К. П. Лось. М.: Лесная промышленность, 1983. 246 с.
29. The Satapatha-Brāhmaṇa. According to the text of the Mādhyandina school. Translated by Julius Eggeling. Part V. Books XI, XII, XIII, and XIV // The sacred books of the east. Translated by various oriental scholars and edited by F. Max Müller. Oxford: At the clarendon press, 1900. Vol. XLIV. 596 + 8 p.

Информация об авторах:

Ковтун Игорь Вячеславович – доктор исторических наук, заведующий лабораторией ФГБУН Института экологии человека СО РАН, ivkovtun@mail.ru.

Igor V. Kovtun – Doctor of History. Head of the Archaeological Laboratory, Institute for Human Ecology of the Siberian Branch of the RAS.

Русакова Ирина Дмитриевна – кандидат исторических наук, научный сотрудник лаборатории ФГБУН Института экологии человека СО РАН, mirnes@mail.ru.

Irina D. Rusakova – Candidate of History, Research Associate at the Archaeological Laboratory, Institute for Human Ecology of the Siberian Branch of the RAS.

Статья поступила в редколлегию 18.09.2014 г.

КАЗАЧЬЕ КЛАДБИЩЕ В ОМСКЕ: ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ ТРАДИЦИЙ И СОВЕТСКАЯ ПОЛИТИКА ПАМЯТИ (конец 1919 – начало 1941 г.)

Е. И. Красильникова

THE KAZAKH CEMETERY IN OMSK: CONTINUITY OF TRADITIONS AND THE SOVIET MEMORY POLITICS (late 1919 – early 1941)

E. I. Krasilnikova

Статья посвящена истории старого мемориального Казачьего кладбища, находившегося в Омске. Цель статьи – охарактеризовать противоречия между традициями российской некрокультуры и советской политикой памяти на примере Казачьего кладбища в Омске в период между концом 1919 – первой половиной 1941 г. Автор описывает внешний облик этого кладбища, кратко характеризует социальный состав лиц, погребенных на Казачьем кладбище, называет могилы наиболее интересных и выдающихся людей. Показаны признаки сохранения дореволюционных традиции в устройстве кладбищ и советских нововведений. Также в статье охарактеризовано отношение местных органов Советской власти, печати и жителей города к проблемам разрушения кладбища в 1920 – 1930-х гг. В методологическом отношении работа отражает новый для сибиреведения опыт сочетания антропологически ориентированного подхода к изучению исторической памяти общества, известного как «memory studies» и приемов традиционной некрополистики. По выводам автора, после революции Казачье кладбище долгие годы сохраняло признаки дореволюционной некрокультуры. Однако уже в начале 1920-х гг. под воздействием советской политики памяти заметно менялась мемориальная эстетика и само отношение горожан к историческому некрополю. Несмотря на усилия местной интеллигенции сохранить Казачье кладбище, это памятное место было сильно разрушено к началу 1940-х гг., избежав, однако практически полного уничтожения, происходившего в других городах Западной Сибири.

The paper is devoted to the history of the old memorial Kazakh Cemetery in Omsk. The aim of the paper is to characterize the contradictions between Russian necro-culture traditions and the Soviet Memory policy with the example of the Kazakh Cemetery in Omsk between the late 1919 – early 1941. The author describes the appearance of cemetery, briefly characterizes the social composition of the people buried in the cemetery, lists the graves of the most interesting people. The author highlights the signs of pre-revolutionary traditions preserved in the cemeteries' layout and the Soviet innovations. The paper also characterizes the attitude of the local Soviet authorities, the press and the residents of the city to the problems of the cemetery's destruction in the 1920s – 1930. In methodological terms, this work reflects a new experience in the studies of Siberia – the combination anthropology-oriented approach to the study of the society's historical memory, known as the «memory studies» and the methods of traditional necropolitics. The author concludes that after the revolution the Kazakh Cemetery kept the signs of pre-revolutionary necroculture for many years. However, in the early 1920s, under the influence of the Soviet Memory policy, the memorial aesthetics and the attitude of citizens to historical necropolis changed. Despite the local intelligentsia's efforts to keep the Kazakh Cemetery, this memorial place had been heavily damaged by the early 1940s., avoiding, however, the almost complete destruction of what was happening in other cities of Western Siberia.

Ключевые слова: кладбище, исторический некрополь, памятные места, политика памяти, Омск.

Keywords: cemetery, historical necropolis, memorial places, Memory policy, Omsk.

Для постсоветского этапа развития исторического краеведения в различных регионах России характерно возрождение некрополистики – исторической субдисциплины, предметом изучения которой являются старые кладбища, надгробные памятники и выполненные на них записи. Исторический некрополь (сочетание захоронений, включая места, где уничтожены мемориальные памятники, и комплекса источников по истории формирования и существования кладбищ [34, с. 141]) связан с фиксацией, хранением и трансляцией коллективной памяти о значимых для сообщества персонах и событиях. Исследования в данной области в настоящее время особенно актуальны, поскольку в условиях современной культуры заметно снижается роль традиций, происходит угасание исторической памяти, базирующейся, кроме прочего, на аксиологических основаниях. Общество, находящееся в поисках идентичности, нуждается в «обретении предков». Ослабевающий интерес к проблемам исторической памяти и памятных мест связан и с повсеместными, болезненными проявлениями своеобразного насилия

со стороны власти над исторической памятью общества, примером такого насилия являются разрушения памятников и святынь. Отношение общества и власти к старым кладбищам характеризует состояние духовной культуры, восприятие обществом целых исторических эпох и трактовку их значения в перспективе дальнейшего социокультурного и политического развития. Именно поэтому важно заострить внимание именно на проблемах, возникающих в точках соприкосновения государственной политики памяти и некрокультуры (сферы культуры, в которой закрепляется понимание сущности смерти и форм воздействия на нее со стороны общества и человека [11, с. 278]).

Как заключает А. П. Сорокин, специально изучавший развитие некрополистики в Омске, материалы по истории омских кладбищ собирались уже в последней трети XIX в. генералом И. И. Шпрингером и протоиереем И. А. Сулоцким [32, с. 170]. Также к первым опытам омских некрополистов стоит отнести работу в рамках исследовательского проекта начала XX в., известного как «Русский провинциальный нек-

рополь». Проект инициировал великий князь Николай Михайлович, сбор данных выполняло провинциальное (в частности омское) духовенство. Накопление эмпирического материала продолжил в середине XX в. известный краевед и музейщик А. Ф. Палашенков, не публиковавший, однако, свои работы [32, с. 170]. Систематическое изучение истории омского некрополя началось на волне подъема отечественной некрополистики на рубеже XX и XXI вв. Краеведы (И. Е. Бродский, Л. И. Огородникова, П. П. Вибе, Н. М. Пугачева, А. М. Лосунов и др.) уже внесли немалый вклад в изучение истории Казачьего кладбища [14; 27; 29 и др.]. Большая часть этих исследований посвящена выявлению имен выдающихся омичей и реконструкции их биографий. Однако, по нашему мнению, важно заострить внимание на Казачьем кладбище не просто как на местной достопримечательности, но как на памятном месте, значимом для населения города и как на объекте политики памяти. Под политикой памяти мы подразумеваем способы и сам процесс идеологизации прошлого, создания необходимых власти социальных представлений и национальных символов [31, с. 41]. По словам французского историка Ю. Шеррера «историческая политика, в общем и целом направлена на формирование общественно значимых исторических образов, которые реализуются в ритуалах, претерпевая изменения со сменой поколений или по мере эволюции социальной среды» [33, с. 91]. В 1920 – 1930-х гг. советская политика памяти официально не обозначалась как самостоятельная сфера государственной политики. Ее реализация происходила в рамках культурной и градостроительной политики, выражалась в отношении государства к торжествам по случаю памятных дат и т. д. По содержанию и направленности советская политика памяти 1920 – 1930-х гг. имеет отличительную специфику. Она связана с процессами легитимации власти большевиков, с распространением и утверждением новой государственной символики, а также новых оценок исторического прошлого. Изначально осуществлялась борьба за символическое пространство старых памятных мест. Постепенно началось их вытеснение. В 1930-х гг. разрушение старых памятных мест стало повсеместным. Еще одна отличительная черта советской политики памяти – унификация различных вариантов коллективной памяти сообществ, постепенное вытеснение локального компонента коллективной памяти общегосударственным (советским) компонентом. При этом происходило обесценивание семейной памяти, памяти местных сообществ, связанной с дореволюционной историей местного края, что отвечало общим контекстам «очернения» исторического прошлого эпохи «царизма». Эпизоды и фигуры исторической памяти общества, не связанные с официальным историческим нарративом, подлежали официальному забвению. Именно поэтому на этапе между Гражданской и Великой Отечественной войнами были разрушены старинные погосты, а вместе с ними утрачена память о тысячах людей, в том числе, как нам кажется, с точки зрения современности, выдающихся. В указанный период страна пережила колоссальный духовный надлом, резко изменилось отношение власти и общества к старым кладбищам и иным памятным местам.

Цель данной статьи – охарактеризовать противоречия между традициями российской некрокультуры и советской политикой памяти на примере Казачьего кладбища в Омске в период между концом 1919 – первой половиной 1941 г. Автор статьи ставил перед собой следующие задачи.

Во-первых: кратко, опираясь на наиболее яркие примеры, охарактеризовать социокультурные особенности контингента, погребенного на этом кладбище в военно-революционные годы и на этапе 1920 – 1930-х гг., указать на захоронения людей, пользовавшихся уважением современников, получивших общественное признание.

Во-вторых: определить на примере Казачьего кладбища, в какой мере в межвоенное время сохранялись дореволюционные традиции устройства городских кладбищ, привносились ли советской властью традиции, ею изобретенные.

В-третьих, объяснить, как осуществлялось влияние на состояние Казачьего кладбища советской политики памяти межвоенного периода.

В качестве источников исследования мы использовали материалы коллекции великого князя Николая Михайловича, где представлены материалы о лицах, похороненных на Казачьем кладбище Омска. Эти материалы не дают исчерпывающей картины. Выборка имен делалась исходя из понимания «значимости» персоны, ее социального статуса и заслуг перед городом [30, л. 20 – 24 об.]. Источниками нашего исследования послужили также метрические книги приходов омских церквей, составлявшееся в 1910-х гг. Метрические книги содержат данные об умерших: сообщают их имена, возраст, чин, дату и причину смерти, место погребения. Эта группа источников позволяет составить общее представление о социокультурном составе лиц, похороненных на Казачьем кладбище к моменту восстановления в Омске Советской власти. Не менее важным источником нашего исследования стала периодическая печать, представленная ежедневной омской газетой «Рабочий путь», где публиковались статьи и заметки о состоянии омских кладбищ, а также многочисленные траурные объявления и некрологи, выступающие своеобразной летописью местной жизни и позволяющие наблюдать процессы, связанные с формированием Казачьего некрополя в 1920 – 1930-х гг. XX в. Советская печать однобоко и тенденциозно освещала события, происходившие в Омске и его окрестностях. Однако этим и ценны газеты – они служат информативным источником изучения изменений в сфере идеологии, в рамках которой осуществляется и политика памяти. История Казачьего кладбища отражается и в документах отдела омского коммунального хозяйства исполнительного комитета Омского областного совета депутатов трудящихся, решивших его «судьбу» принятием постановления о закрытии [10].

Казачье кладбище было основано во второй четверти XIX в. близ одноименного фордштадта [27, с. 22]. По данным омских краеведов в начале XX в. его считали старым сословным кладбищем сибирских казаков. По данным метрических книг, действительно, большинство захоронений этого кладбища принадлежало казакам. Также здесь было немало могил мещан и крестьян. В состав этого кладбища входили

православный, католический, братский, холерный участки и участок кадетского корпуса. Здесь упокоилось немало выдающихся жителей Омска. Именно это кладбище в дореволюционный период считалось мемориальным. В 1859 г. на кладбище по традиции была построена Всехсвятская церковь, которую местные власти закрыли в 1939 г. [27, с. 22 – 23].

На этом кладбище покоились останки многочисленных дворян, к примеру, потомственного дворянина П. П. Халдеева (ум. в 1883 г.), барона П. Ф. Маноеля (ум. в 1866 г.) [30, л. 20]. В числе захоронений военно-революционных лет можно назвать могилы М. А. Даниловой (ум. в 1919 г.) [9, л. 400 об.], девицы О. А. Дурново (ум. в 1917 г.) [5, л. 188 об.], Л. А. Пантре (ум. в 1914 г.) [3, л. 144 об.]; П. А. Потанина (ум. в 1917 г.) [5, л. 157 об.]; Л. В. Сахаровой (ум. в 1914 г.) [3, л. 229 об.]; М. В. Сталиевской (ум. в 1916 г.) [5, л. 232 об.], сенатора А. Н. Шалашникова (ум. в 1919 г.) [4, л. 227 об.] и др. До революции Омск называли городом чиновников. Соответственно на Казачьем кладбище покоились многочисленные чиновники, как низших, так и высших рангов, среди которых можно упомянуть могилы статских советников П. Е. Родюкова (ум. в 1899 г.), И. Ф. Зюкова (ум. в 1895 г.), Д. И. Черневского (ум. в 1886 г.) [30, л. 21]; действительного статского советника, члена казачьей судебной палаты К. Н. Андреева (ум. в 1919 г.) [7, л. 164 об.], надворного советника И. Г. Александрова (ум. 1919 г.) [7, л. 154 об.], отставного действительного статского советника А. П. Куртукова (ум. 1916 г.) [5, л. 227]; надворного советника, служившего в Петроградском государственном банке П. И. Софронова (ум. в 1918 г.) [7, л. 246 об.] и др. На Казачьем кладбище также покоились останки многочисленных почетных граждан, живших в Омске. Среди них были жители Омска А. А. Сикорская (ум. в 1918 г.) [6, л. 218 об.] и С. Г. Сивов (ум. в 1917 г.) [8, л. 131 об.], а также С. И. Соколов, прибывший из Москвы (ум. в 1914 г.) [5, л. 177 об.].

Казачье кладбище привлекает внимание могилами генералитета царских времен: П. Н. Иванова (ум. в 1887 г.), Ф. Я. Солнцева (ум. в 1889 г.), Н. Н. Гредянина (ум. в 1892 г.), А. И. Симонова (ум. в 1857 г.), С. И. Кирикова (ум. в 1907 г.), А. Л. Гинтовта (ум. в 1860 г.) и др. [30, л. 21 – 22 об.]. На Казачьем кладбище нашли последнее пристанище омские протоиереи А. И. Сулоцкий (ум. в 1884 г.), Ф. С. Калугин (ум. в 1900 г.), И. Тихомиров (ум. в 1904 г.), И. Богоявленский (ум. в 1905 г.), Д. С. Понамарев (ум. в 1853 г.), а также священники: Н. Архангельский (ум. в 1892 г.), И. В. Ксенофонов (ум. в 1899 г.), М. Г. Николаевский (ум. в 1887 г.) др. [30, л. 20].

Обратим внимание и на захоронения интеллигенции, внесшей свой посильный вклад в социальное и культурное развитие Омска. Здесь упокоился директор Сибирской военной гимназии К. А. Линден (ум. в 1874 г.), директор гимназии Д. Тихомиров (ум. в 1877 г.), воспитатель Сибирского кадетского корпуса Г. П. Коробко (ум. в 1900 г.) [30, л. 24], доктор медицины В. А. Баулин (ум. в 1896 г.), врачи В. А. Соколов (ум. в 1906 г.), Д. Н. Сукин (ум. в 1899 г.), Н. И. Пахалков (ум. в 1838 г.) [30, л. 24 об.] и др. В 1918 г. на Казачьем кладбище было предано земле тело директора Омского механико-технического учи-

лища А. И. Пудовкина [6, л. 230 об.], а также учителя коммерческого училища Д. А. Овезникова [6, л. 193 об.]. Особого внимания заслуживают захоронения старшего врача Омской железной дороги Г. Г. Бромберга (ум. в 1918 г.) [6, л. 217 об.] и председателя совета омской учительской семинарии А. Н. Седышников (ум. в 1919 г.) [7, л. 154 об.]. В 1919 г. на Казачьем кладбище были погребены останки учительницы Л. И. Лошковой [7, л. 188 об.] и врача С. В. Мурзаева [7, л. 192 об.] – жертв эпидемии тифа. От тифа скончался и омский ученый – географ А. Н. Седельников [27, с. 87 – 88]. С осени 1919 г. небывалая эпидемия тифа выкашивала постоянных жителей и временных обитателей Омска подчас семьями.

На Казачьем кладбище в годы Гражданской войны были погребены некоторые лица, смерть которых не обошла политизации, тенденциозной для Омска, как для одного из важнейших эпицентров белогвардейского сопротивления большевикам. Здесь упокоились убитые белогвардейцы, добровольцы Карпато-Русского батальона, погибшие в 1918 г. [6, л. 251 об.]. На Казачьем кладбище в 1918 – 1919 гг. было захоронено много жертв убийств, о чем особенно красноречиво сообщают метрические книги Всехсвятской кладбищенской церкви, где обычно в эти годы отпевался данный контингент. Большинство убитых и «удушенных» являлись молодыми мужчинами 25 – 30 лет. Этим убийствам нередко придавалась политическая окраска, что отражалось и на записях в метрических книгах типа: «убит большевиками». Обращают на себя внимание и могилы с Казачьего кладбища, принадлежавшие лицам близким к колчаковским правительственным кругами и элите белой армии. В их числе: В. И. Хорошина – жена помощника военного министра, генерал-майора Б. И. Хорошина (ум. в 1919 г.) [7, л. 158 об.] и супруга полковника Сибирского казачьего войска Н. В. Калачева (ум. в 1918 г.) [6, л. 213 об.].

В 1920-х – 1930-х гг. Казачье кладбище оставалось местом погребения лиц, с точки зрения власти особенно достойных посмертных почестей. Их кончина получала освещение в местной печати, которая сегодня является важным источником изучения истории омского некрополя советского периода. Среди людей, погребенных в 1920 – 1930-х гг. на Казачьем кладбище, чьи судьбы могут быть интересны современным историкам и краоведам, хочется назвать А. И. Дроздова – врача, жертву тифа, умершего в 1922 г. на посту [16]; а также И. А. Позднякова – начальника резерва Омской губернской милиции, погибшего также в 1922 г. на посту [17]. В 1925 г. ушел из жизни и был погребен на Казачьем кладбище А. В. Рязанов – коммунист, «красный профессор» Омского медицинского института [18]. В 1926 г. на Казачьем кладбище появилась могила К. И. Кескевича – партийного работника, убитого бандитами [19]. Интересны также могилы П. С. Максимовича – преподавателя школы среднего состава милиции и уголовного розыска (ум. в 1926 г.) [20]; Я. Лозовникова – секретаря Омского сельского райкома ВЛКСМ, утонувшего в реке при переправе по служебной необходимости (ум. в 1929 г.) [21]. Среди могил Казачьего кладбища 1930-х – начала 1940-х гг. стоит назвать

погребение Ф. И. Артамасова (ум. в 1932 г.) – ректора Комвуза, члена бюро горкома ВКП(б), в заслуги которого входила организация коммунистических курсов в Новосибирске и в Омске [20]; профессора медицинского института И. П. Законова, с 1921 г. возглавлявшего кафедру судебной медицины [23]; стахановца К. Л. Василенского, трудившегося на Сибзаводе (ум. в 1938 г.) [24]; артиста цирка и председателя МК Госцирка А. Т. Казыркова (ум. в 1940 г.) [25]; П. И. Беляева, заведовавшего кафедрой физики в Сибирском автодорожном институте им. В. В. Куйбышева (ум. в 1941 г.) [26].

На протяжении двадцатилетнего периода Казачье кладбище обрело внешние черты, отражающие социальные и культурные реалии эпохи. На его облике сказались общие для страны тенденции изменений мемориальной эстетики. В 1920-е гг. кладбище, по дореволюционной традиции, еще делилось на обособленные части по религиозному принципу, сохранялось и традиционное ранжирование могил по «разрядам». На протяжении всего периода многие жители Омска продолжали отдавать предпочтение кресту в качестве надгробия. Крест так многозначен и ценен для христиан, что многие не могли отказаться от этой формы надгробия, как и от отпевания упокоившихся. Нововведением советского времени стали могильные памятники в виде пирамидок, увенчанных пятиконечными звездами. Эта форма надгробия, символически противостоявшая христианскому пониманию смерти, была связана с художественными традициями классицизма революционной Франции и гражданским отношением к погребальной атрибутике.

Стоит отметить, что в Омске, «освобожденном» от армии А. В. Колчака и покинутом сотнями противников Советской власти, старые кладбища, хранившие, как мы показали выше, память о «бывших», невозможно было избежать запустения и вандализма. Несомненно, на состоянии городских кладбищ сказалась общая тенденция деморализации общества, вызванная военно-революционными потрясениями и антирелигиозная пропаганда. В начале 1920-х гг. местная печать неоднократно обращала внимание на проблемы городских кладбищ. Вопиющая бесцеремонность вандалов вызвала резонное возмущение жителей города и работников печати. В 1922 г. «Рабочий путь» сообщал, что кладбищенские мародеры «днем открыто ломают и увозят решетки, ограды, даже целые памятники, приезжают с подводами, грузят добычу и спокойно уезжают» [12]. Сторожа не могли остановить разграбления некрополя, поэтому местные власти вынуждены были пойти на вооружение кладбищенских сторожей [28]. Показательно то, что мародеры и вандалы не только разрушали и похищали надгробия, они не считали зазорным и разрывание могил с целью поживиться одеждой, в которой усопших проводили в последний путь. Несомненно, к этому подталкивала нужда, дефицит предметов первой необходимости, дровяной кризис и прочие обстоятельства хозяйственной разрухи. Но, все-таки для того, что бы надеть или, хуже того, продать с целью наживы вещи «с покойника» нужно было довольно глубоко духовно и нравственно деградировать, о чем и гласила печать, призывавшая обывателей остановить «беспредел». Так в январе 1920 г. газета сообщала:

«На Казацком Всехсвятском кладбище на днях обнаружено вскрытие могилы Кузнецова. Покойник, недавно похороненный оказался раздетым догола. Новый сюртук, брюки и прочее одеяние умершего были похищены...» [2]. Волна аналогичных происшествий прокатилась и по сельской округе Омска [15]. Видимо, поэтому коммунальщики, не справлявшиеся с ситуацией, решили передать кладбище в аренду тем, кто настойчиво требовал порядка. Так, Казачье кладбище передавалось, созданному кругом заинтересованных лиц, «Кладбищенскому попечительству» [35].

В 1926 г. в газете «Рабочий путь» была опубликована статья о состоянии Казачьего кладбища, где отразилось неоднозначное отношение печати к беспорядку на погосте. Автор отмечал, что прежде на Казачьем кладбище было «тихо и спокойно», что это место отличалось «редким благолепием», служило для чинных воскресных прогулок обывателей, чиновников и учащихся. С разрастанием города Казачье кладбище «обступила» плотная жилая застройка, через кладбище стало ежедневно ходить больше народа, «благолепию» пришел конец. «Убьют, ограбят, излают, изнасилуют! Шкеты, парижанки, ночлежники» – именно так автор кратко изложил наиболее характерные высказывания местных жителей о Казачьем кладбище. Он также описал то, как кладбищенские завсегдатаи («шкеты» и «ночлежники») ломали деревянные кресты на дрова и решетки с целью сдать их скупщикам металла и прочего утиля, обрывали цветущие ветки кладбищенской сирени и яблонь на продажу; как вечерами на кладбище веселились пьяные компании с гармошками, «шатались» проститутки; как в полуразрушенных часовенках на старых могилах ночевали и обильно сорили бездомные и беспризорники. В этом описании чувствуется явное осуждение. Автор рассуждал о «гнусности» хулиганства и проституции, просил обывателей защитить кладбищенскую зелень, которая была так необходима пыльному городу, но советский журналист не мог потребовать от жителей города остановить вандализм, защитить исторический некрополь от разрушения, ведь действия кладбищенских мародеров, с точки зрения закона не считались преступными.

На этом газетном тексте, очевидно, отразилась советская политика памяти межвоенных лет. Власть стремилась искоренить коллективную память о людях, оказавшихся во время войны со стороны вражеских баррикад, о тех, кто теперь причислялся к стану классовых врагов. В региональном центре Новосибирске к этому моменту уже было уничтожено старейшее Воскресенское кладбище, раздражавшее представителей власти контингентом погребенных в земле этого погоста лиц. Именно в эти годы началось также и разрушение исторического некрополя Томска. Несколькоими годами позже были уничтожены старые кладбища Барнаула. Сходными были тенденции развития музейного дела. С середины 1920-х гг. началась оценка результатов музеефикации первых лет Советской власти. В итоге к концу десятилетия многие объекты культурного наследия были признаны не представляющими ценности, поскольку они отражали «устаревшие» культурные идеалы эпохи «царизма». Учитывая эти контексты, становится понятным, почему автор статьи о состоянии Казачьего

кладбища открыто не порицал действия тех, кто осквернял погост. Более того, в заключение статьи прозвучало: «Не кладбища жаль, а большого тенистого сада, на территории которого нашли себе приют тысячи могил. Но ведь могилы скоро сотрутся с лица земли, хоронить больше негде, а лес останется... Граждане лохмотники, любители сирени, топчите могилы, ломайте решетки, продавайте на толчок кресты, разрушайте часовенки, но не троньте деревьев!» [13].

Вскоре в газете появилась новая заметка о планах горсовета снести Казачье кладбище, открыв новое за городом [36]. Также, в духе времени печать разъяряла омичам преимущества кремации и стремилась объяснить гигиенические преимущества такого способа «избавления от трупов» [1]. В целом омским кладбищам и их безобразному состоянию местная печать уделяла в 1920-х гг. немало внимания. Все эти публикации стоит рассматривать не только как средство констатации возмутительных фактов, но и как способ формирования негативного общественного мнения о старых памятных местах, еще воспринимавшихся верующими как святыни. Печать намеренно стремилась к дискредитации старых памятных мест, к деформации их образа в общественном сознании. Газета работала над тем, чтобы подготовить жителей Омска к разрушению исторического некрополя, представив его перед читателями уродливым, естественно разрушающимся, не имеющим ценность и вдобавок опасным местом.

Однако особенность судьбы исторического некрополя Омска в межвоенный период несколько отличается от общих тенденций присущих региону. Омское Казачье, как и Шепелевское кладбище, просуществовало дольше других дореволюционных кладбищ городов Западной Сибири. В 1935 – 1936 гг. Горсоветом был поставлен вопрос о закрытии Казачьего кладбища в связи с планами местных властей построить на его территории новую больницу [27, с. 179]. Но лишь 15 августа 1941 г. Исполнительный комитет Омского областного совета депутатов трудящихся принял решение закрыть Казачье кладбище [10, л. 61]. В итоге Казачье кладбище официально функционировало до 1942 г. Развалины исторического некрополя Омска исчезали постепенно. Лишь в 1970-е гг. окончательно было стерто с лица земли Казачье кладбище.

Однако 1950 – 1960-х гг. выдающийся омский краевед А. Ф. Палашенков составил мартиролог на основе сохранившихся до того времени памятников, а фотограф А. В. Борисов сделал ряд снимков сохранившихся памятников. В соответствии с современной исторической политикой и актуализацией некрополистики в рамках краеведческого движения 22 июня 2005 г. местные власти открыли на месте уничтоженного погоста мемориальный сквер «Казачье кладбище» [14, с. 160].

Наше исследование позволяет увидеть круг проблем, возникающих при столкновении традиций российской некрокультуры, сложившейся к началу XX в. и советской политикой памяти, направленной на изменение этих традиций. Казачье кладбище, где упокоились многие омичи, имевшие при жизни высокий социальный статус и получившие признание со стороны власти и общества, долгие годы сохраняло признаки дореволюционной некрокультуры. Однако уже в начале 1920-х гг. изменения были неизбежны. Они коснулись мемориальной эстетики. Также власть стремилась изменить и отношение населения к историческому некрополю как таковому, внушая обществу неприязнь к старым памятным местам. На Казачьем кладбище процветал бытовой вандализм, к борьбе с которым местные органы власти со временем перестали прилагать какие-либо усилия, не видя смысла хранить память о «бывших». При этом омские краеведы, прежде всего А. Ф. Палашенков, как и краеведы других сибирских городов, осознавали ценность исторического некрополя Омска, пытались хоть как-то сохранить память об этом уникальном памятно месте. Казачье кладбище избежало участи других старых кладбищ Западной Сибири, многие из которых были совершенно уничтожены в межвоенные годы. Именно поэтому в Омске, пожалуй, лучше всего сохранились до сегодняшнего дня останки исторического некрополя городов Западной Сибири. Это имеет важное практическое значение: парк, разбитый на месте старого Казачьего кладбища должен активно использоваться в экскурсионной деятельности: образовательной, просветительской, досуговой. Данная статья может послужить целям информационного обеспечения подобных мероприятий, организуемых музейщиками и педагогами.

Литература

1. Вахмянин. Трупы сжигать // Рабочий путь. 1928. 11 янв.
2. Вскрытие могилы // Рабочий путь. 1922. 6 янв.
3. Государственный исторический архив Омской области (ГИАОО). Ф.Д-16. Оп. 11. Д. 68.
4. ГИАОО. Ф.Д-16. Оп. 11. Д. 94.
5. ГИАОО. Ф.Д-16. Оп. 11. Д. 109.
6. ГИАОО. Ф.Д-16. Оп. 11. Д. 120.
7. ГИАОО. Ф.Д-16. Оп. 11. Д. 139.
8. ГИАОО. Ф.Д-16. Оп. 11. Д. 1324.
9. ГИАОО. Ф.Д-16. Оп. 11. Д. 1451.
10. ГИАОО (Государственный исторический архив Омской области). Ф.Р-1089. Оп. 1 Д. 228.
11. Качемцева А. А. Традиции некрокультуры как форма сохранения социально-исторической памяти // Вестник Бурятского государственного университета. 2010. № 6. С. 276 – 279.
12. Кладбищенские мародеры // Рабочий путь. 1922. 10 марта.
13. Ли. На городских окраинах. Казачье кладбище // Рабочий путь. 1926. 29 мая.
14. Лосунов А. М. История и современность Казачьего кладбища // Историко-культурное наследие Омского Прииртышья. Вып. 2(4). Омск: изд. ОмГПУ, 2010. С. 157 – 169.

15. Мертвых грабят // Рабочий путь. 1922. 10 мая.
16. [Объявление] // Рабочий путь. 1922. 12 января.
17. [Объявление] // Рабочий путь. 1922. 23 янв.
18. [Объявление] // Рабочий путь. 1925. 23 сентября.
19. [Объявление] // Рабочий путь. 1926. 21 января.
20. [Объявление] // Рабочий путь. 1926. 31 декабря.
21. [Объявление] // Рабочий путь. 1929. 11 сентября.
22. [Объявление] // Рабочий путь. 1932. 30 июля.
23. [Объявление] // Рабочий путь. 1935. 8 ноября.
24. [Объявление] // Рабочий путь. 1938. 23 декабря.
25. [Объявление] // Рабочий путь. 1940. 17 декабря.
26. [Объявление] // Рабочий путь. 1941. 23 марта.
27. Омский некрополь. Исчезнувшие кладбища / сост. И. Е. Бродский, Л. И. Огородникова. Омск: Омский дом печати, 2005. 232 с.
28. Охрана кладбищ // Рабочий путь. 1922. 14 марта.
29. Пугачева Н. М. Кладбища Омска // Омский историко-краеведческий словарь. М.: Отечество, 1994. С. 109 – 111.
30. РГИА (Российский государственный исторический архив). Ф. 549. Оп. 2. Д. 24.
31. Савельева И. М., Полетаев А. В. Социальные представления о прошлом: типы и механизмы формирования. М.: ГУ ВШЭ, 2004. 56 с.
32. Сорокин А. П. «Места памяти»: проблемы сохранения, изучения и популяризации исторических некрополей (на примере Омска и Тобольска) // Первые Ядринцевские чтения. Омск: ОГИК музей, 2012.
33. Шеррер Ю. Отношение к истории в Германии и Франции: проработка прошлого, историческая политика, политика памяти // Pro et Contra. 2009, май – август.
34. Шокарев С. Ю. Русский средневековый некрополь: обряды, представления, повседневность (на материалах Москвы XIV – XVII вв.) // Культура памяти. М.: Древлехранилище, 2003.
35. Хроника // Рабочий путь. 1922. 4 мая.
36. Хроника // Рабочий путь. 1926. 10 авг.

Информация об авторе:

Красильникова Екатерина Ивановна – кандидат исторических наук, доцент кафедры истории и политологии Новосибирского государственного технического университета, katrina97@yandex.ru.

Ekaterina I. Krasilnikova – Candidate of History, Assistant Professor at the Department of History and Political Science, Novosibirsk State Technical University.

Статья поступила в редколлегию 09.07.2014 г.

МАТЕМАТИКА

УДК 517.95

СТАЦИОНАРНЫЕ ТЕЧЕНИЯ БИНАРНОЙ ОДНОТЕМПЕРАТУРНОЙ СМЕСИ ВЯЗКИХ СЖИМАЕМЫХ ТЕПЛОПРОВОДНЫХ ЖИДКОСТЕЙ

А. Е. Мамонтов, Д. А. Прокудин

STEADY FLOWS OF A BINARY MIXTURE OF VISCOUS COMPRESSIBLE HEAT CONDUCTING FLUIDS WITH COINCIDENT TEMPERATURES

*A. E. Mamontov, D. A. Prokudin**Работа выполнена при поддержке Сибирского отделения РАН (Интеграционный проект № 30).*

Рассматривается краевая задача о стационарном движении двухкомпонентной смеси вязких сжимаемых теплопроводных жидкостей в ограниченной области. За исключением постулата о совпадении фазовых температур (физически оправданного в определенных ситуациях), не делается никаких упрощающих предположений, т. е. сохранены все слагаемые в уравнениях, являющихся естественным обобщением модели Навье-Стокса-Фурье движения однокомпонентной среды. Доказано существование слабых обобщенных решений задачи.

The paper considers the boundary value problem which describes steady motion of a binary mixture of viscous compressible heat-conductive fluids in a bounded domain. No simplifying assumptions we imposed except the postulation of coincidence of phase temperatures (which is justified in definite physical situations), i. e. the authors preserved all the terms in the equations which are a general expansion of Navier-Stokes-Fourier model describing motion of a one-constituent medium. The existence of weak solutions to the problem is proved.

Ключевые слова: стационарная краевая задача, вязкая сжимаемая теплопроводная жидкость, гомогенная двухскоростная смесь.

Keywords: steady boundary value problem, viscous compressible heat conducting fluid, homogeneous mixture with two velocities.

Введение

Данная статья продолжает исследования [3 – 5; 15]. В этих работах подробно описана постановка задачи о движении смесей вязких сжимаемых жидкостей и связанные с этим нюансы моделирования этого физического явления и математического исследования получающихся уравнений. В связи с недостатком места мы не будем повторять это описание, детали можно узнать, например, в [15]. Повторим лишь самые необходимые сведения, а также укажем место настоящей работы в этом ряду исследований. Не существует общепринятого подхода к моделированию движений многокомпонентных сред, равно как и развитой математической теории о существовании, единственности и свойствах решений начально-краевых задач, возникающих при этом моделировании. В настоящей работе выбран один из многочисленных вариантов моделирования движения двухкомпонентных (бинарных) жидкостных смесей, а именно: гомогенная смесь двух вязких сжимаемых теплопроводных жидкостей, двухскоростная однотемпературная модель. Это означает, что в каждой точке пространства присутствуют обе компоненты смеси, которые находятся в одной фазе, но имеют каждая свою локальную скорость движения; взаимодействие между компонентами осуществляется через обмен импульсом и вязкое трение, а также посредством теплообмена. С математических позиций как эта, так и многочисленные прочие модели смесей исследованы весьма мало,

в том числе по сравнению с аналогичной теорией для однокомпонентных сред. Так, до недавнего времени по бинарным двухскоростным смесям имелись лишь результаты для приближенных моделей, причем без учета температур [11 – 13], а в последние годы появились работы по полной модели: сначала баротропной [3; 5], а затем теплопроводной (двухтемпературной) [4]. В последней работе имеется все же некоторое упрощение, а именно: в уравнениях энергии выброшены члены, отвечающие за вязкое трение. Это связано не только с математическими трудностями (частично возникающими и в однокомпонентном случае), но и с физической корректностью модели (подробности см. в [15]). В настоящей работе рассматривается однотемпературная модель, в которой специфические для смесей физические неувязки в диссипативных членах не возникают, и тем самым остаются только математические трудности, которые оказалось возможным преодолеть. Тем самым удастся получить первый результат о математической корректности полной теплопроводной модели бинарной смеси для случая многомерных движений. В одномерном случае имеются результаты по теплопроводным смесям [7 – 8], но они касаются приближенных моделей, причем с диагональной матрицей вязкостей.

1. Постановка задачи и основной результат

Исследуемая модель смеси является естественным обобщением модели Навье-Стокса-Фурье дви-

жения однокомпонентной вязкой сжимаемой теплопроводной жидкости, глубоко изученной математически в последние два десятилетия [9 – 10; 14; 19 – 20]. Для формулировки модели движения смеси как обобщения однокомпонентной модели требуются значительные усилия, отраженные, например, в [6; 21]. Возникающая при этом двухскоростная модель допускает определенные вариации. В частности, остается произвол в моделировании температурных эффектов: можно предполагать различие температур в разных составляющих смеси, а можно считать, что они совпадают. Последнее предположение используется в настоящей работе, оно оправдано в определенных физических условиях (см. об этом, например, в [1; 2]).

Пусть смесь двух вязких сжимаемых теплопроводных жидкостей занимает ограниченную область $\Omega \subset \mathbb{R}^3$. Искомые являются физические величины, описываемые пятью (с учетом размерностей векторов – девятью) функциями, определенными в Ω : скалярные поля плотностей $\rho_i \geq 0$ и векторные поля скоростей $\mathbf{u}^{(i)}$ для каждой компоненты смеси с номером $i = 1, 2$, и скалярное поле температуры смеси $\theta > 0$. Для нахождения этих величин необходимо решить в Ω два уравнения неразрывности

$$\operatorname{div}(\rho_i \mathbf{u}^{(i)}) = 0, \quad i = 1, 2, \quad (1)$$

два векторных (т. е. шесть скалярных) уравнения импульсов

$$\sum_{j=1}^2 L_{ij} \mathbf{u}^{(j)} + \operatorname{div}(\rho_i \mathbf{u}^{(i)} \otimes \mathbf{u}^{(i)}) + \nabla p_i = \rho_i \mathbf{f}^{(i)} + \mathbf{J}^{(i)}, \quad i = 1, 2, \quad (2)$$

и одно уравнение для полной энергии смеси

$$\operatorname{div}\left(\sum_{i=1}^2 \rho_i E_i \mathbf{u}^{(i)}\right) + \operatorname{div}\left(\sum_{i=1}^2 p_i \mathbf{u}^{(i)}\right) - \operatorname{div}\left(\sum_{i=1}^2 \mathbf{P}^{(i)} \mathbf{u}^{(i)}\right) = \sum_{i=1}^2 \rho_i \mathbf{f}^{(i)} \cdot \mathbf{u}^{(i)} - 2 \operatorname{div} \mathbf{q}. \quad (3)$$

Здесь $\mathbf{f}^{(i)}$ – внешние массовые силы; p_i – давление i -й компоненты, причем

$$p_i = \rho_i^\gamma + \rho_i \theta, \quad i = 1, 2, \quad (4)$$

где показатель γ предполагается общим для двух компонент и достаточно большим (точные требования см. ниже), сам характер уравнения (4) является достаточно стандартным в теории Навье-Стокса – Фурье (см. например [16], [17; 18]); $\mathbf{J}^{(i)}$ – обмен импульсом между составляющими смеси:

$$\mathbf{J}^{(i)} = (-1)^i a(\mathbf{u}^{(1)} - \mathbf{u}^{(2)}), \quad i = 1, 2, \quad a = \text{const} > 0; \quad (5)$$

$\mathbf{q}$ – вектор потока тепла, определяемый законом Фурье

$$\mathbf{q} = -k(\theta) \nabla \theta \quad (6)$$

с коэффициентом теплопроводности, принятым в виде

$$k(\theta) = 1 + \theta^m, \quad (7)$$

где постоянная m уточняется ниже; E_i – полная удельная энергия i -й компоненты смеси:

$$E_i = \frac{1}{2} |\mathbf{u}^{(i)}|^2 + U_i, \quad i = 1, 2, \quad (8)$$

причем удельная внутренняя энергия U_i задана определяющим уравнением

$$U_i = \frac{1}{\gamma - 1} \rho_i^{\gamma-1} + \theta, \quad i = 1, 2; \quad (9)$$

$\mathbf{P}^{(i)}$ – вязкая часть тензора напряжений i -й компоненты смеси:

$$\mathbf{P}^{(i)} = \sum_{j=1}^2 \hat{\mathbf{P}}^{(ij)},$$

$$\text{где } \hat{\mathbf{P}}^{(ij)} = \lambda_{ij} \operatorname{div} \mathbf{u}^{(j)} \mathbf{I} + 2\mu_{ij} \mathbf{D}(\mathbf{u}^{(j)}), \quad i, j = 1, 2, \quad (10)$$

в котором (постоянные) коэффициенты вязкости λ_{ij} и μ_{ij} уточняются ниже, $\mathbf{I}$ – единичный тензор, а

$\mathbf{D}(\mathbf{v}) = ((\nabla \otimes \mathbf{v}) + (\nabla \otimes \mathbf{v})^T)/2$ – тензор скоростей деформаций векторного поля $\mathbf{v}$ (индекс T означает транспонирование); наконец,

$$L_{ij} = -(\lambda_{ij} + \mu_{ij}) \nabla \operatorname{div} - \mu_{ij} \Delta, \quad i, j = 1, 2, \quad (11)$$

так что $\operatorname{div} \mathbf{P}^{(i)} = -\sum_{j=1}^2 L_{ij} \mathbf{u}^{(j)}$, $i = 1, 2$. Определяющие уравнения (4), (7) и (9) описывают термодинамику смеси, соотношения (5) и (10) выражают сформулированные выше принципы механического взаимодействия компонент, и наконец, (6) и (8) представляют собой стандартные физические законы.

Уравнения (1), (2), (3) необходимо дополнить граничными условиями, например:

$$\mathbf{u}^{(i)} = 0 \quad \text{на } \partial\Omega, \quad i = 1, 2, \quad (12)$$

$$2k(\theta) \nabla \theta \cdot \mathbf{n} + L(\theta)(\theta - \hat{\theta}) = 0 \quad \text{на } \partial\Omega, \quad (13)$$

$$\int_{\Omega} \rho_i dx = M_i, \quad i = 1, 2, \quad (14)$$

где положительные постоянные M_i предполагаются известными. Здесь $\mathbf{n}$ обозначает единичную внешнюю нормаль к $\partial\Omega$, а коэффициент граничного теплообмена

$$L(\theta) = 1 + \theta^{m-1}. \quad (15)$$

Тем самым, предмет нашего исследования сформулирован – это краевая задача (1)–(15), которую далее будем называть задачей $\mathcal{H}$.

Коэффициенты вязкостей образуют матрицы $\Lambda = \{\lambda_{ij}\}_{i,j=1}^2$ и $M = \{\mu_{ij}\}_{i,j=1}^2$. Важную роль играет также матрица полных вязкостей $N = \Lambda + 2M$ (с компонентами $\nu_{ij} = \lambda_{ij} + 2\mu_{ij}$). Мы будем рассматривать случай недиагональных матриц вязкостей, в котором нет возможности прямого переноса методов, развитых в теории Навье-Стокса-Фурье однокомпонентных жидкостей. При этом из термодинамических соображений следует, что эти матрицы не могут быть произ-

вольными (см. [15]). Мы будем предполагать следующие, близкие к минимальным, условия:

$$M > 0, \quad 3\Lambda + 2M \geq 0, \quad (16)$$

обеспечивающие выполнение неравенств:

$$\sum_{i,j=1}^2 \int_{\Omega} L_{ij} \mathbf{u}^{(j)} \cdot \mathbf{u}^{(i)} dx \geq C_0 \sum_{i=1}^2 \int_{\Omega} |\nabla \otimes \mathbf{u}^{(i)}|^2 dx$$

$$\text{и } \sum_{i=1}^2 P^{(i)} : (\nabla \otimes \mathbf{u}^{(i)}) \geq 0,$$

$$\text{где } 2C_0 = (\mu_{11} + \mu_{22}) - \sqrt{(\mu_{11} - \mu_{22})^2 + (\mu_{12} + \mu_{21})^2}.$$

Отметим, что (16) влечет $N > 0$. Кроме того, для упрощения применения метода эффективных вязких потоков (являющегося сердцевинной теорией Навье-Стокса-Фурье) в рассматриваемом, матричном, случае, сделаем дополнительное техническое предположение о треугольности матрицы полных вязкостей:

$$\lambda_{12} + 2\mu_{12} = 0. \quad (17)$$

Целью статьи является построение слабого обобщенного решения задачи $\mathcal{H}$, которое понимается стандартно, вполне в духе теории однокомпонентных вязких газов.

Определение 1. Слабым обобщенным решением задачи $\mathcal{H}$ называются пара неотрицательных функций $\rho_i \in L_{2\gamma}(\Omega)$, $i = 1, 2$, положительная функция $\theta \in W_2^1(\Omega) \cap L_{3m}(\Omega) \cap L_{2m}(\partial\Omega)$ и пара векторных полей $\mathbf{u}^{(i)} \in W_2^1(\Omega)$, $i = 1, 2$, удовлетворяющие условиям (1) – (15) в следующем смысле:

($\mathcal{H}$ 1) Плотности ρ_i удовлетворяют уравнениям (1) в смысле распределений, т. е. для любых пробных функций $\psi_i \in C^\infty(\bar{\Omega})$ выполняются соответствующие интегральные тождества: $\int_{\Omega} \rho_i \mathbf{u}^{(i)} \cdot \nabla \psi_i dx = 0$, $i = 1, 2$, причем выполнены (14);

($\mathcal{H}$ 2) Скорости $\mathbf{u}^{(i)}$ удовлетворяют уравнениям (2) (см. также (4), (5), (10), (11)) в смысле распределений, т. е. для любых пробных функций $\varphi^{(i)} \in C_0^\infty(\Omega)$ выполнены соответствующие интегральные тождества (мы их не приводим ввиду стандартности, при этом (12) выполнены в смысле функционального класса);

($\mathcal{H}$ 3) Температура θ удовлетворяет уравнению (3) (см. также (6), (7), (8), (9)) и краевому условию (13) (см. также (15)) в том смысле, что для любых пробных функций $\eta \in C^\infty(\bar{\Omega})$ выполнено соответствующее интегральное тождество.

Основной результат статьи формулируется в виде следующей теоремы.

Теорема 2. Пусть $\Omega \subset \mathbb{R}^3$ – ограниченная область, $\partial\Omega \in C^2$, матрицы вязкостей удовлетворяют условиям (16) и (17), выполнены ограничения $\gamma > 3$ и

$$m > \frac{2}{3} \cdot \frac{6\gamma^2 - 7\gamma + 3}{2\gamma^2 - 5\gamma + 1}; \text{ остальные числовые параметры}$$

модели (a , M_1 , M_2) произвольны (положительны).

Тогда для любых входных данных класса $\mathbf{f}^{(i)} \in C(\bar{\Omega})$, $i = 1, 2$, $\hat{\theta} \in C^1(\partial\Omega)$, $\hat{\theta} > 0$ задача $\mathcal{H}$ имеет по крайней мере одно решение в смысле Определения 1.

2. Априорные оценки решений регуляризованной задачи и ее разрешимость

Первым этапом доказательства теоремы 2, которому посвящен п. 2, состоит в построении решений регуляризованной задачи с одновременным получением оценок решений, равномерных по параметру регуляризации. Вторым этап (реализованный в п. 3) будет состоять в предельном переходе по параметру регуляризации на основе полученных оценок. Упомянутая регуляризованная задача, которую будем называть задачей $\mathcal{H}_\varepsilon$, формулируется так – требуется найти функции ρ_i^ε , $\mathbf{u}_\varepsilon^{(i)}$ и θ^ε (здесь и далее верхний индекс ε не есть степень), удовлетворяющие следующим уравнениям, краевым и дополнительным условиям, содержащим параметр $\varepsilon \in (0, 1]$:

$$-\varepsilon \Delta \rho_i^\varepsilon + \operatorname{div}(\rho_i^\varepsilon \mathbf{u}_\varepsilon^{(i)}) + \varepsilon \rho_i^\varepsilon = \varepsilon \frac{M_i}{|\Omega|} \quad (18)$$

$$\text{в } \Omega, \quad i = 1, 2,$$

$$\sum_{j=1}^2 L_{ij} \mathbf{u}_\varepsilon^{(j)} + \frac{\varepsilon}{2} \rho_i^\varepsilon \mathbf{u}_\varepsilon^{(i)} + \frac{\varepsilon}{2} \frac{M_i}{|\Omega|} \mathbf{u}_\varepsilon^{(i)} + \frac{1}{2} \rho_i^\varepsilon (\mathbf{u}_\varepsilon^{(i)} \cdot \nabla) \mathbf{u}_\varepsilon^{(i)} + \frac{1}{2} \operatorname{div}(\rho_i^\varepsilon \mathbf{u}_\varepsilon^{(i)} \otimes \mathbf{u}_\varepsilon^{(i)}) +$$

$$+\nabla(\rho_i^\varepsilon)^\gamma + \nabla(\rho_i^\varepsilon \theta^\varepsilon) =$$

$$= (-1)^i a(\mathbf{u}_\varepsilon^{(1)} - \mathbf{u}_\varepsilon^{(2)}) + \rho_i^\varepsilon \mathbf{f}^{(i)}$$

$$\text{в } \Omega, \quad i = 1, 2,$$

$$-2 \operatorname{div} \left(k(\theta^\varepsilon) \frac{\varepsilon + \theta^\varepsilon}{\theta^\varepsilon} \nabla \theta^\varepsilon \right) +$$

$$+ \sum_{i=1}^2 \left[\operatorname{div}(\rho_i^\varepsilon \theta^\varepsilon \mathbf{u}_\varepsilon^{(i)}) + \rho_i^\varepsilon \theta^\varepsilon \operatorname{div} \mathbf{u}_\varepsilon^{(i)} - P_\varepsilon^{(i)} : (\nabla \otimes \mathbf{u}_\varepsilon^{(i)}) \right] = \quad (20)$$

$$= a |\mathbf{u}_\varepsilon^{(1)} - \mathbf{u}_\varepsilon^{(2)}|^2 +$$

$$+ \varepsilon \gamma \sum_{i=1}^2 (\rho_i^\varepsilon)^{\gamma-2} |\nabla \rho_i^\varepsilon|^2 \quad \text{в } \Omega,$$

$$\mathbf{u}_\varepsilon^{(i)} = 0, \quad \nabla \rho_i^\varepsilon \cdot \mathbf{n} = 0 \quad \text{на } \partial\Omega, \quad i = 1, 2, \quad (21)$$

$$2k(\theta^\varepsilon) \frac{\varepsilon + \theta^\varepsilon}{\theta^\varepsilon} \nabla \theta^\varepsilon \cdot \mathbf{n} + \varepsilon \ln \theta^\varepsilon + \quad (22)$$

$$+ L(\theta^\varepsilon)(\theta^\varepsilon - \hat{\theta}) = 0 \quad \text{на } \partial\Omega,$$

$$\int_{\Omega} \rho_i^\varepsilon dx = M_i, \quad i = 1, 2, \quad (23)$$

$$\text{где } P_\varepsilon^{(ij)} = \sum_{j=1}^2 \hat{P}_\varepsilon^{(ij)}, \quad \hat{P}_\varepsilon^{(ij)} = \lambda_{ij} \operatorname{div} u_\varepsilon^{(j)} I + 2\mu_{ij} D(u_\varepsilon^{(j)}),$$

$i, j = 1, 2$, а $|\Omega|$ означает лебегову меру Ω . Наряду с температурой θ^ε удобно использовать функцию $s^\varepsilon = \ln \theta^\varepsilon$.

Решение задачи $\mathcal{H}_\varepsilon$ будем строить сильное, понимая под этим следующее.

Определение 3. Сильным обобщенным решением задачи $\mathcal{H}_\varepsilon$ называются пара неотрицательных функций $\rho_i^\varepsilon \in W_p^2(\Omega)$, $i = 1, 2$ (где $p > 3$), положительная функция $\theta^\varepsilon \in W_p^2(\Omega)$ и пара векторных полей $u_\varepsilon^{(i)} \in W_p^2(\Omega)$, $i = 1, 2$, удовлетворяющие (23), уравнениям (18) – (20) п. в. в Ω , и условиям (21), (22) п. в. на $\partial\Omega$.

Основной результат п. 2 состоит в следующем.

Лемма 4. В условиях теоремы 2 для произвольно-го $\varepsilon \in (0, 1]$ любое сильное решение задачи $\mathcal{H}_\varepsilon$ удовлетворяет неравенству:

$$\begin{aligned} & \sum_{i=1}^2 \left(\left\| \rho_i^\varepsilon \right\|_{L_{2\gamma}(\Omega)} + \left\| u_\varepsilon^{(i)} \right\|_{W_2^1(\Omega)} + \right. \\ & \left. + \left\| \varepsilon \nabla \rho_i^\varepsilon \right\|_{L_{\frac{6\gamma}{\gamma+3}}(\Omega)} \right) + \\ & + \left\| \theta^\varepsilon \right\|_{L_{3m}(\Omega)} + \\ & + \left\| \nabla \theta^\varepsilon \right\|_{L_2(\Omega)} + \int_{\partial\Omega} (e^{s^\varepsilon} + e^{-s^\varepsilon}) d\sigma + \\ & + \left\| \nabla s^\varepsilon \right\|_{L_2(\Omega)} + \left\| \theta^\varepsilon \right\|_{L_{2m}(\partial\Omega)} \leq C_1, \end{aligned} \quad (24)$$

где C_1 зависит (только) от $\left\| f^{(i)} \right\|_{C(\bar{\Omega})}$, λ_{ij} , μ_{ij} ,

M_i ($i, j = 1, 2$); $\left\| \hat{\theta} \right\|_{C(\partial\Omega)}$, $\min_{\partial\Omega} \hat{\theta}$, m , γ , a и Ω (особенно важно, что C_1 не зависит от ε). При этом задача $\mathcal{H}_\varepsilon$ имеет по крайней мере одно сильное решение.

Доказательство леммы 4 мы не приводим ввиду того, что оно является достаточно стандартным, хотя и технически непростым. В значительной степени оно повторяет аналогичные рассуждения, использованные в предшествующих работах по смесям [3 – 5; 15], а также при исследовании теплопроводной модели однокомпонентных жидкостей (см. например [16; 17]).

3. Предельный переход $\varepsilon \rightarrow 0$. Ввиду Леммы 4 можно построить решения $(\rho_1^\varepsilon, \rho_2^\varepsilon, \theta^\varepsilon, u_\varepsilon^{(1)}, u_\varepsilon^{(2)})$ задач $\mathcal{H}_\varepsilon$ при всех $\varepsilon \in (0, 1]$ в смысле определения 3 и выделить последовательность (которую мы обозначим так же) такую, что при $\varepsilon \rightarrow 0$ верно

$$\rho_i^\varepsilon \xrightarrow{w} \rho_i \quad \text{в } L_{2\gamma}(\Omega),$$

$$u_\varepsilon^{(i)} \xrightarrow{w} u^{(i)} \quad \text{в } W_2^1(\Omega), \quad i = 1, 2,$$

$$\theta^\varepsilon \xrightarrow{w} \theta \quad \text{в } W_2^1(\Omega), \quad L_{3m}(\Omega)$$

$$\text{и } L_{2m}(\partial\Omega), \quad s^\varepsilon \xrightarrow{w} s \quad \text{в } W_2^1(\Omega),$$

$$(\rho_i^\varepsilon)^\gamma \xrightarrow{w} \rho_i^\gamma \quad \text{в } L_2(\Omega), \quad i = 1, 2, \quad (25)$$

$$\text{и следовательно } u_\varepsilon^{(i)} \rightarrow u^{(i)} \quad \text{в } L_{q_1}(\Omega),$$

$$\forall q_1 \in [1, 6), \quad i = 1, 2, \quad \theta^\varepsilon \rightarrow \theta \quad \text{в } L_{q_2}(\Omega), \quad \forall q_2 \in [1, 3m),$$

$$\theta^\varepsilon|_{\partial\Omega} \rightarrow \theta|_{\partial\Omega} \quad \text{в } L_{q_3}(\Omega), \quad \forall q_3 \in [1, 2m), \quad s^\varepsilon \rightarrow s \quad \text{в}$$

$$L_{q_4}(\Omega), \quad \forall q_4 \in [1, 6), \quad \text{при этом очевидны соотношения}$$

$\theta = e^s$ (а значит, $\theta > 0$), $\rho_i \geq 0$, $i = 1, 2$, и (14). Таким образом, для доказательства Теоремы 2 остается проверить выполнение интегральных тождеств из определения 1. Далее чертой сверху, так же как и в (25), будем обозначать слабый предел соответствующей (под-)последовательности.

Этап 1: предельные переходы – полный в уравнениях неразрывности и частичный в уравнениях импульсов. Умножая (18) на ρ_i^ε и интегрируя по Ω с учетом (21), ввиду (24) получаем равномерные по ε оценки для величин $\sqrt{\varepsilon} \nabla \rho_i^\varepsilon$ в $L_2(\Omega)$, что с учетом оценок для $\nabla \rho_i^\varepsilon$, содержащихся в (24), дает $\varepsilon \nabla \rho_i^\varepsilon \rightarrow 0$ в $L_{q_5}(\Omega)$, $\forall q_5 \in \left[1, \frac{6\gamma}{\gamma+3}\right)$, $i = 1, 2$. Теперь

предельный переход в уравнениях (18) становится тривиальным, и мы приходим к пункту $\mathcal{H} 1$ Определения 1. Умножая уравнения (19) скалярно на $\varphi^{(i)} \in C_0^\infty(\Omega)$ и интегрируя по Ω , мы получаем слабые формулировки краевых задач (19), (21)₁, в которых можно перейти к пределу и получить тождества, отличающиеся от приведенных в пункте $\mathcal{H} 2$ Определения 1 только тем, что вместо выражений ρ_i^γ в них стоят $\overline{\rho_i^\gamma}$. Таким образом, для обоснования $\mathcal{H} 2$ остается доказать равенства

$$\overline{\rho_i^\gamma} = \rho_i^\gamma, \quad i = 1, 2. \quad (26)$$

Этап 2: частичный предельный переход в уравнении энергии. Возьмем любую $\eta \in C^\infty(\bar{\Omega})$ и заметим, что из (18) и (21) следует соотношение:

$$\begin{aligned} & \varepsilon \gamma \sum_{i=1}^2 \int_{\Omega} (\rho_i^\varepsilon)^{\gamma-2} |\nabla \rho_i^\varepsilon|^2 \eta d\mathbf{x} = \\ & = \sum_{i=1}^2 \int_{\Omega} \left(-(\rho_i^\varepsilon)^\gamma \eta \operatorname{div} \mathbf{u}_\varepsilon^{(i)} - \frac{\varepsilon \gamma}{\gamma-1} (\rho_i^\varepsilon)^{\gamma-1} \nabla \rho_i^\varepsilon \cdot \nabla \eta - \right. \\ & \quad \left. - \frac{\varepsilon \gamma}{\gamma-1} \eta (\rho_i^\varepsilon)^\gamma + \frac{\varepsilon \gamma}{\gamma-1} \cdot \frac{M_i}{|\Omega|} \eta (\rho_i^\varepsilon)^{\gamma-1} + \right. \\ & \quad \left. + \frac{1}{\gamma-1} (\rho_i^\varepsilon)^\gamma \mathbf{u}_\varepsilon^{(i)} \cdot \nabla \eta \right) d\mathbf{x}. \end{aligned} \quad (27)$$

Теперь сложим три интегральных равенства: (20) после умножения на η и интегрирования по Ω ; (19) после умножения на $\varphi^{(i)} = \eta \mathbf{u}_\varepsilon^{(i)}$, интегрирования по Ω и суммирования по $i=1,2$; и (27). Эта процедура дает интегральное тождество, предельный переход в котором приводит к $\mathcal{H}^3$ с точностью до еще не доказанных соотношений (26), которые, таким образом, остаются последним препятствием для завершения доказательства теоремы 2.

Этап 3: доказательство коммутативных соотношений для эффективных вязких потоков. Рассмотрим так наз. эффективные вязкие потоки

$$F_i = p_i - \sum_{j=1}^2 \nu_{ij} \operatorname{div} \mathbf{u}^{(j)}, \quad i=1,2, \text{ соответствующие}$$

величины для регуляризованной задачи

$$F_i^\varepsilon = (\rho_i^\varepsilon)^\gamma + \rho_i^\varepsilon \theta^\varepsilon - \sum_{j=1}^2 \nu_{ij} \operatorname{div} \mathbf{u}_\varepsilon^{(j)}, \quad i=1,2, \quad (28)$$

и их слабые пределы в $L_2(\Omega)$:

$$\overline{F_i} = \overline{\rho_i^\gamma} + \rho_i \theta - \sum_{j=1}^2 \nu_{ij} \operatorname{div} \mathbf{u}^{(j)}, \quad i=1,2.$$

Этап 3.1: предварительные построения. Будем использовать оператор Δ^{-1} , определенный как $(\Delta^{-1}v)(\mathbf{x}) = -\frac{1}{4\pi} \int_{\mathbb{R}^3} \frac{v(\mathbf{y}) d\mathbf{y}}{|\mathbf{x}-\mathbf{y}|}$, применяя его к функциям $v \in L_{q_6}(\Omega)$, $q_6 > 3/2$, продолженным нулем за пределы Ω . При этом $\Delta^{-1}: L_{q_6}(\Omega) \rightarrow W_{q_6}^2(\Omega)$, и $\Delta \circ \Delta^{-1} = I$. Нам также потребуется оператор Comm , действующий по формуле $\operatorname{Comm}(\beta, \zeta) = (\nabla \otimes \nabla \Delta^{-1} \beta) \zeta - \beta (\nabla \otimes \nabla \Delta^{-1} \zeta)$, о котором известно (см. [9; 14]) следующее: если $\beta_k \xrightarrow{w} 0$ в $L_{q_7}(\Omega)$, $\zeta_k \xrightarrow{w} 0$ в $L_{q_8}(\Omega)$, где $q_7^{-1} + q_8^{-1} < 1$, то $\operatorname{Comm}(\beta_k, \zeta_k) \xrightarrow{w} 0$ в $L_{q_9}(\Omega)$, где $q_9^{-1} = q_7^{-1} + q_8^{-1}$. Пусть $\tau \in C_0^\infty(\Omega)$, $\omega_\varepsilon \in L_{q_6}(\Omega)$, причем

$$\omega_\varepsilon \xrightarrow{w} 0 \text{ в } L_{q_6}(\Omega) \text{ при } \varepsilon \rightarrow 0. \quad (29)$$

Тогда нетрудно получить

$$\begin{aligned} & \tau (\operatorname{div} \mathbf{P}_\varepsilon^{(i)}) \cdot \nabla \Delta^{-1} \omega_\varepsilon + \\ & + \tau \omega_\varepsilon \sum_{j=1}^2 \nu_{ij} (\operatorname{div} \mathbf{u}_\varepsilon^{(j)}) \stackrel{\Omega, \varepsilon}{\approx} 0, \quad i=1,2, \end{aligned} \quad (30)$$

где $\stackrel{\Omega, \varepsilon}{\approx}$ означает совпадение с точностью до разности, исчезающей после интегрирования по Ω и перехода к пределу при $\varepsilon \rightarrow 0$.

Умножая (18) на τ , после элементарных преобразований получим тождество

$$\begin{aligned} & \nabla \Delta^{-1} \operatorname{div} (\tau \rho_i^\varepsilon \mathbf{u}_\varepsilon^{(i)}) = \\ & = \tau \varepsilon \nabla \rho_i^\varepsilon + \varepsilon \nabla \Delta^{-1} \left(\frac{\tau M_i}{|\Omega|} - \tau \rho_i^\varepsilon \right) + \\ & + \left[\varepsilon \rho_i^\varepsilon \nabla \tau + \nabla \Delta^{-1} \left(\rho_i^\varepsilon \mathbf{u}_\varepsilon^{(i)} \cdot \nabla \tau - 2 \varepsilon \nabla \rho_i^\varepsilon \cdot \right) \right], \\ & i=1,2. \end{aligned} \quad (31)$$

Умножая (18) на $\mathbf{u}_\varepsilon^{(i)}/2$ и складывая с (19), получим представления

$$\begin{aligned} & -\operatorname{div} \mathbf{P}_\varepsilon^{(i)} = -\nabla [(\rho_i^\varepsilon)^\gamma + \\ & + \rho_i^\varepsilon \theta^\varepsilon] - \operatorname{div} (\rho_i^\varepsilon \mathbf{u}_\varepsilon^{(i)} \otimes \mathbf{u}_\varepsilon^{(i)}) + \\ & + [(-1)^i a(\mathbf{u}_\varepsilon^{(1)} - \mathbf{u}_\varepsilon^{(2)}) + \rho_i^\varepsilon \mathbf{f}^{(i)}] + \\ & + \frac{\varepsilon}{2} \mathbf{u}_\varepsilon^{(i)} \Delta \rho_i^\varepsilon - \varepsilon \rho_i^\varepsilon \mathbf{u}_\varepsilon^{(i)}, \quad i=1,2. \end{aligned} \quad (32)$$

Этап 3.2: предел эффективных вязких потоков, умноженных на произвольные функции. Преобразуем выражения $F_i^\varepsilon \omega_\varepsilon \tau$, пользуясь (28), (30), (31) и (32):

$$\begin{aligned} & -F_i^\varepsilon \omega_\varepsilon \tau \stackrel{\Omega, \varepsilon}{\approx} \mathbf{u}_\varepsilon^{(i)} \cdot \operatorname{Comm}(\omega_\varepsilon, \tau \rho_i^\varepsilon \mathbf{u}_\varepsilon^{(i)}) + \\ & + [(-1)^i a(\mathbf{u}_\varepsilon^{(1)} - \mathbf{u}_\varepsilon^{(2)}) + \rho_i^\varepsilon \mathbf{f}^{(i)}] \tau \nabla \Delta^{-1} \omega_\varepsilon - \\ & - \left[\frac{\tau}{2} (\nabla \otimes \mathbf{u}_\varepsilon^{(i)}) \varepsilon \nabla \rho_i^\varepsilon + \tau \varepsilon \rho_i^\varepsilon \mathbf{u}_\varepsilon^{(i)} \right] \cdot \nabla \Delta^{-1} \omega_\varepsilon - \\ & - \frac{\tau}{2} [(\nabla \otimes \nabla \Delta^{-1} \omega_\varepsilon) \mathbf{u}_\varepsilon^{(i)}] \cdot \varepsilon \nabla \rho_i^\varepsilon + \\ & + \omega_\varepsilon \mathbf{u}_\varepsilon^{(i)} \cdot \left[\varepsilon \nabla \Delta^{-1} \left(\frac{\tau M_i}{|\Omega|} - \tau \rho_i^\varepsilon \right) + \tau \varepsilon \nabla \rho_i^\varepsilon \right], \\ & i=1,2. \end{aligned} \quad (33)$$

При условии $q_6 > \frac{6\gamma}{4\gamma-3}$ правая часть (33) сходится к нулю слабо в $L_{1+\delta}(\Omega)$ с некоторым $\delta > 0$, поэтому

$$\int_{\Omega} F_i^{\varepsilon} \omega_{\varepsilon} \tau dx \rightarrow 0 \quad \text{при } \varepsilon \rightarrow 0, \quad i=1,2. \quad (34)$$

Этап 3.3: сильная сходимость эффективных вязких потоков и коммуникативные соотношения. Для любой компактной подобласти $\Omega_1 \subset\subset \Omega$ возьмем τ такую что $\tau=1$ на Ω_1 , причем $\tau \geq 0$ в Ω . Пользуясь (29) и (34) при $q_6=2$, $\omega_{\varepsilon} = F_i^{\varepsilon} - \bar{F}_i$, получаем при $i=1,2$ соотношение $F_i^{\varepsilon} \rightarrow \bar{F}_i$ в $L_{2,loc}(\Omega)$, а значит и в $L_{q_{10}}(\Omega)$ с любым $q_{10} < 2$. Отсюда следует, что если $z_{\varepsilon} \xrightarrow{w} z$ в $L_{q_{11}}(\Omega)$ с некоторым $q_{11} > 2$, то $z_{\varepsilon} F_i^{\varepsilon} \xrightarrow{w} z \bar{F}_i$ в $L_{q_{12}}(\Omega)$ с любым $q_{12} < \frac{2q_{11}}{2+q_{11}}$, что означает выполнение коммуникативного соотношения $\overline{z F_i} = \bar{z} \bar{F}_i$. В частности, можно взять $z_{\varepsilon} = \rho_j^{\varepsilon}$ с произвольным $j=1,2$, $q_{11}=2\gamma$, $q_{12}=1$, что влечет соотношения:

$$\begin{aligned} & \int_{\Omega} \rho_j^{\varepsilon} \left((\rho_i^{\varepsilon})^{\gamma} + \rho_i^{\varepsilon} \theta^{\varepsilon} - \sum_{k=1}^2 \nu_{ik} \operatorname{div} \mathbf{u}_{\varepsilon}^{(k)} \right) dx \rightarrow \\ & \rightarrow \int_{\Omega} \rho_j \left(\bar{\rho}_i^{\gamma} + \rho_i \theta - \sum_{k=1}^2 \nu_{ik} \operatorname{div} \mathbf{u}^{(k)} \right) dx \end{aligned} \quad (35)$$

при $\varepsilon \rightarrow 0$, $i, j=1,2$.

Этап 4: предельный переход в давлениях. Отличие (35) от случая однокомпонентной среды состоит не только в числе соотношений (четыре вместо одного), но и в принципиально новом явлении – возникновении смешанных (разноименных) произведений $\rho_j \operatorname{div} \mathbf{u}^{(k)}$, $j \neq k$, которые, в отличие от одноименных ($j=k$), не допускают анализа с помощью уравнений неразрывности.

Этап 4.1: ренормализация и исключение $\rho_i \operatorname{div} \mathbf{u}^{(i)}$. Используя стандартную процедуру ренормализации [14], можно получить соотношения:

$$\int_{\Omega} \rho_i \operatorname{div} \mathbf{u}^{(i)} dx = 0, \quad i=1,2, \quad (36)$$

и аналогично из (18) при $\varepsilon \rightarrow 0$ выводим

$$\int_{\Omega} \overline{\rho_i \operatorname{div} \mathbf{u}^{(i)}} dx \leq 0, \quad i=1,2. \quad (37)$$

Литература

1. Воинов О. В., Пухначев В. В. Термокапиллярное движение в газожидкостной смеси // Прикладная механика и техническая физика. 1980. V. 21(5). С. 38 – 45.
2. Жумагулов Б. Т., Монахов В. Н. Гидродинамика нефтедобычи. Алматы: КазгосИНТИ, 2001.
3. Кучер Н. А., Прокудин Д. А. Анализ разрешимости краевой задачи для уравнений смесей вязких сжимаемых жидкостей // Вестник Кемеровского государственного университета. 2011. Вып. № 1(45). С. 32 – 38.
4. Кучер Н. А., Мамонтов А. Е., Прокудин Д. А. Стационарные решения уравнений динамики смесей вязких сжимаемых теплопроводных жидкостей // Сиб. мат. журн. 2012. Т. 53(6). С. 1338 – 1353.

Благодаря (36) и (37) в (35) фактически присутствуют только разноименные произведения $\rho_j \operatorname{div} \mathbf{u}^{(k)}$, $j \neq k$ (хотя соотношения принимают вид неравенств). В частности, при $i=j=1$ (35) принимает вид:

$$\begin{aligned} & \int_{\Omega} \overline{\rho_1 (\rho_1^{\gamma} + \rho_1 \theta - \nu_{12} \operatorname{div} \mathbf{u}^{(2)})} dx \leq \\ & \leq \int_{\Omega} \overline{\rho_1 (\rho_1^{\gamma} + \rho_1 \theta - \nu_{12} \operatorname{div} \mathbf{u}^{(2)})} dx. \end{aligned} \quad (38)$$

Этап 4.2: доказательство (26) при $i=1$. Ввиду монотонности функции $z \mapsto z^{\gamma} + z\theta$, для любой $v \in L_{2\gamma}(\Omega)$, $v \geq 0$, имеем

$$\begin{aligned} & \int_{\Omega} \overline{\rho_1 (\rho_1^{\gamma} + \rho_1 \theta)} dx \leq \int_{\Omega} v (\overline{\rho_1^{\gamma} + \rho_1 \theta}) dx + \\ & + \int_{\Omega} (\rho_1 - v)(v^{\gamma} + v\theta) dx. \end{aligned} \quad (39)$$

Вычитая (39) из (38) и полагая $v = \rho_1 + \lambda\psi$ с любыми $\psi \in L_{2\gamma}(\Omega)$, $\psi \geq 0$ и $\lambda \in \mathbb{R}^+$, получаем неравенство, переходя в котором к пределу при $\lambda \rightarrow 0$ и пользуясь поточечным свойством слабых пределов $\overline{\rho_1^{\gamma}} \geq \rho_1^{\gamma}$, получаем $(\overline{\rho_1^{\gamma}} - \rho_1^{\gamma})\psi = 0$, что ввиду произвольности ψ означает требуемое. В частности, сходимость $\rho_1^{\varepsilon} \rightarrow \rho_1$ сильная в $L_{\gamma}(\Omega)$, а значит (ввиду ограниченности в $L_{2\gamma}(\Omega)$) и в $L_{q_{13}}(\Omega)$ при всех $q_{13} \in [1, 2\gamma)$.

Этап 4.3: коммуникативное соотношение для $\rho_2 \operatorname{div} \mathbf{u}^{(1)}$. Пользуясь повторно условием (17), доказанным соотношением (26) при $i=1$ и сильной сходимостью ρ_1^{ε} , мы можем записать (35) при $i=1$, $j=2$ в виде

$$\int_{\Omega} \overline{\rho_2 \operatorname{div} \mathbf{u}^{(1)}} dx = \int_{\Omega} \rho_2 \operatorname{div} \mathbf{u}^{(1)} dx. \quad (40)$$

Этап 4.4: доказательство (26) при $i=2$. Запишем (35) при $i=j=2$, снова пользуясь (36) и (37), но в этот раз исключим скорости, пользуясь (40). Дальнейшие рассуждения буквально повторяют этап 4.2 с заменой ρ_1 на ρ_2 .

Тем самым, соотношения (26), а значит и теорема 2 доказаны.

5. Малышенко О. В., Мамонтов А. Е., Прокудин Д. А. Разрешимость многомерных уравнений баротропного стационарного движения бинарной смеси // Вестник Кемеровского государственного университета. 2013. Вып. 2(54). С. 85 – 90.
6. Нигматулин Р. И. Динамика многофазных сред. Ч. 1. М.: Наука, 1987.
7. Папин А. А. Краевые задачи двухфазной фильтрации. Барнаул: АлтГУ, 2009.
8. Петров А. Н. Корректность начально-краевых задач для одномерных уравнений взаимопроникающего движения совершенных газов // Динамика неоднородной жидкости. Динамика сплошной среды. 1982. Т. 56. С. 105 – 121.
9. Feireisl E. Dynamics of Viscous Compressible Fluids. Oxford: Oxford University Press, 2003.
10. Feireisl E., Novotny A. Singular limits in thermodynamics of viscous fluids. Basel: Birkhauser, 2009.
11. Frehse J., Goj S., Malek J. A uniqueness result for a model for mixtures in the absence of external forces and interaction momentum // J. Appl. Math. V. 50(6). 2005. P. 527 – 541.
12. Frehse J., Goj S., Malek J. On a Stokes-like system for mixtures of fluids // SIAM J. Math. Anal. V. 36(4). 2005. P. 1259 – 1281.
13. Frehse J., Weigant W. On quasi-stationary models of mixtures of compressible fluids // J. Appl. Math. 2008. V. 53(4). P. 319 – 345.
14. Lions P.-L. Mathematical Topics in Fluid Mechanics. Vol. 2: Compressible Models. NY: Oxford University Press, 1998.
15. Mamontov A. E., Prokudin D. A. Viscous compressible multi-fluids: modeling and multi-D existence // J. Methods and Applications of Analysis. 2013. V. 20(2). P. 179 – 195.
16. Mucha P. B., Pokorný M. On the steady compressible Navier-Stokes-Fourier system // J. Comm. Math. Phys. 2009. V. 288(1). P. 349 – 377.
17. Mucha P. B., Pokorný M. Weak solutions to equations of steady compressible heat conducting fluids // J. Math. Models Methods Appl. Sci. 2010. V. 20(5). P. 785 – 813.
18. Novotný A., Pokorný M. Steady compressible Navier-Stokes-Fourier system for monoatomic gas and its generalizations // J. Diff. Equations. 2011. V. 251(1). P. 270 – 315.
19. Novotný A., Straskraba I. Introduction to the mathematical theory of compressible flow. NY: Oxford University Press, 2004.
20. Plotnikov P., Sokolowski J. Compressible Navier-Stokes Equations. Theory and Shape Optimization. Basel: Birkhauser, 2012.
21. Rajagopal K. R., Tao L. Mechanics of mixtures. Singapore: World Scientific, 1995.

Информация об авторах:

Мамонтов Александр Евгеньевич – доктор физико-математических наук, доцент, ведущий научный сотрудник Института гидродинамики им. М. А. Лаврентьева Сибирского отделения Российской академии наук, aemamont@hydro.nsc.ru.

Alexander E. Mamontov – Doctor of Physics and Mathematics, Leading Research Associate at Lavrentyev Institute of Hydrodynamics of the Siberian Branch of the RAS.

Прокудин Дмитрий Алексеевич – кандидат физико-математических наук, доцент кафедры дифференциальных уравнений КемГУ, daprokudin@kemsu.ru.

Dmitry A. Prokudin – Candidate of Physics and Mathematics, Assistant Professor at the Department of Differential Equations, Kemerovo State University.

Статья поступила в редколлегию 23.09.2014 г.

ОБ ОДНОМ ПОДХОДЕ К ИНТЕРПОЛЯЦИИ ЗНАЧЕНИЙ НЕИЗВЕСТНЫХ В ЗАДАЧАХ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА РАСЧЕТНОЙ СЕТКИ

Т. С. Рейн, С. Н. Карабцев

AN APPROACH TO INTERPOLATION OF UNKNOWN FUNCTIONS IN THE PROBLEMS OF CALCULATION MESH QUALITY IMPROVEMENT

T. S. Reyn, S. N. Karabtsev

Работа выполнена в рамках задания № 2014/64 на выполнение государственной работы «Организация проведения научных исследований».

В работе описывается подход к решению задачи о вычислении в заданной точке значения некоторой функции по ее значениям, заданным на некоторой фиксированной системе точек. Подход основывается на использовании интерполяционных функций формы Сибсона и Лапласа. Для обеих функций рассматриваются их свойства, определяется точность интерполяции при решении уравнения Пуассона методом пробных функций.

The paper presents an approach to solving the task of calculating the value of some function in a set point basing on its values set on some fixed system of points. The approach is based on the use of interpolation functions of Sibson's and Laplace's shape-functions. The properties of both functions are considered, the interpolation accuracy is defined by solving a Poisson equation with the method of trial functions.

Ключевые слова: интерполяция Сибсона, интерполяция Лапласа, функции формы, бессеточные методы, численное моделирование, комплексы программ, перестроение расчетной сетки.

Keywords: Sibsonian interpolation, Laplace interpolation, shape function, mesh-free methods, numerical simulation, mesh refinement.

Введение

Для моделирования неустановившихся физических явлений, описываемых различными уравнениями в частных производных, создан целый класс сеточных методов, для которых на каждом временном шаге требуется знание информации о межузловой связности. Наиболее популярные представители этой группы – метод конечных элементов (МКЭ) [5] и метод контрольных объемов (МКО) [6]. Основным недостатком МКЭ и МКО является то, что для каждого временного шага сетка, на которой строится решение, не теряет свою узловую связность, что, в свою очередь, при больших деформациях жидкости может быстро приводить к вырожденности сетки. Для корректного разбиения области течения на треугольные элементы могут использоваться различные способы. При этом точность интерполяции зависит от качества триангуляции; например, в работе [8] показано, что для МКЭ якобиан преобразования треугольных и четырехугольных элементов зависит от минимального угла элемента. Дополнительно, неединственность триангуляции приводит к структуре соседей, которая может резко меняться при малом изменении координат узлов и, тем самым, приводить к изменениям результата интерполяции.

Требования к интерполирующим функциям меняются в зависимости от свойств аппроксимируемой функции и применяемого численного метода. Например, в методе конечных элементов интерполирующие функции и их производные требуют определенного порядка непрерывности внутри и между элементами, так как эти функции зависят от типа аппроксимируемого уравнения. Это требование гладкости.

В настоящее время развитие получили численные методы, которые аппроксимируют уравнения в част-

ных производных, основываясь только на наборе узлов, без знания дополнительной информации о структуре сетки. Данные методы известны как методы частиц или бессеточные методы (БМ) [13]. К группе методов, зарекомендовавших себя в задачах гидродинамики, относятся метод сглаженных частиц (Smoothed Particle Hydrodynamics) [14], полунявный метод движущихся частиц (Moving Particle Semi-implicit) [12], метод Лагранжево-Эйлеровых частиц [9]. К недостаткам этих бессеточных методов можно отнести сравнительно невысокую точность и трудность введения граничных условий. Дополнительно, в стандартных бессеточных методах для построения интерполяционных функций требуется обеспечить узловую связность.

Эти обстоятельства заставили исследователей искать новые, условно-бессеточные методы, сочетающие в себе идеи и возможности бессеточного подхода, но, вместе с тем, обладающие достоинствами сеточных методов. Первыми из бессеточных методов нового поколения появились бессеточный метод конечных элементов (MFEM) и метод естественных соседей (Natural Element Method) [10; 15].

Особенность данных методов в том, что для стационарных задач они являются обычными (классическими) методами Галеркина, то есть являются сеточными. Для нестационарных задач применяется подход Лагранжа к описанию среды. А именно, на каждом шаге по времени по найденному на предыдущем шаге положению узлов строится сетка, определяющая новую структуру соседей для каждой узловой точки области; на вновь построенной сетке снова решается методом Галеркина система уравнений. В силу этого методы NEM и MFEM сохраняют некоторые преимущества классического метода Галеркина, а

именно простоту функций формы в области определения, непрерывность между элементами, легкость введения граничных условий. При этом имеют все достоинства бессеточных методов, так как функции формы метода естественных соседей зависят только от положения узловых точек.

Основное отличие классического метода конечных элементов от бессеточного, помимо интерполяционных коэффициентов для приближения значений неизвестных, – необходимостью перестройки расчетной сетки на каждом временном шаге. Каждый раз на вновь построенной сетке строятся новые интерполяционные функции Сибсона и Лапласа [17], вычисляются матрицы жесткости, строится результирующая система уравнений, и решение многомерной задачи на дробных шагах сводится к решению отдельных уравнений методом сопряженных градиентов [1; 2].

Для определения структуры соседей и соседних узлов [7], а также для вычисления функций формы Сибсона и Лапласа, используется разбиение области ячейками Вороного [4]. Среди преимуществ такого разбиения можно отметить его единственность, что, в свою очередь, гарантирует единственность значений коэффициентов и интерполяции. Сама расчетная сетка необходима для численного интегрирования при вычислении элементов матрицы жесткости результирующей системы уравнений (рассматривается слабая форма уравнений движения среды).

На первом временном шаге разбиение области производится с помощью триангуляции Делоне. Однако, в нестационарных задачах, при многократной перестройке сетки на каждом временном шаге в результате накопления численной ошибки часть треугольников вырождаются и возникают, так называемые, треугольники-щепки. Это, в свою очередь, приводит к ошибкам численного интегрирования и ошибкам интерполяции. Возникает необходимость во включении в алгоритм движения по времени этапов улучшения качества расчетной сетки (после того как сетка перестает отвечать критериям Делоне). При изменении положения расчетных узлов необходимо проводить интерполяции значений неизвестных со старой, «плохой» сетки на новую, улучшенную. В данной работе в качестве интерполяционных коэффициентов при перерасчете значений неизвестных рассматриваются функции формы Сибсона и Лапласа.

1. Интерполяционные функции Сибсона

Алгоритмы решения задачи о вычислении в заданной точке $\vec{x}_0 = (x_0, y_0)$ значения некоторой функции $f(\vec{x})$ по ее значениям $\{f_k\}$, заданным на фиксированной системе точек $\{\vec{x}_k\}$, сводятся тем или иным способом к формуле вида:

$$f_0 = \sum_{i=1}^K \alpha_i f_i, \sum_{i=1}^K \alpha_i = 1, \alpha_i \geq 0, i = 1..K. \quad (1)$$

Здесь α_i – коэффициенты интерполяции, зависящие от расположения системы точек и не зависящие от функции f , K – количество точек, по которым производится интерполяция функции f . Дополни-

тельным требованием на коэффициенты α_i является требование точного выполнения равенства (1) для случая линейной функции f (интерполяция первого порядка). При этом условие $\sum_{i=1}^K \alpha_i = 1$ обеспечивает

точное выполнение равенства (1) для функции f , равной константе. Условия $\alpha_i \geq 0$ и $\sum_{i=1}^K \alpha_i = 1$ обеспечивают ограниченность нормы результата интерполяции:

$$\|f_0\| \leq \sum_{i=1}^K \alpha_i \left(\max_i \|f_i\| \right) = \max_i \|f_i\| \sum_{i=1}^K \alpha_i = \max_i \|f_i\|.$$

Здесь и далее рассматривается пространство E^n измеримых на отрезке $[a, b]$ функций с интегрируемыми по Лебегу квадратами.

Среди множества известных интерполяций особое место занимают функции формы Сибсона и Лапласа, которые помимо перечисленных выше свойств обеспечивают также единственность и непрерывность результатов интерполяции и их устойчивость относительно малых изменений данных.

1.1. Ячейки Вороного первого и второго порядка

Для заданной точки P_i , $i = 1..n$, n – число узлов области, многоугольником (ячейкой) Вороного называется геометрическое место точек на плоскости, которые находятся к P_i ближе, чем к любой другой заданной точке P_j , $i \neq j$.

Диаграммой Вороного заданного множества точек $\{P_1..P_n\}$ называется совокупность всех многоугольников Вороного заданной системы точек. Строгое определение многоугольника Вороного T_i вводится следующим образом:

$$T_i = \{\vec{x} = (x, y) \in R^2 : d(\vec{x}, \vec{x}_i) < d(\vec{x}, \vec{x}_j), \forall i \neq j\}.$$

Диаграмма Вороного второго порядка множества узлов N есть подразбиение плоскости на ячейки T_{ij} , где каждая область T_{ij} ассоциируется с узловой парой соседей (n_i, n_j) , такой, что T_{ij} является геометрическим местом всех точек, которые имеют n_i в качестве ближайшего соседа, и n_j в качестве второго ближайшего соседа [11]. Подчеркнем, что ячейка является непустой тогда и только тогда, когда n_i и n_j – соседи.

Строгое определение ячейки Вороного второго порядка для точки $\vec{x} = (x, y)$ можно представить в следующем виде:

$$T_{ij} = \left\{ \begin{array}{l} \vec{x} = (x, y) \in R^2 : \\ : d(\vec{x}, \vec{x}_i) < d(\vec{x}, \vec{x}_j) < d(\vec{x}, \vec{x}_k), \\ \forall k \neq i, j \end{array} \right\}.$$

Для того, чтобы определить количество соседних узлов для любой точки $\vec{x}$, введенной в заданное разбиение узлов, Сибсон использовал понятие ячеек Вороного второго порядка, и таким образом описывал

естественных соседей точки $\vec{x}$ и их координаты. Понятие соседних узлов является расширением и обобщением определения естественных соседей.

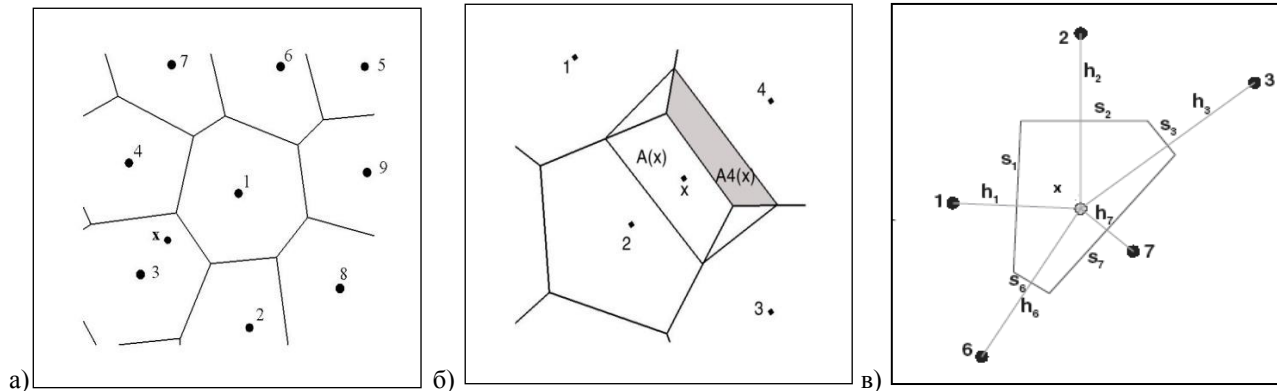


Рис. 1. а) диаграмма Вороного с введенной в нее точкой;
б) к построению интерполяции Сибсона;
в) к построению интерполяции Лапласа

На рис. 1а показана точка $\vec{x}$, расположенная внутри диаграммы Вороного множества N . Если $\vec{x}$ рассматривать как узел вместе с множеством узлов N , то естественные соседи для $\vec{x}$ – это те узлы, которые в новом разбиении формируют треугольник, содержащий точку $\vec{x}$. Видно, что $\vec{x}$ имеет четыре естественных соседа, а именно, узлы 1, 2, 3, и 4. Можно отметить, что точка $\vec{x}$ принадлежит ячейке Вороного первого порядка для узла с номером 3 (рис. 1а).

1.2. Определение функций формы Сибсона

Функции формы Сибсона, основанные на понятии естественных соседей, базируются на диаграммах Вороного первого и второго порядков и определяются через отношение площадей многоугольников в двумерном случае [16]:

$$\varphi_i(\vec{x}) = \frac{A_i(\vec{x})}{A(\vec{x})}, \quad A(\vec{x}) = \sum_{j=1}^n A_j(\vec{x}), \quad (2)$$

где $A(\vec{x})$ – площадь ячейки Вороного первого порядка, в которую входит точка $\vec{x}$, $A_i(\vec{x})$ – площадь пересечения ячейки Вороного второго порядка точки $\vec{x}$ и $\vec{x}_i$ (рис. 1б). Если точка $\vec{x} \rightarrow \vec{x}_i$, тогда $\varphi_i(\vec{x}) = 1$ и все другие функции формы равны нулю.

Производные функций формы Сибсона можно получить дифференцированием уравнения (2):

$$\varphi_{i,j}(\vec{x}) = \frac{A_{i,j}(\vec{x}) - \varphi_i(\vec{x})A_{j,j}(\vec{x})}{A(\vec{x})}, \quad j = 1, 2.$$

Строгое определение интерполяции Сибсона можно сформулировать в следующем виде. Пусть $\{\vec{x}_i\}$, $i = 0, \dots, N$ – точки евклидова пространства E^n и

$$T_k = \left\{ \vec{x} = (x, y) \in E^n : \begin{aligned} &: d(\vec{x}, \vec{x}_k) < d(\vec{x}, \vec{x}_m), \quad \forall k \neq m \end{aligned} \right\},$$

$$T_{km} = \left\{ \vec{x} = (x, y) \in E^n : \begin{aligned} &: d(\vec{x}, \vec{x}_k) < d(\vec{x}, \vec{x}_m) < d(\vec{x}, \vec{x}_l), \\ &\forall l \neq m, k \end{aligned} \right\},$$

где d – евклидово расстояние, T_k – ячейка Вороного для $\vec{x}_k$. Тогда $T_k = \bigcup_{m \neq k} T_{km}$. Если $|T_k| < +\infty$, то

$\sum_{m \neq k} |T_{km}| \vec{x}_m = |T_k| \vec{x}_k$, где $|*|$ – мера Лебега в E^n . Оп-

ределенные таким образом $|T_{km}|$ называются коэффициентами интерполяции Сибсона. При этом φ_m вво-

дится как $\varphi_m = \frac{|T_{km}|}{|T_k|}$ (запись для точки $\vec{x}_k$) [3].

Ниже приводятся основные свойства сибсоновской интерполяции:

– для любого $i \neq j$ $\varphi_i(\vec{x}_j) = \delta_{ij}$ – символ Кронекера;

– для $i = 1..n$, $\varphi_i(\vec{x}) \geq 0$, $\sum_{i=1}^n \varphi_i(\vec{x}) = 1$;

– $\vec{x} = \sum_i \varphi_i(\vec{x}) \vec{x}_i$.

Доказательства приведенных выше свойств интерполяционных функций Сибсона приводятся в работе [15].

Сибсоновская интерполяция также удовлетворяет требованиям к функциям формы классического метода конечных элементов. Функции формы естественных соседей имеют непрерывность класса C^∞ везде,

кроме узловых значений. В узлах – непрерывность класса C^0 .

1.3. Вычисление функций формы Сибсона

Для вычисления функций формы Сибсона необходимо искать пересечение ячеек Вороного первого и второго порядков, что является очень трудоемкой задачей вычислительной геометрии. Д. Уотсоном [18] был предложен алгоритм поиска площадей пересечения многоугольников путем разбиения многоугольника ориентированными треугольниками (в каждом из треугольников задается порядок обхода вершин).

2. Интерполяция Лапласа

Построение интерполяции Лапласа также опирается на определение соседей посредством разбиения области ячейками Вороного.

2.1. Определение функций формы Лапласа

Пусть точка $\vec{x} = (x, y)$ принадлежит многоугольнику Вороного с числом сторон равным N . Обозначим длины сторон многоугольника через $s_i, i = 1, \dots, N$, а высоты, опущенные из точки $\vec{x} = (x, y)$ на s_i , – через h_i . Тогда (1) примет следующий вид:

$$f = \sum_{i=1}^K \varphi_i f_i, \varphi_i = (s_i / h_i) \left(\sum_{j=1}^N s_j / h_j \right)^{-1}, i = 1..N. \quad (3)$$

Такой способ определения коэффициентов φ_i проще и экономичнее, чем в подходе Сибсона, так как не требует вычисления площадей пересечения многоугольников. На рис. 1в изображена схема построения интерполяции Лапласа для двумерного случая.

Обозначим $\alpha_i(\vec{x}) = s_i(\vec{x}) / h_i(\vec{x})$. Тогда производные функций формы Лапласа могут быть получены дифференцированием уравнения (3):

$$\varphi_{i,j} = \frac{\alpha_{i,j}(\vec{x}) - \varphi_i(\vec{x})\alpha_{i,j}(\vec{x})}{\sum_{j=1}^N \alpha_j(\vec{x})}, j = 1, 2.$$

2.2. Свойства интерполяции Лапласа

Ниже приведем основные свойства интерполяционных функций Лапласа в соответствии с общими требованиями к интерполирующим функциям, представленным в выражении (1).

Разложение единицы. Интерполяционные функции формы Лапласа представляют разложение единицы:

$$\sum_{i=1}^n \varphi_i(\vec{x}) = 1. \quad (4)$$

Это свойство автоматически вытекает из построения функций формы. К тому же стоит заметить, что функция формы должна точно аппроксимировать постоянную на элементе функцию. Благодаря условию

(4) интерполяция Лапласа точно воспроизводит функции равные константе.

Линейная полнота. Несибсоновская интерполяция удовлетворяет следующему свойству для локальных координат: $\vec{x} = \sum_i \varphi_i(\vec{x}) \vec{x}_i$, где $\vec{x}_i$ – естественные соседи точки $\vec{x}$.

В соответствии с приведенными свойствами интерполяция Лапласа может точно аппроксимировать линейную функцию:

$$f(\vec{x}) = T \cdot \vec{x} + t = T \cdot \left(\sum_i \varphi_i \vec{x}_i \right) + t \cdot \left(\sum_i \varphi_i \right) = \sum_i \varphi_i (T \vec{x}_i + t) = \sum_i \varphi_i f(\vec{x}_i).$$

2.3. Вычисление функций формы Лапласа

Алгоритм вычисления функций формы Лапласа для случая, когда ячейка Вороного имеет произвольное число узлов, то есть когда точка $\vec{x} = (x, y)$ имеет произвольное число ближайших соседей, описан в работе [7]. Следуя данному алгоритму можно выписать следующие выражения для коэффициентов интерполяции:

$$\alpha_m(\vec{x}) = s_m(\vec{x}) / h_m(\vec{x}) = |r_m(\vec{x}) - l_m(\vec{x})|,$$

где

$$r_m(\vec{x}) = \frac{(x_m - x_{m+1})(x_{m+1} - x) + (y_m - y_{m+1})(y_{m+1} - y)}{(x_m - x)(y_{m+1} - y) - (x_{m+1} - x)(y_m - y)}, \quad (5)$$

$$l_m(\vec{x}) = \frac{(x_m - x_{m-1})(x_{m-1} - x) + (y_m - y_{m-1})(y_{m-1} - y)}{(x_m - x)(y_{m-1} - y) - (x_{m-1} - x)(y_m - y)}. \quad (6)$$

Используя соотношения (5) и (6), можно построить функции формы Лапласа.

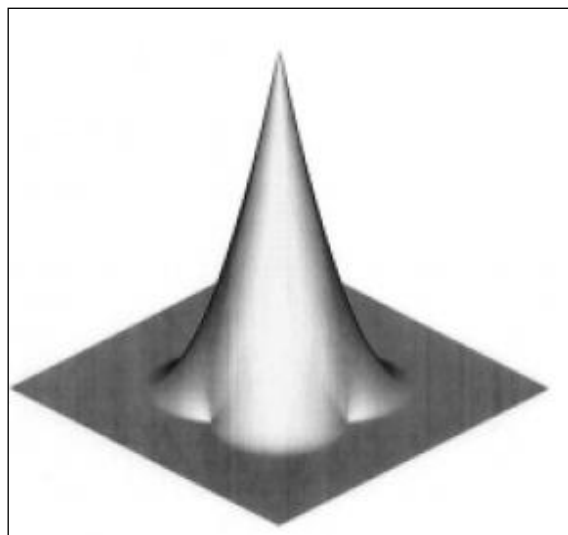
Несибсоновская интерполяция имеет особенность, которая выводится из ее основных свойств. Если для заданного множества точек построить разбиение области ячейками Вороного, то многие из многоугольников разбиения будут симплексами. На симплексных многоугольниках функции формы Лапласа ведут себя как линейные функции. Действительно, в работе [3] доказывается, что несибсоновская интерполяция на симплексе точно воспроизводит линейную функцию. В двумерном пространстве симплексом является треугольник и для построения интерполирующей функции используются три точки (узлы треугольника). Тот факт, что точное поведение функций формы на некоторых многоугольниках известно заранее, может упростить задачу интегрирования, а также вычисления производных.

3. Носитель функций формы Сибсона и Лапласа. Расширенная интерполяция Лапласа

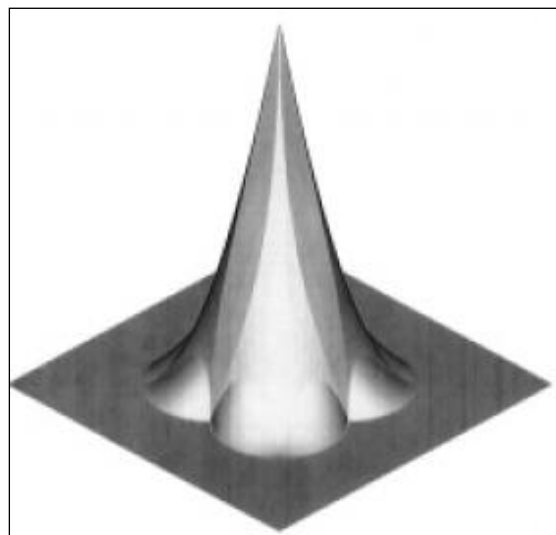
Различные алгоритмы интерполяции отличаются способами выбора коэффициентов φ_i и методами выбора соседей для заданной узловой точки. Коэффициенты интерполяции в сибсоновских и несибсоновских функциях формы основываются на понятии естественных соседей и, по своей сути, представляют

собой один и тот же вид интерполяции. А именно: для построения функций формы Сибсона используются величины, размерность которых соответствует размерности рассматриваемого пространства. В соответствии с этим, такие интерполяционные функции приближают значения неизвестных величин со вторым порядком точности для двумерного случая и с третьим – для трехмерного. В отличие от сибсоновских интерполяционных функций, размерность величин,

входящих в выражения для функций формы Лапласа, на единицу меньше размерности пространства решений моделируемой задачи и такие функции формы аппроксимируют значения неизвестных с первым порядком точности для двумерного случая и со вторым для трехмерного. Таким образом, геометрия сибсоновских функций формы (рис. 2а) имеет более гладкий вид, чем функция-шапочка, соответствующая интерполяции Лапласа (2б).



а)

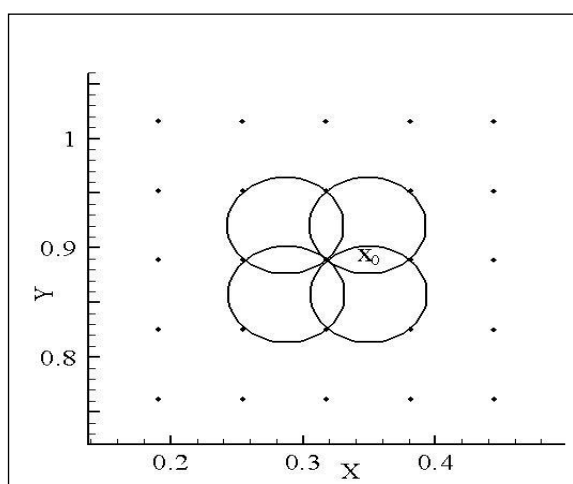


б)

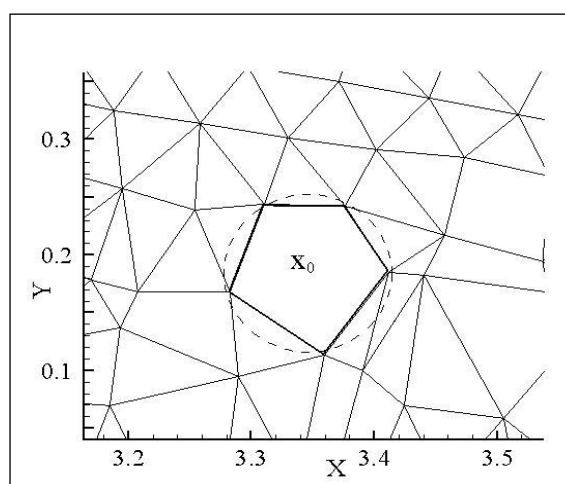
Рис. 2. а) функция формы Сибсона; б) функция формы расширенной интерполяции Лапласа

Помимо порядка величин, входящих в выражения для сибсоновских и несибсоновских функций формы, различаются также и набор узлов, по которому строятся обе интерполяции. В первом случае для выбора соседей узловой точки, введенной в мозаику разбиения расчетной области, используется критерий описанной окружности Делоне. А именно: введенная в узловое разбиение точка будет вносить вклад в те вершины

треугольников дискретизации, описанные окружности которых содержат саму точку. В этом случае представление области треугольными элементами необходимо для перехода к слабой форме уравнений в методе Галеркина. На рис. 3а представлен носитель функции формы Сибсона: множество точек, принадлежащее пересекающимся окружностям Делоне.



а)



б)

Рис. 3. а) носитель функции формы Сибсона; б) носитель функции формы Лапласа

В случае несибсоновской интерполяции область разбивается множеством многоугольников, представляющих элементы расширенной триангуляции Делоне. Интегрирование производится по элементам EDT и соседями точки $\vec{x}_0$, введенной в первоначальное разбиение, являются вершины EDT, которой $\vec{x}_0$ принадлежит. Носителем функции формы Лапласа является многоугольник расширенной триангуляции Делоне, содержащий точку (рис. 3,б).

На основе функций формы Лапласа можно построить еще один вид интерполяции, основанный на понятии ячеек Вороного: расширенную интерполяцию Лапласа [17]. Ее отличие от классической заключается в выборе множества соседних узлов для точки $\vec{x}_0$, а именно интерполяция проводится по всем соседям $\vec{x}_0$, удовлетворяющим критерию описанной окрестности Делоне. Носитель функции формы в этом случае будет совпадать с носителем интерполяционной функции Сибсона, а коэффициенты интерполяции будут представлять функции формы Лапласа. В этом случае порядок аппроксимации расширенной интерполяции Лапласа будет на единицу меньше интерполяции естественных соседей.

4. Сравнение интерполяций Сибсона и Лапласа на решении уравнения Пуассона

4.1. Постановка задачи

Точность использования интерполяционных функций Сибсона и Лапласа в плоском случае проверяется на решении уравнения Пуассона в области D при заданном значении правой части (метод пробных функций): $\Delta u = b$, с граничными условиями:

Дирихле: $u = \tilde{u}$ на участке Γ_u границы Γ ;

Неймана: $q = \frac{\partial u}{\partial \vec{n}} = \tilde{q}$ на участке Γ_q границы

Γ , где $\vec{n} = (n_x, n_y)$ – внешняя единичная нормаль к поверхности; $\tilde{u}, \tilde{q}$ – заданные значения функции и ее нормальной производной на границе $\Gamma = \Gamma_u + \Gamma_q$.

Данный тест можно интерпретировать как расчет давления на одном временном шаге нестационарной задачи о движении вязкой несжимаемой жидкости.

4.2. Краткое описание метода Галеркина

Метод Галеркина является частным случаем метода взвешенных невязок, в котором весовые функции совпадают с базисными.

Пусть дана система уравнений:

$$L(u) - p = 0, \vec{x} \in \Omega, F(u) - q = 0, \vec{x} \in \Gamma$$

и аппроксимирующая функция $u = \sum_{k=1}^N \alpha_k u_k$,

удовлетворяющая граничным условиям

$$F(u) = q(\vec{x}), \vec{x} \in \Gamma.$$

Здесь u_k – узловые значения искомой функции,

α_k – функции формы. Невязка

$$\varepsilon = L\left(\sum_{k=1}^N \alpha_k u_k\right) - p$$

ортогонализуется по отношению к базисным функциям α_i :

$$\langle \varepsilon, \alpha_i \rangle = 0, i = 1, \dots, N. \quad (7)$$

Отсюда:

$$\int_{\Omega} \left(L\left(\sum_{k=1}^N \alpha_k u_k\right) - p \right) \alpha_i d\Omega = 0, i = 1, \dots, N.$$

Если L – линейный оператор, то система (7) переходит в систему линейных алгебраических уравнений относительно коэффициентов u_k . При этом можно заметить, что в методе Галеркина матрица системы линейных алгебраических уравнений является симметричной и положительно определенной.

4.3. Численные результаты

Тесты проводились в областях с различной геометрией и с различным числом расчетных узлов. Первая группа тестов была проведена на линейных функциях. При этом оказалось, что для таких функций максимальная относительная погрешность интерполяции Сибсона (метод NEM) составила 10^{-6} , а интерполяции Лапласа – $4 \cdot 10^{-5}$ (метод MFEM). Значение относительной погрешности $\Delta \varepsilon$ вычислялось следующим образом:

$$\Delta \varepsilon = \frac{\max |u - \hat{u}|}{\max |u|}. \quad (8)$$

Здесь u – аналитическое решение уравнения Пуассона, записанное согласно методу пробных функций, $\hat{u}$ – найденное численное решение.

Далее приводятся результаты для функции, сильно отличающейся своими значениями в узлах сетки. Рассмотрим область D , верхняя граница Γ_1 которой задается уравнением $y = 0,5 \sin(x), x \in [0, 2\pi]$, а боковые и нижняя границы $\Gamma_2, \Gamma_3, \Gamma_4$ являются прямыми линиями, а именно: $\Gamma_2: x = 0, y \in [-1, 0]$; $\Gamma_3: y = -1, x \in [0, 2\pi]$; $\Gamma_4: x = 2\pi, y \in [-1, 0]$.

В описанной выше области решалось уравнение Пуассона (8) для функции $u = xy^2$ с граничными условиями Дирихле на Γ_1 и Неймана на границах $\Gamma_2, \Gamma_3, \Gamma_4$:

$$u = xy^2, (x, y) \in \Gamma_1; \quad \frac{\partial u}{\partial \vec{n}} = -y^2, (x, y) \in \Gamma_2,$$

$$\frac{\partial u}{\partial \vec{n}} = -2xy, (x, y) \in \Gamma_3; \quad \frac{\partial u}{\partial \vec{n}} = y^2, (x, y) \in \Gamma_4.$$

В качестве численного метода решения уравнения Пуассона использовался метод Галеркина в слабой форме. Для аппроксимации неизвестных были выбраны функции формы Сибсона и Лапласа. При этом в качестве носителя несибсоновской функции формы

рассматривался как многоугольник EDT, так и пересечение пустых окружностей Делоне (носитель интерполяционной функции Сибсона). Численное интегрирование осуществлялось по элементам расширенной триангуляции Делоне и было реализовано с помощью квадратур Хаммера. Для сравнения в ходе расчетов выбиралось различное число точек интегри-

рования n_{int} , а именно: $n_{\text{int}} = 7$, $n_{\text{int}} = 13$, $n_{\text{int}} = 25$. Полученная система линейных алгебраических уравнений решалась методом сопряженных градиентов с предобуславливанием.

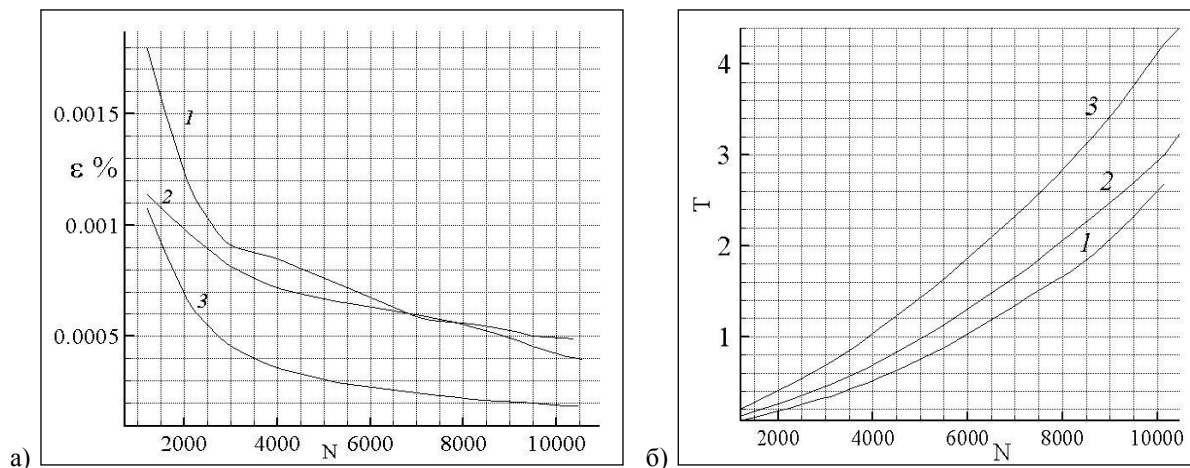


Рис. 4. а) погрешность решения (функции формы Сибсона); б) время расчета (функции формы Сибсона)

На рис. 4а приведены кривые погрешности решения уравнения Пуассона в описанной области методом пробных функций. В качестве интерполяционных функций выбирались функции формы Сибсона (метод NEM). Кривые под номерами 1, 2, 3 соответствуют семи, тринадцати и двадцатипятиточечной схемам интегрирования соответственно. Погрешность $\Delta \varepsilon$ вычислялась по формуле (8).

На рис. 4б представлены графики зависимости времени расчета (секунды) от числа узлов области также для $n_{\text{int}} = 7$, $n_{\text{int}} = 13$, $n_{\text{int}} = 25$.

Из представленных графиков видно, что оптимальным в смысле выбранной точности и временных затрат являются результаты расчетов, соответствующие $n_{\text{int}} = 13$. При $n_{\text{int}} = 25$ показаны более точные результаты, однако в этом случае существенно увеличивается время расчета для числа узлов области большего 4500.

В таблицах 1 и 2 для тех же значений точек интегрирования приводится относительная погрешность значений функции и время расчета для различного числа узлов расчетной области при использовании интерполяции метода NEM.

Таблица 1

Относительная погрешность интерполяции Сибсона $\Delta(u)$

$n_{\text{int}} \backslash N$	1209	3122	5552	6972	8668	10500
7	$1,7942 \cdot 10^{-3}$	$8,8874 \cdot 10^{-4}$	$7,1326 \cdot 10^{-4}$	$5,9086 \cdot 10^{-4}$	$5,3996 \cdot 10^{-4}$	$4,3558 \cdot 10^{-4}$
13	$1,1387 \cdot 10^{-3}$	$8,0157 \cdot 10^{-4}$	$6,4594 \cdot 10^{-4}$	$5,9679 \cdot 10^{-4}$	$5,1295 \cdot 10^{-4}$	$3,7801 \cdot 10^{-4}$
25	$1,0760 \cdot 10^{-3}$	$4,4341 \cdot 10^{-4}$	$2,8381 \cdot 10^{-4}$	$2,4600 \cdot 10^{-4}$	$2,1035 \cdot 10^{-4}$	$1,7780 \cdot 10^{-4}$

Таблица 2

Время решения уравнения Пуассона с использованием интерполяции Сибсона

$n_{\text{int}} \backslash N$	1209	3122	5552	6972	8668	10500
7	0,810	0,343	0,875	1,297	1,875	2,687
13	0,125	0,468	1,126	1,625	2,297	3,235
25	0,203	0,719	1,640	2,313	3,218	4,406

Ниже на рис. 5 и рис. 6 представлены результаты аналогичных расчетов, полученные при использовании в качестве интерполяционной функции функции

формы Лапласа. А именно: на рис. 5 приведены погрешность решения и время расчета для функции формы Лапласа, носитель которой совпадает с носи-

телем функции формы Сибсона (расширенная интерполяция Лапласа). На рис. 6 интерполяционная функция строилась на многоугольниках расширенной триангуляции Делоне (метод MFEM).

Из представленных результатов видно, что расширенная интерполяция Лапласа занимает промежуточный результат между сибсоновскими и несибсо-

новскими функциями формы. При этом для интерполяции бессеточного метода конечных элементов (рис. 6) наблюдается зависимость погрешности решения от числа узлов, а именно: график погрешности не является монотонно убывающим, в диапазоне узлов от 7500 до 9500 виден рост ошибки интерполяции.

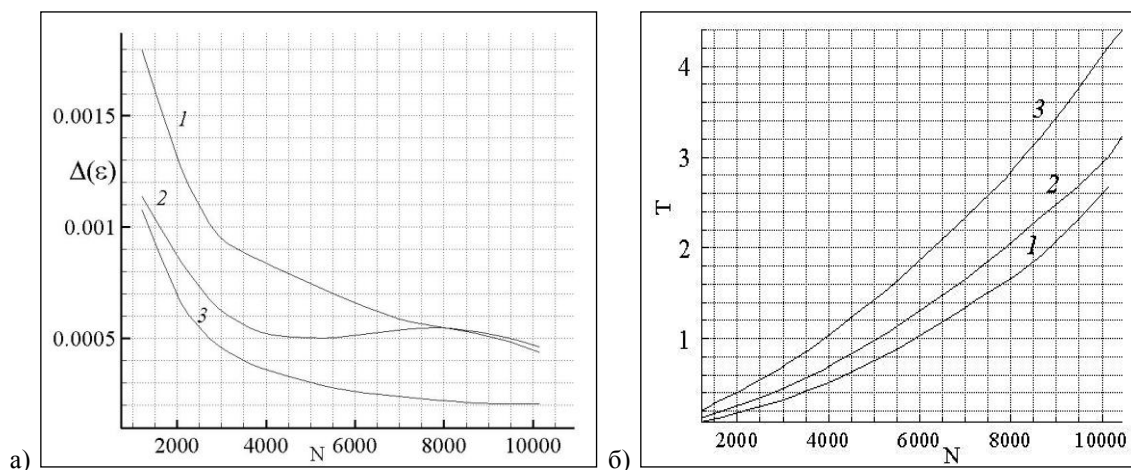


Рис. 5. а) погрешность решения (расширенная интерполяция Лапласа); б) время расчета (расширенная интерполяция Лапласа)

Для обоих методов интерполяции, представленных на рис. 5 – 6, также как при использовании функций формы Сибсона наиболее точной является двадцатипятиточечная схема интегрирования. Однако в этом случае временные затраты максимальны. Поэто-

му для дальнейших расчетов было выбрано число точек интегрирования $n_{\text{int}} = 13$.

В таблицах 3 – 6 приведены данные расчетов (погрешность интерполяции и время расчетов) для несибсоновской интерполяции и расширенной интерполяции Лапласа.

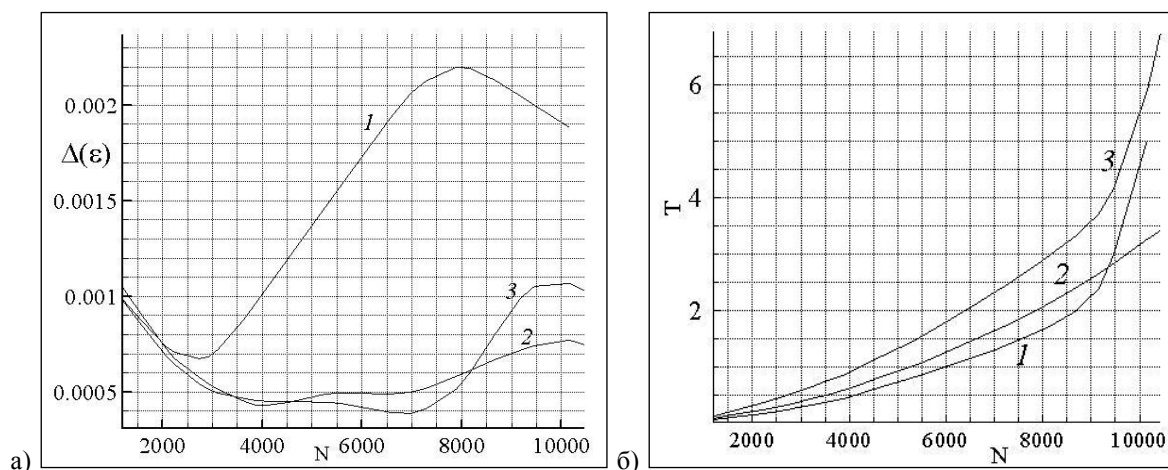


Рис. 6. Функции формы Лапласа а) погрешность решения; б) время расчета

Таблица 3

Относительная погрешность расширенной интерполяции Лапласа $\Delta(u)$

$n_{\text{int}} \backslash N$	1209	3122	5552	6972	8668	10500
7	$1,7941 \cdot 10^{-3}$	$9,2896 \cdot 10^{-4}$	$6,9703 \cdot 10^{-4}$	$5,8920 \cdot 10^{-4}$	$5,2443 \cdot 10^{-4}$	$4,3567 \cdot 10^{-4}$
13	$1,1387 \cdot 10^{-3}$	$6,0531 \cdot 10^{-4}$	$5,0360 \cdot 10^{-4}$	$5,3779 \cdot 10^{-4}$	$5,2752 \cdot 10^{-4}$	$4,6223 \cdot 10^{-4}$
25	$1,0760 \cdot 10^{-3}$	$4,4341 \cdot 10^{-4}$	$2,7591 \cdot 10^{-4}$	$2,3885 \cdot 10^{-4}$	$2,1057 \cdot 10^{-4}$	$2,0521 \cdot 10^{-4}$

Время решения уравнения Пуассона с использованием расширенной интерполяции Лапласа t [с]

$n_{\text{int}} \backslash N$	1209	3122	5552	6972	8668	10500
7	0,094	0,375	0,985	1,4530	2,140	2,485
13	0,125	0,531	1,359	1,953	2,797	3,235
25	0,219	0,843	2,078	2,906	4,047	4,765

Таблица 5

Относительная погрешность интерполяции Лапласа $\Delta(u)$

$n_{\text{int}} \backslash N$	1209	3122	5552	6972	8668	10500
7	$9,8544 \cdot 10^{-4}$	$7,2259 \cdot 10^{-4}$	$1,5713 \cdot 10^{-3}$	$2,0601 \cdot 10^{-3}$	$2,1315 \cdot 10^{-3}$	$1,8822 \cdot 10^{-3}$
13	$1,0495 \cdot 10^{-3}$	$5,1352 \cdot 10^{-4}$	$4,9359 \cdot 10^{-4}$	$4,9666 \cdot 10^{-4}$	$6,6723 \cdot 10^{-4}$	$7,7108 \cdot 10^{-4}$
25	$9,7954 \cdot 10^{-4}$	$4,9590 \cdot 10^{-4}$	$4,3861 \cdot 10^{-4}$	$3,8822 \cdot 10^{-4}$	$8,0551 \cdot 10^{-4}$	$1,0665 \cdot 10^{-3}$

Таблица 6

Время решения уравнения Пуассона с использованием интерполяции Лапласа

$n_{\text{int}} \backslash N$	1209	3122	5552	6972	8668	10500
7	0,063	0,312	0,844	1,266	1,891	5,020
13	0,930	0,406	1,078	1,594	2,343	3,422
25	0,140	0,609	1,562	2,281	3,313	7,001

Для анализа приведем сравнение относительной погрешности (рис. 7,а) и времени расчета (рис. 7б) трех видов интерполяции для числа узлов интегрирования $n_{\text{int}} = 13$. Кривая с номером 1 соответствует

сибсоновским функциям формы, с номером 2 – функциям формы расширенной интерполяции Лапласа, с номером 3 – несибсоновским функциям формы (функциям формы Лапласа).

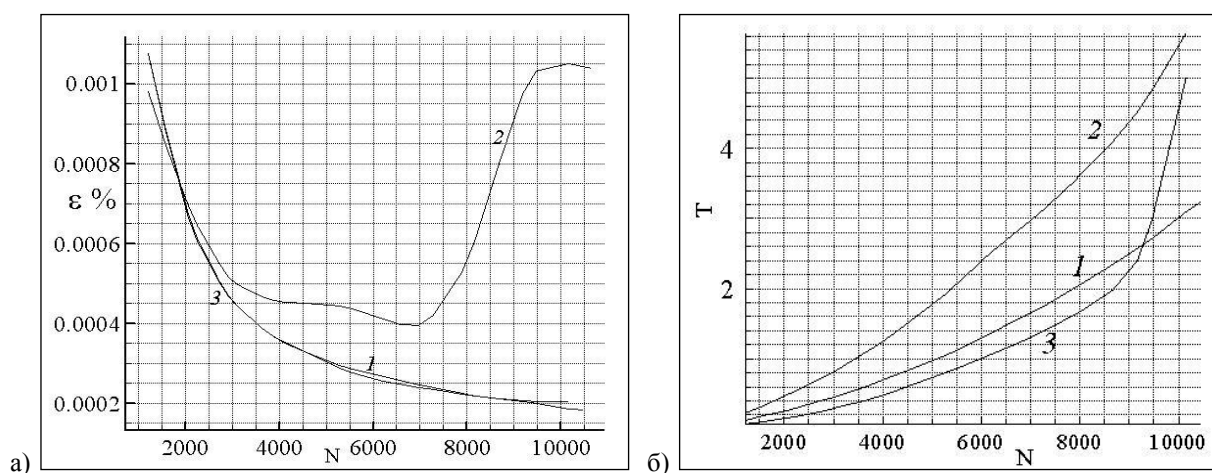


Рис. 7. Сравнение алгоритмов интерполяции. а) погрешность решения; б) время расчета

Из приведенного на рис. 7 сравнения различных алгоритмов интерполяций можно сделать вывод, что при одинаковом числе узлов области несибсоновская интерполяция требует меньше времени, чем интерполяция естественных соседей и расширенная интерполяция Лапласа. Это объясняется тем, что методы построения функций формы Сибсона включают в себя алгоритмы поиска площадей пересечения много-

угольников, что является трудоемкой задачей вычислительной геометрии.

Заключение

Таким образом, можно сделать выводы, что в расширенной интерполяции Лапласа множество соседей для точки интегрирования значительно больше, чем для несибсоновских функций формы. Отсюда можно наблюдать увеличение временных затрат на

построение такого рода интерполяции и уменьшение погрешности вычислений. Тем не менее, для одного и того же числа узлов алгоритм решения задачи, использующий для вычисления неизвестных функции формы Сибсона и расширенной интерполяции Лапласа, дает более точные результаты, чем альтернативный алгоритм, в основе которого лежат функции

формы Лапласа. А так как размер результирующей матрицы системы уравнений ограничен размером оперативной памяти ЭВМ, то, несмотря на некоторые преимущества во времени построения несибсоновских функций формы, выгоднее использовать для интерполяции неизвестных при перестройке расчетной сетки функции формы Сибсона.

Литература

1. Афанасьев К. Е., Карабцев С. Н., Рейн Т. С., Стуколов С. В. Численное моделирование течений жидкости со свободными границами бессеточными методами // Труды X Всероссийского съезда по фундаментальным проблемам теоретической и прикладной механики. Нижний Новгород, 2011.
2. Афанасьев К. Е., Рейн Т. С. Моделирование задач гидродинамики вязкой несжимаемой жидкости со свободными границами бессеточным методом естественных соседей // «Вычислительные технологии». Т. 13. № 4. 2008. С. 7 – 24.
3. Беликов В. В., Иванов В. Д., Конторович В. К., Корытник С. А., Семенов А. Ю. Несибсоновская интерполяция – новый метод интерполяции значений функции на произвольной системе точек // Вычислительная математика и математическая физика. 1997. Т. 37. № 1. С. 11 – 17.
4. Карабцев С. Н., Стуколов С. В. Эффективный алгоритм генерации конечно-элементной сетки для метода естественных соседей // Материалы III Международной научной летней школы «Гидродинамика больших скоростей и численное моделирование». Кемерово: ИНТ, 2006. С. 401 – 409.
5. Коннор Дж., Бреббия К. Метод конечных элементов в механике жидкости. Л.: Судостроение, 1979. 264 с.
6. Патанкар С. Численные методы решения задач теплообмена и динамики жидкости. М.: Энергоатомиздат, 1984. 152 с.
7. Скворцов А. В. Триангуляция Делоне и ее. Томск: ТГУ, 2002. 128 с.
8. Терентьев А. Г., Афанасьев К. Е. Численные методы в гидродинамике: учебное пособие. Чебоксары: Чуваш. ун-т., 1987. 80 с.
9. Франк А. М. Дискретные модели несжимаемой жидкости. М.: Физматлит, 2001. 208 с.
10. Facundo P. The meshless finite element method applied to a lagrangian particle formulation of fluid flows // Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree Doctor of Philosophy. Instituto de Desarrollo tecnologico para la industria quimica (INTEC) universidad nacional del litoral noviembre. 2003. 157 p.
11. Fortune S. J. A sweepline algorithm for Voronoi diagrams // Journal Algorithmica. 1987. № 2. P. 153 – 174.
12. Koshizuka S., Tamako H., Oka Y. A particle method for incompressible viscous flow with fluid fragmentation // Computational Fluid Dynamics Journal. 1995. Vol. 4. № 1. P. 29 – 46.
13. Liu G. R. Mesh free methods: moving beyond the finite element method. London: CRC Press, 2003. 693 p.
14. Monaghan J. J., Thompson M. C., Hourigan K. Simulation of free surface flows with SPH // Journal of computational physics. 1994. Vol. 110. P. 399 – 406.
15. Onate E., Idelsohn S. R., Zienkiewicz O. C. A finite point method in computational mechanics. Applications to convective transport and fluid flow // International Journal for Numerical Methods in Engineering. 1996. Vol. 39. P. 3839 – 3866.
16. Sibson R., Barnett In V. A brief description a natural neighbor interpolation // Interpret multivariate data. Chichester: John Wiley, 1981. P. 21 – 36.
17. Sukumar N., Moran B., Belytschko T. The natural element method in solid mechanics // International journal of numerical methods in engineering. 1998. Vol. 43. № 5. P. 839 – 887.
18. Watson D. F., Philip G. M. Neighborhood-based interpolation // Geobyte. 1987. Vol. 2. № 2. P. 12 – 16.

Информация об авторах:

Рейн Татьяна Сергеевна – кандидат физико-математических наук, доцент кафедры ЮНЕСКО по НИТ, КемГУ, tsrein@mail.ru.

Tatiana S. Reyn – Candidate of Physics and Mathematics, Assistant Professor at the UNESCO Department for New Information Technologies, Kemerovo State University.

Карабцев Сергей Николаевич – кандидат физико-математических наук, доцент кафедры ЮНЕСКО по НИТ КемГУ, skarab@kemsu.ru.

Sergey N. Karabtsev – Candidate of Physics and Mathematics, Assistant Professor at the UNESCO Department for New Information Technologies, Kemerovo State University.

Статья поступила в редколлегию 09.10.2014 г.

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

УДК 631.417

ОСОБЕННОСТИ ГУМИНОВЫХ КИСЛОТ ЗАПАДНОСИБИРСКИХ ТОРФОВ

Л. И. Инишева, Т. В. Ласукова, Г. В. Ларина

CHARACTERISTICS OF HUMIC ACIDS OF WEST-SIBERIA PEATS

L. I. Inisheva, T. V. Lasukova, G. V. Larina

Целью настоящих исследований является характеристика гуминовых кислот представительных видов торфов разного ботанического состава, выделенных методом В. Н. Ефимова, М. Г. Васильковой. На основе данных элементного анализа, ЭПР, ЯМР и ИК-спектров ГК выявлены особенности их структуры. В результате проведена оценка возможного направления использования.

The paper aims at characterizing the humic acids (HA) of representative peats, selected by V. N. Efimova and M. G. Vasilkova's method. The botanical composition of the Tomsk region peats is given. On the basis of elemental analysis, ^{13}C -NMR, EPR and infra-red spectroscopy of HA the features of their structures are revealed. As a result, the possibilities of their use are evaluated.

Ключевые слова: Западная Сибирь, болото, торф, гуминовые кислоты, характеристика.

Keywords: West Siberia, bog, peat, humic acids, characteristics.

Введение

Состав органического вещества торфов и в особенности их гуминовая составляющая представляют большой инновационный интерес для страны. В процессе исследований установлено, что гуминовые кислоты (ГК) обладают антиоксидантной, антигрибковой активностью, адаптогенными, противоопухолевыми, радиопротекторными, антимутагенными свойствами. Таким образом, торф – это огромная ресурсная база для производства медицинских препаратов. Только в Западной Сибири ботаническая классификация включает 186 видов торфа, из них пластообразующими, т. е. формирующими протяженные торфяные горизонты относительно однородного состава, являются 76 видов торфа.

На территории Западной Сибири максимальная концентрация торфяных запасов наблюдается в ее центральной части. Болотные биогеоценозы на территории области представлены практически всеми типами. Таким образом, территория Томской области является представительной и охватывает подавляющее большинство видов торфа, характерных для западносибирского региона. В Томской области преобладающими видами торфа являются десять видов (пять верховых и пять низинных торфов): фускум, ангустифолиум, магелланикум, сфагновый мочажинный и комплексный верховые; древесный, древесно-травяной, осоковый, осоково-гипновый и гипновый низинные [18].

Существует значительное разнообразие методик изучения группового состава ОВ торфа, различающиеся прежде всего последовательностью выделения отдельных групп ОВ, а также составом и концентрацией применяемых растворителей. Все известные методы фракционирования органического вещества торфа отличаются разной степенью воздействия на его природный состав. Традиционным методом, ши-

роко применяющимся при оценке качества торфа как сырья химической промышленности, является метод Инсторфа [13]. В этом методе при выделении происходят значительные изменения состава и структуры органических соединений торфа. Особенно сильным изменениям подвергаются гуминовые вещества. Многими авторами [7; 8; 2] для экстракции гуминовых веществ в торфяных почвах применяется пиррофосфат натрия. Как считают В. Н. Ефимов, М. Г. Василькова [8], раствор пиррофосфата в качестве пептизатора гуминовых веществ имеет ряд преимуществ перед щелочными растворами: является менее щелочным растворителем; извлекает из почвы природные гумусовые вещества с характерным для каждого вида торфов отношением Сгк:Сфк.

Согласно этой методике извлечение гумусовых веществ проводится пиррофосфатом натрия, так как даже сравнительно мягкая обработка торфа 0,1 N NaOH приводит к искусственной гумификации растительных остатков торфа.

Целью настоящих исследований является характеристика гуминовых кислот представительных видов торфов, выделенных методом В. Н. Ефимова, М. Г. Васильковой.

Экспериментальная часть

Препараты ГК были получены из пяти образцов представительных торфов с естественных торфяных месторождений, расположенных в Асиновском, Бакчарском, Томском, Шегарском и Александровском районах Томской области низинного гипнового (R – 25 %, A^d – 25,6 %), низинного осокового (R – 25 %; A^d – 7,4 %), низинного древесного (R – 40 %, A^d – 9,5 %), а также верхового шейхцериевого (R – 15 %; A^d – 5,1 %) и верхового фускум-торфа (R – 5 %; A^d – 2,4 %). Гуминовые кислоты были выделены по мето-

дике В. Н. Ефимова (1970) с использованием пирофосфата натрия.

Многочисленная экстракция гуминовых веществ пирофосфатом натрия, а затем щелочью при нагревании, осуществляемая по схеме Ефимова-Васильковой, способствует максимальному переходу в раствор не только фульвокислот, но и других веществ торфа неспецифической природы. Это приводит к существенному увеличению выхода фульвокислот, а следовательно, и к снижению соотношения Сгк:Сфк. Метод Ефимова и Васильковой позволяет получить препара-

ты гуминовых кислот со структурой, близкой к естественной, и изучить их особенности.

Для выделенных ГК определен элементный состав. С целью более глубокого изучения состава ГК было проведено исследование образцов методом ИК-, ЯМР¹³С и ЭПР-спектроскопии.

Обсуждение результатов

Результаты определения показали, что самое высокое содержание суммы ГК наблюдается в низинном осоковом торфе со степенью разложения 25 % (таблица 1).

Таблица 1

Групповой анализ торфов, % на сухую массу

Вид торфа	R, %	Битумы	Водорастворимые вещества	ГК (Na ₄ P ₂ O ₇)	ГК (NaOH)	Гидролизуемые вещества	ФК	Негидролизуемый остаток
Низинный гипновый	25	1,9	3,6	16,6	0,9	17,8	45,5	13,7
Низинный осоковый	25	5,2	4,3	27,1	16,1	18,9	5,9	22,8
Низинный древесный	40	3,7	2,4	13,9	7,8	9,9	45,9	16,4
Верховой фускум	5	3,3	1,5	7,7	1,5	35,2	28,8	21,9
Верховой шейхцериевый	15	7,6	3,5	25,7	1,6	11,1	33,8	16,9

Примечание: ГК – гуминовые кислоты, ФК – фульвокислоты.

Можно было ожидать высокого содержания ГК и в торфе низинного древесного вида (R = 40 %), но это не подтвердилось. Отчасти это можно объяснить тем фактом, что по данным И. Д. Комиссарова [10] и Т. А. Кухаренко [12] особенностью пирофосфата натрия, как экстрагента, является его способность извлекать не только "свободные" ГК, но и связанные с минеральными компонентами сырья, если предварительно не был проведен кислотный гидролиз. При этом, как указывает И. Д. Комиссаров [10], достигается выделение до 60 – 70 % от количества гуминовых веществ, извлекаемых раствором гидроксида натрия

после кислотной обработки. Однако по методике В. Н. Ефимова и М. Г. Васильковой кислотный гидролиз перед извлечением ГК не проводится.

По элементному составу препараты ГК исследуемых торфов достаточно близки между собой (таблица 2). Содержание углерода составляет 55 – 61 % на сухую массу, водорода 4,4 – 6,0 %, азота 2,2 – 2,9 %, серы 0,2 – 1,0 %. Все компоненты элементного состава находятся в границах типичных значений, приведенных в литературе для ГК торфов другого происхождения [14; 17; 3].

Таблица 2

Элементный состав гуминовых кислот

Образец	% на сухую массу					Атомные доли и их соотношение		
	C	H	N	S	O	H/C	O/C	N/C
Низинный гипновый	60,6	6,0	2,9	0,3	30,2	1,19	0,37	0,042
Низинный осоковый	61,38	4,8	3,2	0,2	30,5	0,94	0,37	0,045
Низинный древесный	57,1	5,0	2,6	0,2	35,1	1,05	0,46	0,038
Верховой фускум	55,2	4,4	2,7	1,0	36,7	0,96	0,49	0,041
Верховой шейхцериевый	60,6	4,9	2,2	0,3	32,0	0,97	0,36	0,032
Низинный осоковый*	55,6	5,9	2,6	...	...	1,20	...	...
Низинный ольховый*	60,3	4,5	3,0	...	36,4	0,90...	...	...
Фускум**	...	...	...	...	32,3	...	...	...

Примечание: * – данные [5], ** – данные [8], ... – отсутствие данных.

Нами выявлены некоторые отличия в элементном составе ГК, связанные с ботаническим составом торфа. Самой низкой массовой долей углерода и высоким содержанием серы в ГК характеризуется фускум-

торф, имеющий минимальную степень разложения. ГК верхового шейхцериевого торфа характеризуются самым низким содержанием азота (2,2 %). Интересно заметить, что общее содержание азота в шейхцерие-

вом торфе достаточно высокое, очевидно, за счет повышенной доли ГК в его органическом веществе.

Остальные препараты ГК, полученные из низинных видов торфа, существенных отличий в элементном составе не имеют. Пересчет результатов на атомные отношения указывает на примерно равное содержание атомов углерода и водорода в ГК торфов; отношение С:Н у большинства препаратов близко к единице. Высоким значением Н/С отличаются ГК низинного гипнового торфа, что может свидетельствовать о более развитой периферической (алифатиче-

ской) части молекул ГК этого вида торфа [16]. На более высокую обогащенность алифатическими фрагментами ГК гипнового торфа по сравнению с другими видами низинного торфа указывает Н. Н. Бамбалов [5].

На основании результатов элементного анализа нами была определена степень насыщенности ГК торфов и число ароматических колец в статистическом углеродном ядре [6]. Результаты расчета представлены в таблице 3.

Таблица 3

Насыщенность (N) и число ароматических колец (B) в препаратах ГК

	Верховые торфа		Низинные торфа		
	фускум	шейхцериевый	гипновый	осоковый	древесный
N	4,18	4,12	3,37	4,26	3,81
B	1,14	1,09	0,6	1,21	0,86

Из таблицы видно, что ГК низинных гипнового и древесного торфов являются более насыщенными, чем ГК других образцов, и содержат меньше ароматических колец, особенно в случае ГК низинного гипнового торфа. ГК низинного осокового торфа имеют наибольший показатель ароматизации и самое высокое число ароматических колец. Высокая ароматичность характерна для ГК с более зрелой структурой и является показателем их высокой устойчивости к

микробиологической деструкции. Таким образом, можно предположить наибольшую биохимическую устойчивость ГК осокового торфа и наименьшую – ГК гипнового торфа.

Содержание кислых функциональных групп в исследуемых препаратах ГК составляет 3,75 – 7,62 мг-экв/г (рис. 1). Более 70 % приходится на фенольные гидроксилы.

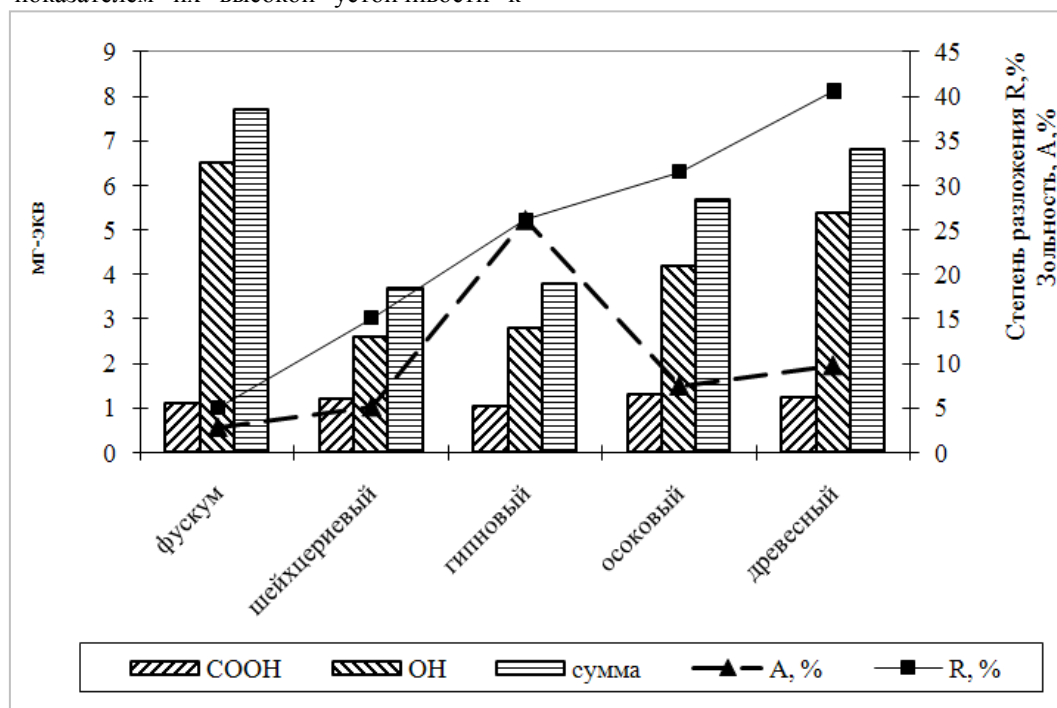


Рис. 1. Содержание функциональных групп в ГК разных торфов

Содержание карбоксильных групп в ГК торфов колеблется в пределах от 1,00 до 1,43 мг-экв/г, а фенольных гидроксилы – от 2,56 до 6,50 мг-экв/г. При сравнении полученных результатов с литературными данными для ГК исследуемых торфов обнаружено пониженное содержание COOH-групп и повышенное содержание OH-групп, что может быть связано как с

разными методами получения препаратов, так и с зональными особенностями торфов. Так, Н. Н. Бамбаловым с сотр. [5] было определено для ГК торфов Беларуси содержание карбоксильных групп в пределах 3,7 – 5,1 мг-экв/г, фенольных гидроксилы 1,9 – 3,0 мг-экв/г.

Результаты химического анализа были дополнены данными изучения ЭПР, ЯМР и ИК-спектров препаратов ГК. ИК-спектры исследованных ГК имеют все полосы поглощения, характерные для данной группы соединений [16]. Анализ ИК-спектров показал, что у ГК верховых торфов количество полос поглощения больше, чем у ГК низинных. Так, у верховых торфов отмечено три пика при 1530 см^{-1} , 1550 см^{-1} , 1570 см^{-1} вместо одного пика или двух у низинных торфов, что объясняется высоким содержанием азота. Кроме того, нужно заметить, что полоса 1070 см^{-1} (валентные колебания C-O алифатических спиртов и углеводов) не проявляется для образца низинного осокового торфа. Для ГК фускум-торфа отсутствуют деформационные колебания C-H в ароматических структурах. Следует также отметить, что относительная оптическая плотность ГК верховых торфов (D1070/D1270), характеризующая содержание углеводных радикалов, несколько

выше по сравнению с ГК низинных торфов, что свидетельствует о слабой микробиологической устойчивости ГК торфов верхового типа и хорошо коррелирует с содержанием гидролизуемых веществ в торфах.

Таким образом, на основании анализа ИК-спектров, дополняющего результаты элементного анализа, можно сделать вывод, что гуминовые кислоты верховых торфов имеют более развитую периферическую часть молекул по сравнению с ГК низинных торфов.

Характеристика спектров ЭПР дает информацию о наличии в структуре молекул ГК устойчивых радикалов семихиноидного типа, металлоорганических комплексов и сопряженных алифатических систем [18]. Гуминовые кислоты низинного осокового торфа характеризуются максимальным значением концентрации ПМЦ, верхового фускум-торфа – минимальным (таблица 4).

Таблица 4

Концентрация ПМЦ гуминовых кислот торфов, $\times 10^{17}$ спин /г

Низинные торфа			Верховые торфа	
гипновый	осоковый	древесный	шейхцериевый	фускум
6,4	7,6	6,5	7,4	6,2

Среди низинных видов торфа наименьшую концентрацию ПМЦ имеют ГК гипнового торфа, затем – древесного. Аналогичные результаты для ГК низинных торфов Беларуси были получены Н. Н. Бамболовым [4]. Однако в целом различия по видам торфов невелики и находятся в пределах, характерных для ГК торфов: 10^{17} – 10^{18} спин/г [12].

Сопоставление данных элементного анализа и ЭПР-спектроскопии указывает на пропорциональную зависимость между концентрацией ПМЦ с одной стороны и насыщенностью и числом ароматических колец с другой стороны во всех ГК, за исключением фускум-торфа. Более низкая концентрация ПМЦ, характерная для ГК фускум-торфа, по-видимому, объясняется самым высоким содержанием кислорода (таблица 2), формы нахождения которого в структуре макромолекулы ГК фускум-торфа препятствуют делокализации электронной плотности. По сравнению с приведенными в литературе данными ЭПР-спектроскопии ГК почв [1], исследуемые препараты ГК торфов имеют повышенную концентрацию ПМЦ, превышающую таковую для ГК основных почвенных типов в 2 – 7 раз. С. А. Алиев [1] возрастание концентраций ПМЦ объясняет более высокой конденсированностью ядер ГК и связывает его с ростом значений радиационного баланса и суммарной радиации в почвах разных типов. Другие исследователи [9; 11], ссылаясь на работы по изучению ЭПР в углях и торфах, объясняют высокие концентрации ПМЦ увеличением размеров системы с сопряженными связями или ростом системы конденсированных ароматических колец в молекуле ГК. Все исследователи сходятся во мнении, что повышенная концентрация ПМЦ, содержащих неспаренные электроны, обуславливает высокую реакционную способность гуминовых кислот. В связи с этим можно предположить повышенную биологиче-

скую активность ГК исследуемых торфов и, особенно, ГК торфов травяной группы обоих типов, где нами определена самая высокая концентрация ПМЦ, что было отмечено и Г. В. Наумовой и др. [15].

Выводы

1. Установлено, что ГК низинных торфов имеют меньшее, чем ГК верховых, содержание углеводных радикалов, а содержание ароматических фрагментов в их молекулах выше по сравнению с концентрацией алифатических фрагментов. Для молекул ГК верховых торфов характерно более разнообразный состав функциональных групп.

2. Гуминовые кислоты фускум-торфа характеризуются наибольшим содержанием кислорода при наименьшей концентрации неспаренных электронов, характерных для металлоорганических комплексов, семихиноидных радикалов и сопряженных алифатических систем. Особенностью ИК-спектров ГК из фускум-торфа является отсутствие полос поглощения C-H ароматических структур.

3. Гуминовые кислоты осокового торфа имеют наибольшую степень насыщенности и число ароматических колец в своей структуре, концентрацию ПМЦ неспаренных электронов и наименьшую долю алифатических (CH₃, CH₂) и особенно углеводных протонов (в группах =CH-COOH, =CH-CH₃, -CH=CH-, -CH=CH₂), что определяет их реакционную способность.

4. Проведенные исследования подтверждают влияние химического состава торфообразователей на молекулярную структуру продуктов их гумификации. Выявлены некоторые отличия ГК торфов Западной Сибири (повышенное содержание фенольных гидроксидов и пониженное – карбоксильных групп) по сравнению с торфами европейской территории.

Литература

1. Алиев С. А. Азотфиксация и физиологическая активность органического вещества почв. Новосибирск: Наука, 1988. 145 с.
2. Бамбалов Н. Н. Минерализация и трансформация органического вещества торфяных почв при их сельскохозяйственном использовании (на примере торфяных почв Белоруссии): дис. ... д-ра с.-х. наук. Минск, 1983. 497 с.
3. Бамбалов Н. Н., Пунтус Ф. А. Молекулярная структура и агрономическая ценность гуминовых кислот сапропеля // Агрохимия. 1995. № 1. С. 65 – 76.
4. Бамбалов Н. Н., Хоружик А. В., Янковская Н. С. Закономерности и особенности гумификации в торфяных почвах // Органическое вещество почв и методы его исследования. Ленингр. с/х ин-т. Л., 1990. С. 29 – 33.
5. Бамбалов Н. Н. Баланс органического вещества торфяных почв и методы его изучения / Под ред. А. В. Тишковица. Минск: Наука и техника, 1984. 175 с.
6. Ван Кревелен Д. В., Шуер Ж. Наука об угле. М., 1960.
7. Дроздова Т. В. Спектрофотометрический метод определения количества ГК в торфах и торфяно-болотных почвах // Почвоведение. 1959. № 7. С. 81 – 84.
8. Ефимов В. Н., Василькова М. Г. К методам выделения гуминовых веществ из торфяных почв // Почвоведение. 1970. № 5. С. 121 – 131.
9. Ингрэм Д. Электронный парамагнитный резонанс в свободных радикалах. М.: Иностран. лит-ра, 1961. 296 с.
10. Комиссаров И. Д., Виленский И. И., Федченко О. И. Извлечение гуминовых веществ из органометных пород // Гуминовые препараты: научные труды. Тюмень, 1971. Т. XIV. С. 10 – 33.
11. Кононова М. М. Формирование гумуса в почве и его разложение // Успехи микробиологии. 1976. Вып. 11. С. 134 – 151.
12. Кухаренко Т. А. О методах выделения гуминовых кислот из торфов и углей // Химия твердого топлива. 1980. № 5. С. 87 – 94.
13. Лиштван И. И., Базин Е. Т., Гамаюнов Н. И., Терентьев А. А. Физика и химия торфа: учебное пособие для вузов. М.: Недра, 1989. 304 с.
14. Лиштван И. И., Круглицкий Н. Н., Третинник В. Ю. Физико-химическая механика гуминовых веществ. Минск: Наука и техника, 1976. 264 с.
15. Наумова Г. В., Райцина Г. Н., Кособокова Р. В., Лойко М. Н. Торф – сырье для производства регуляторов роста растений // Торфяная промышленность. 1987. № 12. С. 23 – 29.
16. Орлов Д. С. Гумусовые кислоты почв. М.: Изд-во МГУ, 1974. 331 с.
17. Плотикина Ю. М. Изменение гуминовых кислот низинных торфов при сельскохозяйственном освоении торфяных почв // Физико-химические, геохимические и микробиологические процессы мелиорированных почв Полесья. Минск, 1974. С. 77 – 102 с.
18. Шишков В. Ф., Рандин О. И., Петухов А. П. Природа сигналов ЭПР в гуминовых кислотах // Химия твердого топлива. 1985. № 4. С. 38 – 40.

Информация об авторах:

Инишева Лидия Ивановна – доктор сельскохозяйственных наук, профессор, член-корр. РАСХН, заведующая лабораторией агроэкологии Томского государственного педагогического университета, inisheva@mail.ru.

Lidia I. Inisheva – Doctor of Agricultural Science, Professor, Head of the Laboratory of Agroecology, Tomsk State Pedagogical University.

Ласукова Татьяна Викторовна – доктор биологических наук, профессор кафедры медико-биологических дисциплин Томского государственного педагогического университета, старший научный сотрудник лаборатории экспериментальной кардиологии ГУ НИИ кардиологии СО РАМН, tlasukova@mail.ru

Tatyana V. Lasukova – Doctor of Biology, Professor at the Department of Biomedical Sciences, Tomsk State Pedagogical University.

Ларина Галина Васильевна – кандидат химических наук, доцент кафедры химии Горно-Алтайского государственного университета, gal29977787@yandex.ru.

Galina V. Larina – Candidate of Chemistry, Assistant Professor at the Department of Chemistry, Gorno-Altai State University.

Статья поступила в редколлегию 02.06.2014 г.

ПОЧВЕННО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ЗОНИРОВАНИЕ УРБАНИЗИРОВАННОЙ ТЕРРИТОРИИ НА ОСНОВЕ РАСЧЕТА ДОЗА-ЭФФЕКТ ЗАВИСИМОСТИ

О. Е. Пряженникова, А. В. Заушинцева

SOIL-ECOLOGICAL ZONING OF THE URBANIZED TERRITORY ON THE BASIS OF CALCULATING THE "DOSE-EFFECT" RELATION

O. E. Pryazhennikova, A. V. Zaushintsena

Рассмотрены теоретические основы почвенно-экологического зонирования урбанизированных территорий.

Проведены исследования биологической активности почв и грунтов в условиях городского ландшафта (территория г. Кемерово). Проанализированы результаты геохимического анализа почвенных образцов. Рассмотрена возможность использования расчетов доза-эффект зависимостей для осуществления почвенно-экологического зонирования урбанизированной территории. Мерой «дозы» служили показатели концентрации тяжелых металлов в почве (Cu, Zn, Fe, Co, Ni, Cr, Mn, Cd, Pb), мерой «эффекта» данные, полученные при предварительном исследовании почвенных образцов на предмет активности ферментов (каталазы, уреазы, дегидрогеназы, инвертазы), а также целлюлозоразрушающая активность почв, грунтов и содержание гумуса. Произведено разделение исследуемых земельных участков на почвенно-экологические зоны методом агломеративной кластеризации. Составлен лингвистический словарь для наименования полученных термов, представлено краткое описание выделенных почвенно-экологических зон.

Theoretical bases for soil-ecological and functional zoning of urban areas are provided based on the studies of the biological activity of soils in the urban landscape (Kemerovo city territory). The results of geochemical analysis of soil samples are analyzed. The possibility of using calculations of dose-effect dependencies for the implementation of soil-ecological zoning of the urban territory is considered. "Dose" was measured by indicators of heavy metal concentration in the soil (Cu, Zn, Fe, Co, Ni, Cr, Mn, Cd, Pb), "effect" was measured by the data obtained in the preliminary study of soil samples for the activity of enzymes (catalase, urease, dehydrogenase, invertase), and cellulose breaking activity of soils and humus content. The studied plots were divided in soil-ecological zones by the method of agglomerative clustering. A linguistic dictionary for naming the acquired terms was compiled, a brief description of selected soil-ecological zones is presented.

Ключевые слова: почвенно-экологическое зонирование, доза-эффект зависимость, урбанизированная территория, городские почвы.

Keywords: soil-ecological zoning, dose-effect dependence, urbanized territory, municipal soils.

Самое распространенное геоэкологическое явление в условиях городской среды – это загрязнение. Загрязнению подвержены все зоны города от промышленных до рекреационных с момента возникновения городской инфраструктуры до ее настоящего развития. Изучение пространственно-временной структуры распространения и распределения загрязняющих веществ удобно использовать в исследовании взаимодействия техногенных элементов и компонентов природного комплекса.

Согласно концепции функционального зонирования городской территории все компоненты природного комплекса по отношению к процессам переноса и накопления загрязняющих веществ разделены на две группы. К первой группе отнесены среды, преимущественно депонирующие загрязняющие вещества (почвы, донные отложения, биотические компоненты). Вторая группа объединяет среды, преимущественно транспортирующие загрязняющие вещества (воздушные массы, поверхностные, подземные воды) [2]. Изучение депонирующих компонентов позволяет охарактеризовать степень техногенного воздействия на природно-антропогенный комплекс за определенный период времени.

В рамках современной теории почвенно-экологического зонирования сложилось классическое определение понятия «почвенно-экологического зониро-

вания», как целевого разделения территории под определенные виды хозяйственной деятельности и использования земель, обусловленного экологической значимостью почвенного покрова. Данная трактовка основана на исследовании общебиосферных и ландшафтнособерегающих функций почв [3]. Территориальная неоднородность по функциональной состоятельности почв выражается в их принадлежности к трем зонам: зоне сохранения, зоне восстановления, зоне рационального использования. В каждой из зон предусматривается определенный строго регламентированный режим использования земель.

Урбанизированная территория представляет собой сложную природно-антропогенную систему, степень техногенной трансформации природных компонентов в которой зависит от многих факторов, отраслей специализации экономики города, истории формирования производства и т. д.

Данный вид зонирования представляет собой сложный процесс, осуществляемый в несколько этапов, включающих значительный объем полевых и камеральных работ. Особую сложность в процедуре зонирования представляет оценка масштабов, характера и степени воздействия техногенных явлений оказываемых объектами современной городской инфраструктуры на почвенный компонент. Выделение почвенно-экологических зон в пределах города направле-

но на планирование оптимального землепользования, необходимо при землеустройстве, в обосновании ландшафтных систем земледелия.

Цель исследований: разделение исследуемых земельных участков города Кемерово на почвенно-экологические зоны с помощью доза-эффект зависимости.

Задачи исследований:

- исследование функционального состояния почв, почвоподобных тел по активности ферментов (каталазы, уреазы, дегидрогеназы, инвертазы) и целлюлозоразрушающей активности;
- исследование концентрации тяжелых металлов в почвах и грунтах;
- расчет доза-эффект зависимостей, составление лингвистического словаря для наименования полученных термов;
- разделение участков на почвенно-экологические зоны, описание зон.

Материал и методы исследований

В современной науке разработано множество методов исследования почв. Все они, как правило, сводятся к их функциональной оценке. Антропогенно-преобразованные почвы формирующиеся в условиях урбанизации и индустриализации требуют в своем изучении особого подхода. Пространственно-временной подход при исследовании подобных объектов является наиболее рациональным [1].

На урбанизированной территории, где сконцентрировано значительное количество источников химического загрязнения главными функциональными показателями, характеризующими воздействие осаждающихся из атмосферы на поверхность почв и грунтов поллютантов являются доза-эффект зависимости. Доза-эффект зависимости представляют собой бинарные отношения типа: $(X*Y)$, где X – множество значений дозы, Y – множество значений эффекта.

Данный подход позволяет при конструировании альтернатив комбинировать несоизмеримые показатели концентрации тяжелых металлов в почве с некоторыми характеристиками биологической активности почв. В настоящем исследовании мерой дозы служили показатели концентрации тяжелых металлов в почве (Cu, Zn, Fe, Co, Ni, Cr, Mn, Cd, Pb) мерой эффекта данные, полученные при предварительном исследовании почвенных образцов на активность ферментов (каталазы, уреазы, дегидрогеназы, инвертазы), а также целлюлозоразрушающая активность почв и содержание гумуса. Исследование осуществляли на 16-ти участках расположенных в пределах города, в период за 2009 – 2010 гг. с использованием стандартных методик [8; 9].

Расчет доза-эффект зависимости осуществляли в несколько этапов. На начальном этапе показатели эффекта сгруппировали в интегральные индексы предварительно нормализовав данные в единичном интервале [0,1] (таблица 1).

Таблица 1

Интегральные характеристики эффекта

№ п/п	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Уча-сток	1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17
11	0.407	0.38	0.405	0.175	0.56	0.435	0.155	0.77	0.32	0.457	0.387	415	0.417	445	0.42	0.795
12	0.07	0.3	0.18	1	0.19	0.2	0.23	0	0.15	0.16	0.18	0.06	0	0.22	0.18	0.08
13	0	0	0.51	0.99	0.51	1	0.6	0.48	0.27	0.48	0.12	0.06	0.14	0.17	0	0.01

11 – интегральный индекс объединяющий набор эквивалентных данных характеризующих активность почвенных ферментов (каталазы, дегидрогеназы, инвертазы, уреазы) в исследуемый период;

12 – интегральный индекс объединяющий исходные данные по содержанию гумуса в почвенных образцах;

13 – интегральный индекс объединяющий исходные данные по целлюлозоразрушающей активности почв.

Рассчитанные интегральные индексы эффекта, объединили в суммарный интегральный индекс с помощью метода главных компонент. Удельный вес главной компоненты представлен в виде [54.8 30.9 14.3]. Из выражения следует, что первая главная компонента имеет значительный перевес над остальными, поэтому в дальнейших расчетах ограничились только этой компонентой.

Полученный суммарный интегральный индекс и интегральную дозу нормировали к интервалу [0,1], (таблица 2).

Логистическая кривая (рис. 1), построенная по данным таблицы 2, свидетельствует об отсутствии четко выраженной связи между дозой и эффектом, а так же между эффектом и местоположением участков. Поэтому дальнейший анализ связан с разделением земельных участков на отдельные группы путем агломеративной кластеризации.

При определении связей между сходными объектами использовали метрику евклидовых расстояний [4].

Доза-эффект зависимость, упорядоченная по возрастанию дозы

№ п\п	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Уча- сток	4	3	6	12	9	2	11	7	14	16	5	17	8	15	1	13
СИИ	0.843	0.297	0.553	0.104	0.145	0.097	0.287	0.299	0.039	0.054	0.368	0.111	0.342	0.488	0	1
Доза	0	0.032	0.104	0.173	0.18	0.183	0.206	0.21	0.304	0.358	0.361	0.461	0.465	0.477	0.631	1

Примечание: СИИ – суммарный интегральный индекс.

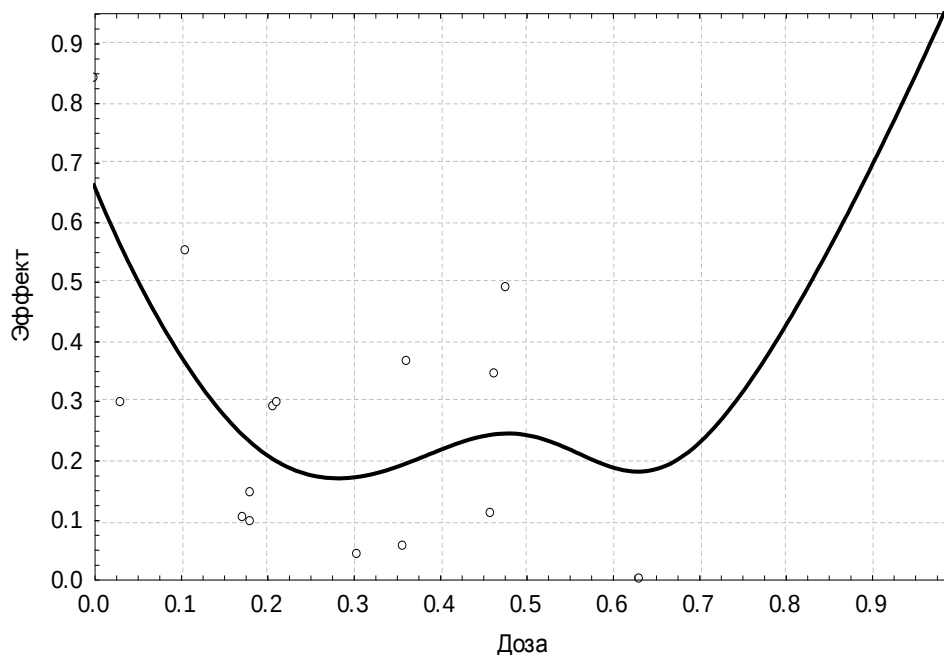


Рис. 1. График доза-эффект зависимости в форме $СИИ = f(Доза)$ для земельных участков г. Кемерово

Результаты исследований и их обсуждение

Выделенным при анализе дендрограммы (рис. 2) кластерам, присвоили наименования прописных латинских букв (А, В, С, D). Кластер А объединил участки (15, 8, 5); к бинарному кластеру В отнесены участки (7, 11); кластер С представлен участками (17, 16, 14); в кластер D включены участки (9, 2, 12).

В таблице 3 приведены земельные участки, расположенные в пределах городской территории, сгруппированные в кластеры в соответствии с дендрограммой евклидовых расстояний. Эти участки, сгруппированные в кластеры по доза-эффект зависимости, характеризуются аналогичными свойствами и могут быть отнесены к эквивалентным почвенно-экологическим зонам. Однако в тот или иной кластер попадают участки зон различного функционального назначения и экологических рисков. Так участки (15, 17, 14, 5) расположены в зоне индивидуальной жилой застройки, участки (8, 7, 11, 16, 9, 2, 12) многоэтажной жилой застройки. По градостроительной оценке экологической ситуации участок 5 отнесен к ареалу критического загрязнения, участок 12 к ареалу высокого загрязнения. Географический и исторический аспекты развития функциональных зон города отражены в специфике формирования урбаноземов. Свойства поллютантов, продолжительность их воздействия, оказывают влияние на характер почвообразова-

тельных процессов, свойства и структуру почв. По этой причине при почвенно-экологическом зонировании необходимо учитывать принадлежность исследуемых участков к функциональным зонам. Схему функционального зонирования г. Кемерово [7], использовали при составлении лингвистического словаря, который применяли при приписывании каждому из найденных кластеров определенного термина.

Кластеру А присвоен терм «Импактная зона», уровень дозы составил 0,361-0,477. Кластеру С присвоен терм «Зона деградации», при уровне дозы 0,304-0,461, кластер В отнесен к «Буферной зоне», кластер D является «Зоной риска».

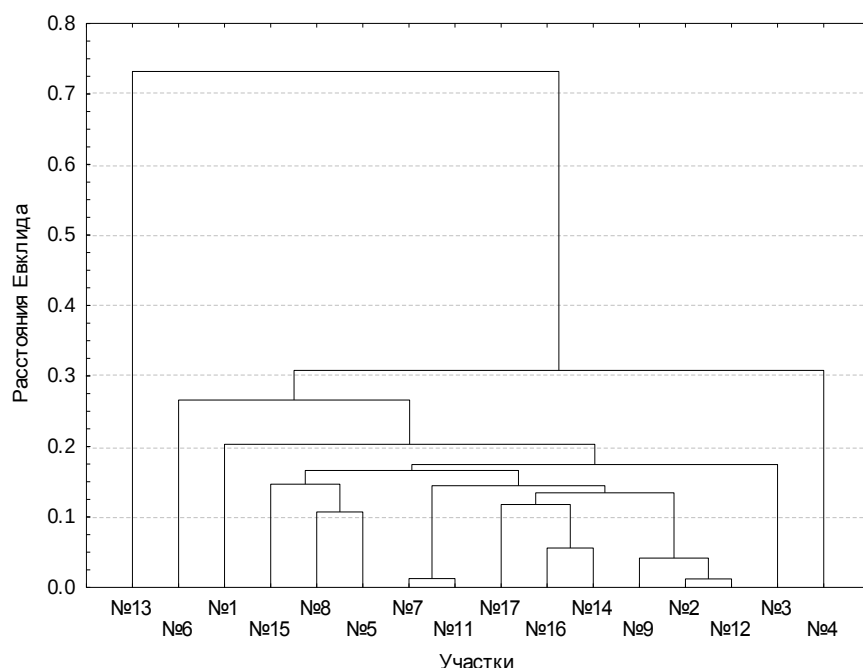


Рис. 2. Дендрограмма между участками, полученная с помощью метрики Евклида

Таблица 3

Участки городской территории, сгруппированные в кластеры

Участок	15	8	5	7	11	17	16	14	9	2	12	13	6	1	3	4
СИИ	0.488	0.342	0.368	0.299	0.287	0.111	0.054	0.039	0.145	0.097	0.104	1	0.553	0	0.297	0.843
Доза	0.477	0.465	0.361	0.21	0.206	0.461	0.358	0.304	0.18	0.183	0.173	1	0.104	0.631	0.032	0
Кластер	A	A	A	B	B	C	C	C	D	D	D					

Выделенная нами импактная зона – характеризуется значительной близостью к промышленным и транспортным предприятиям города. Основными источниками загрязнения в зоне являются предприятия тепло- и электроэнергетики, котельные ЖКХ, предприятия химической и коксохимической промышленности, свалки ТБО, полигоны промышленных отходов, не-санкционированные свалки, предприятия деревообработки. Твердые и газовые выбросы загрязняющих веществ от вышеперечисленных источников загрязнения осаждаются на земную поверхность. Увеличению потенциала загрязнения земной поверхности способствуют метеосостояния города: котловинное положение, преобладающие в течение года юго-западные направления ветров, температурные инверсии. Консолидация большого числа стационарных и подвижных источников загрязнения на небольшой по площади территории приводит к заметному угнетению почвенных процессов.

Импактная зона – это зона функциональной несостоятельности почв и почвогрунтов. В пределах зоны концентрации цинка и свинца превышают установленные нормы ПДК [6, с. 49 – 51]. Повышенные концентрации тяжелых металлов лимитируют биологическую активность почв. По активности почвенных ферментов образцы почв отнесены к категории «очень бедные». Целлюлозолитическая активность за вегетационный

период оценена как «средняя», интенсивность разложения целлюлозы – 50 %. Содержание гумуса в грунтах – 10,6 % [5, с. 116 – 117].

В геоморфологическом отношении зона представлена в правобережье р. Томь третьей надпойменной террасой, сложенной илами, лессовидными суглинками, песками мощностью 10 – 27 м, глубиной залегания грунтовых вод 2 – 5 м. Левобережная часть зоны расположена на второй надпойменной террасе р. Томь, сложенной глинистыми песками, супесями, суглинками мощностью 8 – 10 м, глубиной залегания грунтовых вод 2 – 5 м.

Зона деградации – расположена вблизи подработанных территорий шахтных полей, районов провалоперильных зон, где происходит выделение шахтных газов. Источниками загрязнения земной поверхности в данной зоне являются котельные ЖКХ и транспорт. Географическое положение зоны определяет повышенный потенциал загрязнения атмосферы. Юго-западные токи воздуха выносят в исследуемый район города выбросы из промышленной зоны, где действуют химические и энергетические предприятия. Зона деградации – это зона угнетения почвообразовательных процессов и значительной механической трансформации почв и грунтов. Активность исследуемых групп ферментов оценена как «очень бедная», интенсивность разложения целлюлозы «сильная», содержа-

ние гумуса – 7,5 % [5, с. 116 – 117]. Высокая целлюлозо-литическая способность почв этой зоны формируется не в естественных условиях, а связана с привозными грунтами осемененными биотой, способной к разложению целлюлозы и которая не успела за короткий период сформировать устойчивого ферментативного комплекса. В природном отношении зона представлена западной окраиной холмисто-увалистой неравномерно-расчлененной денудационной равнины, сложенной коренными породами (аргиллитами, алевролитами, песчаниками, конгломератами, каменными углями) перекрытых чехлом элювиально-делювиальных лессовидных щебнисто-дресвянистых суглинков мощностью 5 – 20 м.

Буферная зона – включает селитебные районы города с участками санитарно-защитных и водоохраных зон. Основным источником загрязнения является транспорт. Среди тяжелых металлов превышение нормы ПДК отмечено по концентрации свинца. В зоне отмечены низкие показатели ферментативной активности, почвы оценены как «бедные», целлюлозоразрушающая активность «очень сильная», содержание гумуса – 9,6 % [6, с. 49 – 51]. В геоморфологическом отношении зона представлена второй и третьей надпойменными террасами р. Томь с близким залеганием грунтовых вод – до 2 м.

Зона риска характеризуется многоэтажной жилой застройкой, развитой автотранспортной инфраструкту-

рой, удаленностью от промышленных предприятий. Исследуемые участки расположены в санитарно-защитных зонах с низкими концентрациями дозы, показателями ферментативной активности, высокими показателями целлюлозолитических процессов. Зона риска – это зона допустимых или слабых необратимых нарушений почвенных процессов. Геоморфологической основой зоны служат участки второй, третьей, и четвертой надпойменных террас. Четвертая надпойменная терраса сложена лессовидными суглинками, илами, супесями, песками мощностью 20 – 32 м, глубиной залегания грунтовых вод 5 – 10 м.

Выводы

1. На исследуемых 16-ти земельных участках города отмечена низкая активность почвенных ферментов, свидетельствующая о функциональном нарушении почв.

2. Интенсивность разложения целлюлозы в почвах установлена в пределах нормы по причине широкого распространения насыпных искусственных грунтов заселенных почвенной биотой, способной к её разрушению. По результатам расчетов доза-эффект зависимости определены участки города с эквивалентными характеристиками функциональной составляющей почв, объединенные в аналогичные зоны.

Литература

1. Валова Е. Э. Эколого-геохимические особенности городских ландшафтов степной и лесостепной зон межгорной котловины (на примере г. Улан-Удэ): автореф. дис. ... канд. геол. наук. Улан-Удэ, 2003. 24 с.
2. Геоэкология урбанизированных территорий // Сб. тр. Центра Практической Геоэкологии / под ред. В. В. Панькова, С. М. Орлова. М.: ЦПГ, 1996. 108 с.
3. Добровольский Г. В., Никитин Е. Д. Функции почв в биосфере и экосистемах (экологическое значение почв). М.: Наука, 1990. 262 с.
4. Ефремов И. Е. Моделирование почвенно-растительных систем. М.: Изд-во URSS, 2008. 152 с.
5. Пряженникова О. Е. Биологическая активность почв в условиях городской среды (на примере города Кемерово) // Разнообразие почв и биоты Северной и Центральной Азии: мат-лы II Междунар. научн. конф. Улан-Удэ (Россия), 20 – 25 июня 2011 г.: в 3 т. Т. 1. Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2011.
6. Пряженникова О. Е. Загрязнение почвенного и снегового покрова г. Кемерово тяжелыми металлами // Научная перспектива. Уфа: Инфинити, 2011. № 3.
7. Схема функционального зонирования г. Кемерово. Режим доступа: <http://www.mgis42.ru/node/536>
8. Федорец Н. Г., Медведева М. В. Методика исследования почв урбанизированных территорий. Петрозаводск: Карельский НЦ РАН, 2009. 85 с.
9. Хазиев Ф. Х. Методы почвенной энзимологии. М.: Наука, 1990. 189 с.

Информация об авторах:

Пряженникова Оксана Евгеньевна – ассистент кафедры геологии и географии КемГУ, Pryazhennikovao@yandex.ru.

Oksana E. Pryazhennikova – Assistant Lecturer at the Department of Geology and Geography, Kemerovo State University.

Заушинцева Александра Васильевна – доктор биологических наук, профессор кафедры ботаники КемГУ, alexaz58@yandex.ru.

Alexandra V. Zaushtinsena – Doctor of Biology, Professor at the Department of Botany, Kemerovo State University.

Статья поступила в редколлегию 22.09.2014 г.

ПЕДАГОГИКА

УДК 373.2

РЕГИОНАЛИЗАЦИЯ ДОШКОЛЬНОГО ЭТНОХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Л. Г. Васильева

REGIONALIZATION OF PRESCHOOL ETHNOART EDUCATION

L. G. Vasilyeva

Публикация подготовлена в рамках поддержанного РГНФ и Кабинетом Министров Чувашской Республики научного проекта № 14-16-21024».

В статье представлены разработанные на основе регионализации этнохудожественного образования вариативные модели (последовательная, параллельная и интегрированная) приобщения детей 2 – 7 лет к орнаментальному искусству родного и других народов, составляющих этнокультурное своеобразие региона. Показана система работы с детьми, представляющая собой единство взаимосвязанных этапов: эмоционально-познавательный; орнаментально-изобразительный; орнаментально-творческий; декоративно-игровой и фольклорно-праздничный. Рассмотрены вопросы формирования геометризованного орнаментального образа в изобразительной деятельности детей 5 – 7 лет. Освещены направления работы по обеспечению синтеза искусств как средства развития детского орнаментального творчества: интеграция живописи и народного геометризованного орнамента; взаимодействие литературного и геометризованного орнаментального образов; взаимосвязь устного, музыкального и изобразительного народного фольклора. Приведено содержание понятия «геометризованный орнаментальный образ в изобразительном творчестве детей 5 – 7 лет» как сильная передача ими модели отношения народа к миру и выражение своих чувств и личного отношения к опыту такого видения выразительно-изобразительными средствами, соответствующими данному виду искусства.

The paper presents the optional models (successive, parallel and integrated) of familiarizing 2 – 7-year-old children with ornamental art of the Russian and other peoples, composing the ethnic and cultural uniqueness of the region. The models were developed basing on the regionalization of ethnoart education. The paper shows the system of working with children, which is a unity of the interrelated steps: emotional and cognitive; ornamental and figurative; ornamental and creative; artistic and gaming, and folklore and festive. The paper discusses the formation of the geometrized ornamental image in the graphic activities of 5 – 7-year-old children. It highlights the directions for synthesis of the arts as a tool of the development of the ornamental art of 5 – 7-year-old children: integration of the art and the folk geometrized ornament, interaction of literary and ornamental geometrized images; interconnection of verbal, musical and artistic folklore. The paper presents the concept of “the geometrized ornamental image in the graphic activities of 5 – 7-year-old children” as the feasible transmission of the model of the people's attitude towards the world and the express the feelings and the personal attitude to the experience of this vision by the expressive graphic means which corresponds to this type of the art.

Ключевые слова: этнохудожественное образование; геометризованный орнаментальный образ; синтез и интеграция искусств.

Keywords: ethnoart education; geometrized ornamental image; synthesis and integration of the arts.

Проблема регионализации образования актуальна в связи с тем, что мы живем в условиях многонационального государства. В современном мире, в котором проживает более 180 народов (по данным Всероссийской переписи населения в 2010 году), обособленное существование народов и культур становится невозможным. Отсюда возникает необходимость приобщения детей к культуре народов, проживающих на территории родного края. К примеру, в Чувашской Республике, сохраняя свои уникальную культуру, живут представители 115 национальностей, самые многочисленные из них чуваша, русские, татары и мордва. Актуальность проблемы регионализации образования усиливается также тем, что она позволяет реализовать идеи Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования, который вступил в силу с 1 января 2014 года, –

учёт этнокультурной ситуации развития детей (пункт 1.4).

Существует множество определений понятия «регионализация образования» (Л. В. Неретина, Н. А. Платошина и др.). Регионализация образования предполагает ее адаптацию к социально-экономическим, этнокультурным, социально-экологическим условиям данного региона [4, с. 150]. Это понятие определяется также как процесс обеспечения полноты и непрерывности образования конкретного ребенка, проживающего на данной территории, учета этно-культурно-исторических и социально-политических особенностей региона [5, с. 26].

Понятие «этнохудожественное образование» появилось в российской педагогике сравнительно недавно. Существует также разнообразие определений этого понятия. Л. В. Неретина подчеркивает, что сегодня

регионализация этнохудожественного образования понимается как средство уважения к национальной культуре и другого народа через воспитание гуманного отношения между народами [4]. В своем исследовании мы опираемся на определение Л. В. Ершовой, которая считает, что этнохудожественное образование – это система, направленная на развитие личности, обладающей чувством принадлежности к этносоциуму, к родной культуре, способной быть толерантной к культуре других народов [2].

Таким образом, важно вести речь о регионализации этнохудожественного образования. Она исключает приобщение только к национальным традициям и художественному наследию своего народа, предполагает и воспитание эмоционально-ценностного отношения к национальной художественной культуре другого народа. Одним из ее видов является искусство народного орнамента. В своем исследовании мы обращаемся к этому виду искусства. Многие проблемы освоения орнаментального искусства детьми дошкольного возраста изучены глубоко, и круг их достаточно широк. Раскрыты возможности народного искусства в эстетическом и нравственном воспитании (Е. И. Васильева, Е. А. Флерица, А. П. Усова, Е. С. Бабунова, Л. Д. Вавилова, Г. П. Новикова, И. А. Старкова, О. А. Соломенникова и др.). Определены возможности создания дошкольниками выразительного образа в декоративном творчестве (З. А. Богатеева, А. А. Грибовская, О. О. Дронова, С. В. Иванникова, Н. Б. Халезова и др.). В исследованиях Н. С. Александровой и И. А. Лыковой представлены научные основы развития художественного образа в лепке и аппликации. Автором данной статьи рассматривался вопрос формирования орнаментального образа в рисовании и аппликации детей 4 – 7 лет (на материале чувашского орнамента) (1995 – 2000 годы) [1].

Научная проблема, на решение которой направлено в настоящее время наше исследование, связана с разработкой педагогических основ формирования геометризированного орнаментального образа в изобразительной деятельности детей 2 – 7 лет средствами синтеза и интеграции искусств. Названная проблема не была предметом специального изучения в теории и методике дошкольного образования. Она разрабатывается нами в свете основных направлений исследований в отечественной педагогической науке, а именно – регионализации дошкольного этнохудожественного образования; обеспечения единства уровней культуры: регионального, национального и общечеловеческого (представитель национальной принадлежности, россиянин, гражданин мира).

В орнаментальном творчестве выделяется два типа образов узоров: сходные образы, в которых просматривается первообраз, и несходные – в виде знаков и символов. Первые типы образов имеют ярко выраженные признаки реальности (растения в хохломской росписи, татарском искусстве и др.). Вторые – наоборот только отдаленно напоминают первооснову. Это геометрические и геометризированные образы, которые представляются треугольными, квадратными и крестообразными фигурами разных вариантов и др. В своем исследовании мы, в первую очередь, обращаемся именно к таким стилизованным образам (чуваш-

ские, русские (дымковские) и мордовские геометризированные узоры). В них орнамент представляет собой как бы хитрую игру, позволяющую видеть в единой графической форме два разных произведения: орнаментально-плоскостное и сюжетно-пространственное. В первом случае перед детьми предстает художественная система ритмической организации поверхности. Во втором – зримый мир, требующий сознательного включения в него. Например, смысл изображения на одной из чувашских вышитых повязок «масмак» сводится примерно к следующему: «Земля, на которой живут люди (крестики – знаки жизни), красива и богата растительностью (много красного и зеленого цвета). На ней много гор (треугольники). На их склонах пасутся животные (прямые и наклонные линии). Люди занимаются земледелием (параллельные линии, соединенные наклонными) ...».

Другая особенность искусства орнамента заключается в том, что оно отражает не конкретную действительность. В прошлом любая вещь в сознании ее создателя была «вещью-Мифом» (Л. Анненкова) об устройстве мира. Создавая красивые вещи-образы, человек воссоздавал рядом с собой как бы модель познанного им мира. По определению М. А. Некрасовой, в орнаментальном творчестве образ – это одновременно и материальная вещь, и модель отношения человека с миром [3].

В работе по приобщению детей к искусству народного орнамента, на наш взгляд, важно учитывать эти особенности. Для обеспечения процесса формирования геометризированного орнаментального образа в изобразительной деятельности детей 2 – 7 лет на основе регионализации этнохудожественного образования нами разработаны вариативные модели приобщения дошкольников к орнаментальному искусству народов, проживающих на территории родного края.

Первая модель – *последовательное приобщение к орнаментальному искусству родного и других народов, составляющих этнокультурное своеобразие региона*. Названная модель представляет собой единство четырех взаимосвязанных этапов: эмоционально-познавательный; орнаментально-изобразительный; орнаментально-творческий; декоративно-игровой и фольклорно-праздничный. Приведем ее в «развернутом» варианте (таблица).

Ведущей задачей эмоционально-познавательного этапа является подведение детей к пониманию отражения в орнаменте древних суждений человека о строении Вселенной, к восприятию ценностно-смыслового (что изображено), мировоззренческого (отношение народа к изображаемой действительности), выразительно-изобразительного (форма, через которую выражено содержание) уровней орнаментального образа [1]. Одной из форм работы с детьми по развитию у них отношения к мировоззренческому уровню орнаментального образа в разработанной нами методике является установление параллелей между искусством орнамента и мифами или легендами. Это связано с тем, что народный орнамент является как бы иллюстрацией к ним. В развитии у дошкольников отношения к другим уровням орнаментального образа мы опираемся на положение о том, что и образные моти-

вы, и цветовые сочетания, и композиция имеют свою символику. В связи с этим система занятий предусматривает ознакомление с образами узоров и цветов, а также с образностью композиции.

На орнаментально-изобразительном этапе дети осваивают средства создания геометризированного орнаментального образа, изменяя формы изображи-

тельных действий: от создания образов-символов геометрических и геометризированных узоров в технике рисования и аппликации к воспроизведению орнаментальных образов по принципу линейного орнамента, многоярусной композиции и зеркальной симметрии.

Таблица

Модель последовательного приобщения детей к орнаментальному искусству родного и других народов

<i>Этапы работы</i>	<i>Циклы занятий</i>	<i>Серии занятий</i>
<i>I этап</i> – эмоционально-познавательный («Система образов художественной вещи»)	<i>Цикл I.</i> Развитие интереса к искусству орнамента и его создателям. («Орнаментальное искусство и его создатели»).	
	<i>Цикл II.</i> Развитие восприятия и понимания орнаментального образа («Национальный костюм как модель мира»).	<i>Серия I.</i> «Тайна» красоты головных уборов: – «Сурпан» и «масмак» (чувашских); – «Сорока» и кокошник (русских); – «Калфак» (татарского); – «Айшон» (удмуртского). <i>Серия II.</i> «Тайна» красоты поясного украшения: – «Сарѣ» (чувашского); – С карманом – «лакомкой» (русского); – Фартук (татарского); – «Зар» (удмуртского).
<i>II этап</i> – орнаментально-изобразительный («Воссоздание орнаментального образа»)	<i>Цикл I.</i> Создание линейных и цветовых образов («В мире первичных орнаментальных образов»).	<i>Серия I.</i> Повторение и ритмическое чередование узоров. <i>Серия II.</i> Переносная симметрия. <i>Серия III.</i> Многоярусность. <i>Серия IV.</i> Зеркальная симметрия.
<i>III этап</i> – орнаментально-творческий («Воплощение орнаментального образа в самостоятельном художественном творчестве»)	<i>Цикл II.</i> Овладение принципами орнаментальной композиции («Искусство ритма и симметрии»).	
<i>IV этап</i> – фольклорно-праздничный и декоративно-игровой («Реализация результатов познания и творчества»)	<i>Цикл I.</i> По заданной теме. <i>Цикл II.</i> По собственному замыслу.	

Орнаментально-творческий этап работы включает два цикла творческих заданий: первый – создание геометризированного орнаментального образа по предложенной теме типа «Создай картину чувашскими (дымковскими) узорами «Из-за леса возшло солнце, и день стал прекрасным». Второй цикл – задания по собственному замыслу. Основные задачи творческих заданий направляются на побуждение детей к самостоятельному поиску и нахождению способов создания геометризированных орнаментальных образов на основе линейного орнамента, многоярусной композиции, зеркальной симметрии и по свободному выбору композиции. Декоративно-игровой и фольклорно-праздничный этап работы предусматривает

участие детей в играх и развлечениях этнокультурной направленности.

Вторая модель – *параллельное приобщение к орнаментальному искусству народов, проживающих на территории родного края*. Основу работы по этой модели составляет первая модель, но на каждом этапе предусматривается приобщение детей к орнаментальному искусству как своего родного народа, так и проживающих в регионе народов на основе их сравнения. К примеру, на первом этапе работы организуются такие события: «Праздник народного костюма (чувашского, русского, татарского и мордовского)», «Путешествие в страну красивых вещей (выставка художественных вещей, созданных чувашским, русским, татарским, мордовским и другими народами)».

На втором этапе дети создают образы узоров по мотивам народного орнамента: «Вот как чувашки изображали в узоры растения», «Узор тюльпана для украшения татарского полотенца» и др. На третьем этапе этой модели детям предлагаются творческие задания поискового характера типа «Как бы чувашки (татары, мордва, русские) узорами создали картину летнего солнечного дня». Творческие задания четвертого этапа работы направляются на использование продуктов детской деятельности в народных играх-хоровах и праздниках.

Третья модель – *интегрированное приобщение к орнаментальному творчеству разных народов на основе синтеза искусств*. За основу работы по этой модели также берется первая модель, но в работе с детьми предусматривается интеграция живописи и геометризированного орнамента; взаимодействие литературного и геометризированного орнаментального образов; взаимосвязь устного, музыкального и изобразительного народного фольклора. Такой подход связан с тем, что ни один из видов искусства в отдельности не может отразить картину мира во всем ее многообразии. Это возможно только при объединении и взаимодействии искусств – синтезе и интеграции. Взаимодействие искусств усиливает познавательные возможности каждого из них, позволяет детям получать целостное представление о мировой и национальной культуре. В соответствии с направлениями работы по обеспечению синтеза искусств как средства развития орнаментального творчества детей 5 – 7 лет нами разработаны разнообразные творческие задания.

Первая серия творческих заданий включает интеграцию искусства живописи (русской, чувашской, французской и др.) и геометризированного (чувашского, дымковского, мордовского и др.) орнамента как фактора формирования творчества в рисовании детей 5 – 7 лет. К примеру, сначала педагог в соответствии с темой творческого задания организует групповое путешествие в пространство картин И. Шишкина «Рожь», К. Моне «Сток сена в Живерни» с изображениями состояний природы летом. Затем детям предлагается составить по репродукциям картин описательные рассказы. После чего предлагается творческое проблемное задание «Как то, что мы увидели на картине и слышали о ней можно передать чувашскими (дымковскими, мордовскими и др.) узорами» (задание «Как бы чувашки (русские, мордва) узорами создали картину летнего солнечного дня»).

Вторая серия творческих заданий – взаимодействие литературного и геометризированного орнаментального образов – направлена на создание детьми геометризированного орнаментального образа по мотивам литературных произведений. Так, вначале вос-

питатель обсуждает с детьми содержание отрывка из поэмы К. Иванова «Нарспи», а затем предлагает создать чувашскими узорами «картину» представленного содержания на тему: «Близ села шумливо, быстро речка резвая бежит. Солнце, светом вышивая, по воде лучом скользит».

Третья серия творческих заданий посвящается взаимосвязи фольклорного и геометризированного орнаментального образов. Их содержание предусматривает развитие творческой инициативы детей по созданию геометризированного орнаментального образа по мотивам народных выражений и примет. К примеру, «Красное солнышко восходит, освещая белый свет».

Четвертая серия творческих заданий способствует подведению детей к осмыслению общности образов изобразительного и музыкального народного фольклора. Цель заданий заключается в самостоятельном создании геометризированного орнаментального образа на основе свободного выбора композиции по заданной теме. Детям предлагается подготовить какое-либо «изделие» для чувашского и татарского весеннего праздника «Акатуй», «Сабантуй» и др.

Результаты проведенного нами исследования позволяют утверждать следующее. Первые две модели приобщения дошкольников к орнаментальному искусству родного и других народов, проживающих на территории родного края, наиболее активно могут быть использованы в работе с детьми 2 – 5 лет, а третья модель – в работе с детьми 5 – 7 лет.

Теоретическое и экспериментальное изучение проблемы позволило нам определить содержание понятия «геометризированный орнаментальный образ в изобразительном творчестве детей 5 – 7 лет», под которым понимается посильная передача детьми модели отношения народа к миру и выражение своих чувств и личного отношения к опыту такого видения выразительно-изобразительными средствами, соответствующими данному виду искусства.

Подход к приобщению детей дошкольного возраста к орнаментальному искусству, в основе которого предусматривается регионализация этнохудожественного образования, взаимодействие различных видов изобразительных искусств (живописи и искусства народного орнамента), разновидностей художественных образов (живописного, литературного и орнаментального), а также видов народного искусства (устного, музыкального и изобразительного), открывает новый путь их художественного развития и перспективы для дальнейшего исследования проблемы становления геометризированного орнаментального образа в изобразительной деятельности.

Литература

1. Васильева Л. Г. Формирование орнаментального образа в рисовании и аппликации детей 4 – 7 лет (на материале чувашского орнамента): дис. ... канд. пед. наук. М., 1998. 158 с.
2. Ершова Л. В. Становление непрерывной системы этнохудожественного образования в России: теория и практика: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: спец. 13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания». М., 2006. 41 с.
3. Некрасова М. А. Проблем ансамбля в декоративном искусстве // Искусство ансамбля. Художественный предмет. Интерьер. Архитектура. Среда. М., 1988. С. 13 – 42.

4. Неретина Л. В. Региональный компонент этнохудожественного образования в процессе профессиональной подготовки учителей изобразительного искусства // *Фундаментальные исследования*. 2011. № 4.

5. Платошина Н. А. Теория и практика развития ценностно-смыслового отношения детей 5 – 7 лет к культуре родного края: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: спец. 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования». Ростов н/Д, 2011. 46 с.

Информация об авторе:

Васильева Людмила Геннадьевна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры дошкольного образования Чувашского республиканского института образования, waslud@rambler.ru.

Ludmila G. Vasilyeva – Candidate of Pedagogics, Assistant Professor at the Pre-school Education Department, Chuvash Republican Institute of Education.

Статья поступила в редколлегию 29.08.2014 г.

УДК 373.13

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ СТАБИЛЬНОСТЬ БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА. СТАТЬЯ 3. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПЕДАГОГА *А. А. Перевалова*

PROFESSIONAL STABILITY OF FUTURE TEACHERS. PAPER 3. STUDYING PROFESSIONAL CONSISTENCY OF A TEACHER *A. A. Perevalova*

Статья является третьей частью цикла публикаций автора, посвященных изучению вопроса профессиональной стабильности будущего педагога. В статье анализируется один из подходов к профессиональной устойчивости педагога, а именно как личностная проблема, и рассматриваются ее основные компоненты (такие как мотивационный, эмоциональный, когнитивный, профессионально-педагогический и др.).

В статье проводится анализ причины смешения понятий «устойчивость» и «стабильность» в научной литературе и их синонимичного использования; понятие «стабильность» исследуется на примере наук, в которых оно не отождествляется с устойчивостью и используется автономно от данного понятия (в частности, социологии, экологии).

The paper is the third part of the author's publications cycle devoted to professional stability of future teachers. The paper deals with the analysis of one of the approaches to professional consistency of a teacher and its constituent elements (such as motivational, emotional, cognitive, professional-pedagogical and others).

The paper touches upon the analysis of the reason for mixing the concepts 'stability' and 'consistency' in the scientific literature and their synonymous use; the concept 'stability' is studied in the field of the sciences that do not identify 'stability' as 'consistency', but use them independently of each other (particularly, sociology, ecology).

Ключевые слова: профессиональная устойчивость, компоненты, мотивация, интегративное качество, социальная зрелость, саморегуляция, саморазвитие.

Keywords: professional consistency, constituent elements, motivation, integrative quality, social maturity, self-direction, self-development (self-evolution).

Анализ проблемы в предыдущих статьях цикла показал, что формирование профессиональной устойчивости педагогических кадров, в том числе и будущих, рассматривается с двух позиций:

– как социальная проблема, где устойчивость (профессиональная и социальная) напрямую зависит от удовлетворения социогенных потребностей, которые необходимы человеку для гармоничного развития, самоутверждения и самореализации [10; 11; 16; 31];

– как личностная проблема, где устойчивость рассматривается как совокупность внутренних личностных и профессиональных качеств, способствующих успешной, эффективной педагогической деятельности [6; 12; 18; 21; 26; 29; 30].

З. Н. Курлянд, Т. В. Осадчая, Е. А. Подольская под профессиональной устойчивостью преподавателя

понимают совокупность свойств и качеств личности педагога, позволяющую продуктивно, уверенно и самостоятельно решать педагогические задачи в течение длительного периода времени с минимальными ошибками. Не являясь природным качеством, она развивается в процессе сознательной целенаправленной работы педагога над собой и включает в себя следующие компоненты:

– мотивационный (наличие мотивации на достижение успеха, уверенность в себе как преподавателе, удовлетворенность деятельностью)

– эмоциональный (отсутствие эмоционального напряжения и страха перед аудиторией; умение регулировать свое эмоциональное состояние; наличие волевых качеств);

– личностный (методологическая рефлексия; скорость реакции на поведение аудитории; нормальная утомляемость);

– профессионально-педагогический (умение принимать педагогически целесообразное решение в сложных нестандартных ситуациях; профессиональные, психолого-педагогические и общенаучные знания и умения; устойчивая потребность в самообразовании и самопознании) [21; 26; 30].

По мнению ученых, влияние внешних негативных факторов может быть значительно снижено, если педагог владеет обширными знаниями, умениями и навыками профессиональной деятельности и имеет достаточно высокий уровень развития педагогических способностей.

Исследуя профессиональную устойчивость социального педагога, и рассматривая ее как качественный уровень деятельности, интегральное качество личности и систему, Е. А. Журавлева также выделяет в ней три корреляционные подсистемы: когнитивно-операционную, эмоционально-волевою, мотивационную. Исследователь приходит к выводу, что на качественном уровне профессиональная устойчивость определяется длительностью, успешностью и удовлетворенностью личности. Являясь интегральным качеством, устойчивость объединяет в себе профессиональную направленность, профессиональное самосознание и готовность к самостоятельному творческому решению профессиональных задач [12].

Кроме того, как интегративное качество личности, способствующее успешной педагогической деятельности независимо от влияния неблагоприятных внешних факторов, профессионально-личностную устойчивость будущего учителя рассматривает в своем исследовании В. Е. Пеньков и также выделяет три основных ее компонента:

– мотивационный (мотивы, направленные на формирование профессионально значимых качеств; мотивы, связанные с содержанием учения; мотивы, связанные с отношением к педагогической деятельности);

– когнитивный (специализированные знания, психолого-педагогические знания, знания о способах организации деятельности);

– конативный (способность к саморегуляции, способность к самостоятельности, способность к педагогическому творчеству) [29].

Раскрывая профессионально-личностную устойчивость учителя, и понимая под ней качественную характеристику его как субъекта педагогической деятельности, отражающую высокий уровень стабилизации ценностных установок, эмоционально-волевых процессов и состояний, В. В. Гузь определяет ее структуру, выделяя не только мотивационно-ценностный, когнитивный и конативный, а также рефлексивно-регулятивный компоненты.

По мнению исследователя, показателями профессионально-личностной устойчивости учителя являются выраженная субъектность, социальная зрелость и профессиональная компетентность. Субъектность отражает наличие собственной позиции, взглядов, убеждений, идеалов, стойкого характера, воли, рефлексивной культуры, мотивации достижений, свободы и самостоятельности в принятии ответственных решений. Социальная

зрелость трактуется как стабильное состояние личности, целостность и предсказуемость, осознанная направленность, активность и гибкость поведения во всех сферах жизнедеятельности и общения. Профессиональная компетентность выражается в личностной и функциональной готовности учителя к педагогической деятельности [6].

Мотивационный компонент профессиональной устойчивости отмечается и в работах Ф. Г. Зияндиной. Он включает в себя мотивы и стимулы выбора профессии, мотивы и стимулы продолжительной работы на одном месте, мотивы и стимулы выбора новой профессии. Помимо этого ученый выделяет такие факторы, как наличие и степень выраженности желания сменить работу или профессию и условия, при которых человек способен сменить работу [16].

Н. Е. Ажар отмечает профессиональную устойчивость личности учителя как одну из характеристик устойчивости личности, которая отражает устойчивость профессиональных интересов учителя, намерений и направленности личности [23].

З. К. Каргиева, исследуя проблему формирования профессиональной устойчивости будущих учителей в процессе освоения специальных дисциплин посредством укрепления их профессиональной направленности, выделяет факторы, характеризующие устойчивость:

– удовлетворенность педагогической профессией;

– успешность учебно-познавательной деятельности в годы обучения в вузе;

– уровень сформированности организаторского и коммуникативного компонентов в педагогической деятельности;

– уровень сформированности профессионально-педагогической направленности [17].

Профессиональную устойчивость учителя безопасности жизнедеятельности И. А. Ключникова трактует как личностное интегративное образование комплекса профессионально-педагогических знаний и умений, мотивационных и эмоционально-волевых качеств личности, способствующее эффективному осуществлению профессиональной деятельности в течение продолжительного времени при сохранении работоспособности и интереса к деятельности [18].

Занимаясь исследованием проблемы формирования профессиональной устойчивости у студентов вуза, О. Ф. Остроумова рассматривает ее как стойкие, характерные модели сознания и поведения, необходимые для осуществления деятельности учителя и выделяет такие ее компоненты, как профессиональные ценности и ценностные ориентации. Исследователь полагает, что переход представлений, ценностей и ценностных ориентаций в плоскость их практической реализации осуществляется с помощью профессиональных установок, которые являются существенным элементом профессиональной устойчивости. Профессиональная устойчивость проявляется в определенных моделях поведения человека, что выражается в профессиональном и творческом отношении к работе, в межличностном общении, что способствует гармоничному развитию личности [27].

А. Р. Моршинин рассматривает профессиональную устойчивость больше как процесс, нежели фиксированность психических качеств и ригидность психических механизмов. Являясь компонентом профессиональной

культуры педагога, профессиональная устойчивость predetermined «интегрированностью личности в плане сохранения согласованности основных трудовых функций, стабильности их выполнения» [25, с. 2678].

Описание О. В. Ржанниковой понятия «профессиональная устойчивость» представляет собой синтез рассмотренных выше определений и включает в себя совокупность интеллектуальных, эмоциональных и волевых качеств личности учителя, основными компонентами которой являются: уверенность в себе, отсутствие эмоционального напряжения, страха перед детьми, наличие волевых качеств, умение регулировать свои эмоциональные состояния, быстрота реакции на поведение класса и отдельных учеников, умение принимать решения, удовлетворенность своей деятельностью, нормальная утомляемость, реализация профессиональных знаний и умений [32].

Как было отмечено нами ранее, понятия «устойчивость» и «стабильность» используются в различных научных областях как синонимы. Что касается работ зарубежных авторов, изучая их в оригинале, мы отметили использование термина *stability*, который в переводе на русский имеет значения «стабильность, устойчивость, постоянство, прочность». Думается, в этом и есть причина смещения данных понятий и их синонимичного использования. Следовательно, все трактовки устойчивости, рассмотренные нами ранее в областях таких наук, как математика, механика, кибернетика, философия, психология могут быть перенесены на понятие стабильности.

В то же время, некоторые исследователи рассматривают стабильность как некую составляющую устойчивости. Так, например, Л. В. Куликов, описывая психологическую устойчивость как качество личности, выделяет три основных ее аспекта:

- стойкость, стабильность;
- уравновешенность, соразмерность;
- сопротивляемость (резистентность).

Под стабильностью он понимает «способность противостоять трудностям, сохранять веру в ситуациях фрустрации и постоянный (достаточно высокий) уровень настроения [20, с. 88]. Будучи стабильным, человек остается верен своим идеалам и целям, которые отражают потребности в самореализации, самоутверждении, самовыражении. Ученый отмечает стабильный, достаточно высокий уровень настроения, как показатель наличия стабильности, что выражается в отзывчивости, чувствительности к разным аспектам жизни, разносторонних интересах, нацеленность на высокие ценности и стремления.

Однако стабильность, по мнению автора, не должна рассматриваться как неизменная характеристика. Она предполагает способность к саморазвитию и формированию собственной индивидуальности.

Стабильность в профессиональной деятельности остро проявляется при возникновении ситуаций риска, которые человек преодолевает с наименьшими негативными последствиями для психического и соматического здоровья, личностного развития и взаимоотношений в коллективе [20].

В. Э. Чудновский, раскрывая интегративный характер устойчивости, отмечает такие ее характеристики, как относительная эмансипированность, самостоятельность,

стабильность, свойственные различным уровням развития живой материи. Таким образом, ученый относит стабильность к одним из показателей устойчивости [35].

И. А. Ключникова, занимаясь проблемой формирования профессиональной устойчивости к педагогической деятельности, выделяет стабильность, наряду с живучестью, надежностью, инвариантностью как компонент устойчивости [18].

Следует отметить, что в области естественных и точных наук термины, как правило, закрепляются за определенным классом явлений, не отождествляются с другими и не подвергаются трансформации, выраженной в использовании термина со вспомогательными, добавочными словами (например: асимптотическая устойчивость, структурная устойчивость, топологическая устойчивость и т. п.) в отличие от общественных, гуманитарных наук, где термины изменяют свое значение в зависимости от автора теории, времени создания теории и т. п. Следовательно, необходимо детальнее рассмотреть понятие стабильности в тех областях, где оно, на наш взгляд, изучено более или менее основательно, не отождествляется с устойчивостью и используется автономно от данного понятия.

Что касается социальной системы, то следует отметить, что стабильность является одной из определяющих ее характеристик.

Социальная стабильность рассматривается как:

1) способность системы сохранять величины в определенных пределах, изменяться, оказывать сопротивление внешним воздействиям и возвращаться в состояние равновесия в случае отклонений [7];

2) устойчивое состояние социальной системы, позволяющее ей функционировать, изменяться и развиваться при внешних воздействиях, сохраняя при этом свою структуру и основные качественные параметры [1; 15; 34];

3) обусловленная мера неизменчивости качественных признаков объекта или его состояния, при этом являясь особой формой устойчивости [8].

Исследуя проблему стабильности в рамках глобальной этносоциологии, А. К. Гуц рассматривает ее во взаимосвязи с другими характеристиками социальной системы – равновесие, стационарность, изменчивость [7].

Равновесие подразумевает неизменность во времени, сохранение параметров системы. В свою очередь, стабильность отражает процесс, противодействующий изменению равновесия. В данном случае, стабильность характеризуется как способность системы сохранять равновесие и возвращаться в это состояние при возникновении вынужденных отклонений. По мнению автора, равновесная система может обладать стабильностью (примером служит соотношение показателей смертности и рождаемости племени). Однако не каждая равновесная система является стабильной, когда незначительные внутренние или внешние возмущения могут привести к разрушению системы.

Если равновесие характеризует неизменяемость параметров во времени, то стационарность – это неизменяемость значимых характеристик системы. Следовательно, в состоянии стабильности при изменении ее структуры система не разрушается, в свою очередь, ста-

ционарность демонстрирует обратное отношение субстрата системы к ее структуре.

Изменчивость, являясь характеристикой социальной системы, рассматривается как процесс ее функционирования, и как процесс изменения на каждом этапе развития. Что касается стабильности, то она отражает единство устойчивости и изменчивости на каждом этапе развития системы.

А. К. Гуц подчеркивает, что стабильность базируется на неустойчивом равновесии между противоположными тенденциями – системообразующими и системоизменяющими. Первая тенденция представляет собой непрерывное стремление сохранить неизменность (линейность); вторая же отражает стремление к изменению, развитию, новому качеству (нелинейность).

По мнению ученого, стабильность и нестабильность, стабильность и неравновесность не должны противопоставляться. Стабильность существует как комбинация разных видов и степеней стабильности, и системообразующих и системоизменяющих тенденций. Стабильная система осуществляет баланс устойчивости с одной стороны, и изменения, нестабильности, с другой.

Социальная система находится в процессе непрерывного изменения и развития. Общество переживает постоянные перемены, колебания, отклонения, которые выводят его из состояния устойчивости, приводят его подсистемы к разбалансированности. Конфронтация этих тенденций (стабильности и неустойчивости) типична для любой социальной системы. Стабильность социальной системы проявляется в способности сохранять равновесие в случае возникновения вынужденных колебаний и отражает процесс упорядоченного изменения. Стабильная система не существует отчужденно, независимо от происходящих изменений; она способна адаптироваться [7].

Таким образом, социальная стабильность не означает консервации либо застоя. Стабильное общество благополучно развивается, своевременно вытесняя устаревшие формы экономического и социального развития и вводя новые, адекватные изменившимся общественным потребностям. Ю. В. Фененко отмечает, что социальная стабильность представляет собой комплекс устойчивости и внутреннего равновесия общества, обеспечивающий максимально благоприятные условия для всестороннего развития человека [34].

Рассматривая стабильность как результат постоянного изменения и обновления системы, Р. А. Абдуллаева отмечает стабильность статическую и динамическую.

Под статической стабильностью понимается способность системы корректировать свою восприимчивость к внешним воздействиям, незамедлительно противодействовать им. Такая способность социальной системы характерна благодаря созданию и сохранению устойчивости, постоянству социально-экономических и политических структур, связей и отношений.

Система, обладающая динамической стабильностью, – это «система, способная сохранять устойчивость на протяжении определенного отрезка времени, воспринимать и ассимилировать внутренние и внешние трансформирующие её импульсы» [1, с. 7]. Такая система характеризуется некоторой степенью устойчивости, обеспечивающей самосохранение данной системы, и в то же время, не препятствующей изменениям.

Находясь в состоянии динамической стабильности, система обладает рядом признаков. Одним из них выделяется идентичность, которую система сохраняет независимо от происходящих изменений, воздействий извне. Кроме того, стабильная система способна сохранить параметры своих составляющих. Если при возникновении значительных внешних воздействий сама структура социальной системы может не пострадать, то для ее элементов такие воздействия, направленные на область их функционирования, могут быть довольно ощутимыми. В некоторой степени возможна трансформация определенных второстепенных функций отдельных элементов, и не исключается возможность появления новых или исчезновения существующих ранее элементов структуры. Следовательно, возможно изменение некоторых элементов социальной структуры в рамках её относительной неизменности.

Интенсивность эволюционных процессов, которым может подвергаться стабильная социальная система без ущерба для себя, выделяется автором как еще одна ее важная характеристика. Кроме того, для стабильной системы является необходимым ее способность не только сохранять свои особенности в условиях внешних и внутренних воздействий, но и способность воспринимать и перерабатывать информацию, поступившую извне, и реорганизовываться в результате воздействий. Другими словами, стабильная социальная система должна быть адаптивной, что является существенным условием для сохранения её идентичности, устойчивости и стабильности. «Если данная характеристика нарушается, это свидетельствует о возникновении предпосылок для разрушения данной системы или же констатирует факт её исчезновения» [1, с. 7].

Проблема устойчивости и стабильности активно изучается и обсуждается в рамках современной экологии. Что касается экосистемы, то она живет и развивается как единый и цельный организм. В живой природе менее стабильные экосистемы постепенно сменяются более стабильными. Экосистема является стабильной, когда она способна к саморегулированию в течение продолжительного времени. Под стабильностью стационарных состояний экосистем понимается сохранение постоянства внутренних характеристик на фоне нестабильной или изменяющейся внешней среды. Это становится возможным в результате долговременного приспособления природных компонентов друг к другу и компонентам среды. С точки зрения эволюции «достижение стабильности важнее, чем просто повышение продуктивности в изменчивых условиях существования» [37].

Анализ экологической литературы показал, что многие авторы пытаются развести понятия «устойчивость» и «стабильность», при этом под устойчивостью понимается:

1) способность экосистемы выдерживать изменения, спровоцированные внешним влиянием и возвращаться в исходное (или близкое к нему) состояние после воздействия внешних факторов, выводящих ее из равновесия [4; 5; 14; 19; 24; 28; 33; 40];

2) способность сообществ к саморегуляции благодаря умению адаптироваться к изменениям внешних условий [36];

3) меру чувствительности к нарушениям и способность сохранить свои особенности во времени [3];

4) отклонение характеристик системы от некоторого среднего уровня, свойственного данной системе [2].

При определении понятия устойчивости экосистемы многие исследователи используют механистический подход, используемый в точных науках. Однако такой подход представляется неправомерным [2]. Физическое тело, при выведении из состояния равновесия или при ином внешнем воздействии, не меняет своей структуры. Экосистема под влиянием внешних факторов может изменить свою структуру, а значит и функционирование, и даже может быть частично уничтожена, когда сила воздействий превышает ее адаптационные возможности. Для экосистем свойственно не одно, а несколько состояний равновесия. После разрушительных воздействий система может вернуться не в то равновесное состояние, из которого она была выведена, а в другое [2; 36].

Стабильность экологической системы рассматривается: 1) способность экосистем сохранять свою структуру и функциональные свойства относительно неизменными при воздействии внешних разрушающих факторов в течение достаточно продолжительного времени [2; 4; 5; 13]; 2) способность ее противостоять внутренним и внешним абиотическим и биотическим факторам среды, сохраняя динамическое равновесие [9; 22].

Стабильность экосистем часто связывают с ее сложностью, т. е. чем более сложно организована экосистема, чем разнообразнее в ней виды, тем более она стабильна [38; 43]. Однако не все ученые поддерживают данную точку зрения. По мнению Роберта Мэя, что в системе, состоящей из множества элементов, увеличение числа элементов не обуславливает повышение стабильности

системы, а наоборот приводит к ее нестабильности [41; 42].

Анализ подходов к устойчивости и стабильности систем показал, что определяя сущность данных понятий, исследователи отмечают в большинстве своем аналогичные характеристики, тем самым подменяя одно понятие другим. И под устойчивостью, и под стабильностью подразумевается способность системы к саморегуляции, адаптации, сохранению своих особенностей и способность возвращаться в состояние равновесия.

Однако, с другой стороны, нами отмечено и некоторое отличие, которое мы считаем существенным для нашего исследования. Стабильная система, помимо уже упомянутых характеристик, способна противодействовать внешним стрессовым воздействиям, сохранять не только определенные признаки, но в целом свою структуру, удерживать баланс устойчивости и нестабильности, при необходимости изменяться. Таким образом, стабильность системы достигается не за счет неизменности, неподвижности, а за счет осуществления назревших требуемых изменений в желательный соответствующий момент.

Что касается профессиональной устойчивости, то под ней понимается интегративное качество (свойство), либо синтез качеств и свойств личности, позволяющих активно, самостоятельно, без эмоциональных срывов выполнять свои профессиональные функции на протяжении длительного времени.

В дальнейших статьях цикла мы рассмотрим инновационный подход к определению понятия профессиональной стабильности и анализ двух ее важных компонентов: интроперцепционного и холистического.

Литература

1. Абдуллаева Р. А. Стабильность как одно из возможных состояний социальной системы // Электронный журнал «Социально-экономические и технические системы: исследование, проектирование, организация» / Камская государственная инженерно-экономическая академия (КамПИ). 2006. № 12. 7 с.
2. Алимов А. Ф. Элементы теории функционирования водных экосистем. СПб.: Наука, 2000. 147 с.
3. Бигон М., Харпер Дж., Таунсенд К. Экология особи, популяции и сообщества. Т. 2. М., 1989. 477 с.
4. Воронков Н. А. Экология общая, социальная, прикладная: учебник для студентов высших учебных заведений. Пособие для учителей. М.: Агар, 1999. 424 с.
5. Голубец М. А., Царик И. В. Стабильность и устойчивость – важные функциональные особенности // Проблемы устойчивости биологических систем. М., 1992. С. 32 – 40.
6. Гузь В. В. Формирование профессионально личностной устойчивости учителя: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. М., 2007. 195 с.
7. Гуц А. К. Глобальная этносоциология: учебное пособие. Омск: ОмГУ, 1997. 215 с.
8. Давыдянц Д. Е., Макеенко И. П., Бондаренко Е. А. К определению понятий «равновесие», «устойчивость», «стабильность», «стационарность» // Материалы Южно-Российского государственного университета экономики и сервиса, Ставропольский технологический институт сервиса (филиал). Режим доступа: http://www.stis.su/stv_files/downloads/science/Davidanc.pdf
9. Дедю И. И. Экологический энциклопедический словарь / предисл. В. Д. Федорова. Кишинев: гл. ред. Молд. сов. энцикл., 1990. 406 с.
10. Димура И. Н. Профессиональная устойчивость молодого учителя как показатель сформированности его позиций // Руководство профессиональным становлением молодого учителя. М., 1985. С. 84 – 92.
11. Димура И. Н. Сельский учитель: проблемы становления. Л.: Знание, 1991. 16 с.
12. Журавлева Е. А. Формирование профессиональной устойчивости социального педагога в условиях обучения в вузе: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. М., 2004. 277 с.
13. Заугольнова Л. Б. Оценка степени динамичности ценопопуляций растений в пределах одного фитоценоза // Динамика ценопопуляций растений. М., 1985. С. 45 – 63.
14. Заугольнова Л. Б., Жукова Л. А., Попадюш Р. В., Смирнова О. В. Критическое состояние ценопопуляций растений // Проблема устойчивости биологических систем. М., 1992. С. 51 – 59.
15. Зборовский Г. Е. Общая социология: учебник. 3-е изд., испр. и доп. М.: Гардарики, 2004. 592 с.

16. Зиятдинова Ф. Г. Социальное положение и престиж учительства: проблемы, пути решения. М., 1992. 222 с.
17. Каргиева З. К. Профессиональная устойчивость учителей и определяющие ее факторы // Вопросы преемственности воспитания и формирования учебной деятельности в системе «школа-вуз»: сб. науч. трудов. Орджоникидзе, 1984. С. 59 – 65.
18. Ключникова И. А. Формирование профессиональной устойчивости студентов к педагогической деятельности (на материале подготовки специалиста с квалификацией "учитель безопасности жизнедеятельности"): дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. Ставрополь, 2005. 193 с.
19. Краснощеков Г. П., Розенберг Г. С. Принципы усложнения механизмов устойчивости экологических систем // Проблемы устойчивости биологических систем. М., 1992. С. 40 – 51.
20. Куликов Л. В. Психогигиена личности. Вопросы психологической устойчивости и психопрофилактики: учебное пособие. СПб.: СПбГУ, 2004. 464 с.
21. Курлянд З. Н. Формирование и развитие профессиональной устойчивости у учителя: дис. ... д-ра пед. наук. Одесса, 1992. 268 с.
22. Маврищев В. В. Основы экологии: учебник. 3-е изд., испр. и доп. Минск: Выш. шк., 2007. 447 с.
23. Мажар Н. Е. О профессиональной устойчивости социально активной личности учителя // Формирование социально активной личности учителя. М., 1986. С. 92 – 95.
24. Михайлов В. Н., Эдельштейн К. К. Оценка устойчивости и уязвимости водных экосистем с позиций гидроэкологии // Вестник МГУ. (Серия 5: География). 1996. № 3. С. 27 – 35.
25. Моршинин А. Р. Профессиональная устойчивость как системообразующий компонент профессиональной культуры педагога // Материалы всероссийской научно-практической конференции. Оренбург: ОГУ, 2010.
26. Осадчая Т. В. Формирование профессиональной устойчивости учителя в процессе овладения приемами педагогической техники: автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1990. 16 с.
27. Остроумова О. Ф. Формирование профессиональной устойчивости у студентов факультета иностранных языков // Образование в зеркале философии: материалы межвуз. науч. конф. Казань: Менеджмент, 1998. С. 111 – 114.
28. Одум Ю. Экология. М., 1986. Т. 1. 328 с.
29. Пеньков В. Е. Формирование профессионально-личностной устойчивости будущего учителя в процессе обучения в вузе: дис. ... канд. пед. наук. Белгород, 1997. 191 с.
30. Подольская Е. А. Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие. Нар. укр. акад. Харьков: Изд-во НУА, 2010. 316 с.
31. Пусеп А. Г., Нехороших А. Н. Социальные аспекты текучести учительских кадров на селе // Некоторые методологические проблемы общественных наук. Новосибирск, 1971. 143 с.
32. Ржанникова О. В. Формирование профессиональной устойчивости студентов ИФК: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. М., 1997. 23 с.
33. Риклефс Р. Основы общей экологии. М.: Мир, 1979. 424 с.
34. Фененко Ю. В. Социальная стабильность как условие обеспечения жизненно важных интересов российского общества. Сайт НИИ «Наследие Отечества». Режим доступа: viperson.ru/data/200802/resovrossiiskogo-obsestva.doc
35. Чудновский В. Э. Нравственная устойчивость личности: психологическое исследование. М.: Педагогика, 1981. 208 с.
36. Шарашова В. С. Устойчивость пастбищных экосистем. М., 1989. 239 с.
37. Экология: учебник. Изд. 2-е, перераб. и доп. / В. Н. Большаков, В. В. Качак, В. Г. Коберниченко и др.; под ред. Г. В. Тягунова, Ю. Г. Ярошенко. М.: Логос, 2005. 504 с.
38. Elton Ch. S. The ecology of invasions by animals and plants. University of Chicago Press, 2000. 196 p.
39. Holling C. S. Resilience and stability of ecological systems // Ann. Rev. Ecol. Syst. № 4. 1973. P. 1 – 23.
40. Margalef R. Perspective in ecological theory. Chicago, 1968. 102 p.
41. May R. M. Factors controlling the stability and breakdown of ecosystems // Breakdown and restoration of ecosystems. N.Y.; London, 1987. P. 11 – 23.
42. May R. M. Will a large complex system be stable? // Nature. Vol. 238. № 5364. 1972. P. 413 – 414.
43. Mc. Arthur R. H. Fluctuations of animal populations and measure of community stability// Ecology. Vol. 36. № 7. 1955. P. 533 – 536.

Информация об авторе:

Перевалова Алена Анатольевна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры иностранных языков КемГУ, aljona_04@mail.ru

Alena A. Perevalova – Candidate of Pedagogics, Assistant Professor at the Department of Foreign Languages, Kemerovo State University.

Статья поступила в редколлегию 18.09.2014 г.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ КАК СРЕДСТВО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

Э. Г. Скибицкий, Т. И. Круне

PEDAGOGICAL TOOLS AS A MEANS OF ENVIRONMENTAL TRAINING OF TECHNICAL UNIVERSITIES' STUDENTS

E. G. Skibitskiy, T. I. Krune

В статье рассмотрена проблема экологической подготовки студентов технического вуза с позиции компетентностного подхода. Предложен механизм повышения уровня экологической подготовки, путем внедрения в образовательный процесс разработанного педагогического инструментария. Описаны его компоненты.

The paper deals with the problem of environmental training of technical universities' students from the position of competence-based approach and provides a method for triggering the mechanism for increasing the level of environmental training, through the implementation of the developed pedagogical tools in the educational process. Tools components are described.

Ключевые слова: экологическая подготовка, педагогический инструментарий, профессиональная компетентность, компетенция, педагогическая модель, педагогическая технология, компоненты.

Keywords: environmental training, pedagogical tools, professional competence, competence, pedagogical model, educational technology, components.

Обостряющаяся экологическая ситуация в современном мире существенным образом затрагивает все сферы жизнедеятельности общества, в том числе и строительство. Одной из основных причин, заключающейся в низком уровне экологической культуры инженерных кадров является недостаточно эффективная система их подготовки в технических вузах.

Анализ психолого-педагогической и методической литературы, результатов социологических исследований, проводимых преподавателями различных технических вузов Российской Федерации, свидетельствуют о низком уровне экологического сознания, культуры и мышления студентов, несмотря на то, что экологическая подготовка в технических вузах является обязательным компонентом (дисциплина «Экология» введена в ФГОС ВПО всех специальностей технического, технологического и строительного направления) [1; 4 – 5].

Экологизация сознания и мышления, а также повышение уровня экологической культуры студенческой молодежи происходит через систему экологической подготовки. Анализ ее состояния в технических вузах и различные взгляды авторов на определение словосочетания «экологическая подготовка» показал, что ее целью в большинстве работ, посвященных данной проблеме, является формирование основных компонентов экологической культуры. В нашем исследовании в качестве ключевого методологического подхода, направленного на повышение экологической подготовки студентов технического вуза является компетентностный и субъектный подходы, тем более что до настоящего времени вопросы, связанные с выявлением специфики экологической подготовки в данном контексте не изучены в должной мере. Учитывая вышесказанное, приведем определение экологической подготовки студентов технического вуза. Под ней мы понимаем непрерывный процесс формирования составляющих профессиональной компе-

тентности, обеспечивающих в будущем эффективную экологоориентированную деятельность выпускников вуза.

С целью повышения уровня экологической подготовки студентов технического вуза, нами разработано средство в виде педагогического инструментария. Для лучшего понимания словосочетания «педагогический инструментарий» проведем его семантический анализ.

Прилагательное «педагогический» в различных словарях трактуется как относящийся к педагогике, используется в педагогической среде для решения воспитательных, образовательных и развивающих задач. Слово «инструмент» в литературных источниках трактуется как орудие, средство, способ решения той или иной задачи. В свою очередь слово «инструментарий» – это совокупность инструментов, применяемых в каком-либо определенном деле или употребляемых в какой-нибудь области [6; 7].

Таким образом, исходя из вышеизложенного под словосочетанием «педагогический инструментарий» будем понимать совокупность средств (модель, педагогическая технология и критериальный аппарат), использование которых позволяет педагогу повысить эффективность экологической подготовки студентов технического вуза через формирование составляющих профессиональной компетентности.

Педагогический инструментарий разработан с учетом современных достижений в области психологии, педагогики и информационных технологий. Такой подход к созданию структуры и содержания педагогического инструментария обеспечивает более эффективное решение проблемы исследования. Схема педагогического инструментария представлена на рис. 1.

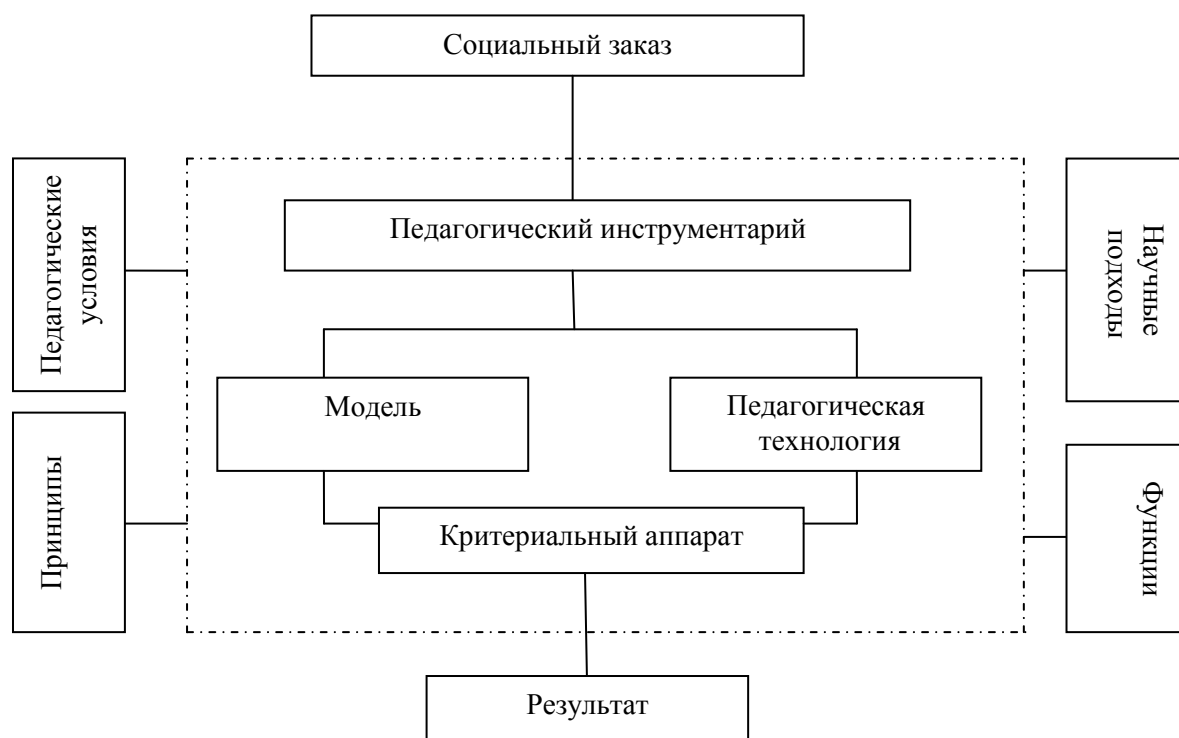


Рис 1. Структура педагогического инструментария экологической подготовки студентов технического вуза

Педагогический инструментарий включает в себя два взаимосвязанных контура: внешний и внутренний. Внешний контур включает в себя социальный заказ, научные подходы, педагогические условия, принципы и функции. Он служит для разработки педагогического инструментария и реализации его в педагогическом процессе вуза. Внутренний контур включает модель, педагогическую технологию и критериальный аппарат. Он обеспечивает формирование профессиональных компетенций студентов технического вуза. Рассмотрим кратко назначение и содержание компонентов, входящих во внешний контур педагогического инструментария.

Педагогический инструментарий в процессе его применения в реальной образовательной практике обеспечивает выполнение следующих функций: обучающую, развивающую и воспитывающую.

Обучающая функция заключается в обеспечении формирования у студентов технического вуза в процессе экологической подготовки компетенций, характеризующих знания, умения и навыки профессиональной деятельности.

Развивающая функция способствует развитию внимания, памяти, речи, мышления, творческих способностей, умений сравнивать, сопоставлять, находить аналогии и оптимальные решения, а также развитию мотивации учебной деятельности и рефлексии.

Воспитывающая функция состоит в формировании определенных подходов (позиций), нравственных эстетических и мировоззренческих установок, способности осознания студентом своей будущей про-

фессиональной деятельности в единстве с окружающей средой.

В основу разработки педагогического инструментария положены следующие методологические подходы: личностно-деятельностный, системный, компетентностный, контекстно-модульный и интегративно-развивающий. Выделенные научные подходы не противоречат, а дополняют друг друга, так как акцентируют внимание специалистов на специфику каждого этапа разработки (прогнозирование, моделирование, проектирование, конструирование, апробация и внедрение) педагогического инструментария. Рассмотрим кратко их содержание.

Личностно-деятельностный подход основан на принципиальном положении о том, что психика человека неразрывно связана с его деятельностью и обусловлена ею. Данный подход позволяет усилить практико-ориентированную направленность педагогического процесса, активизировать процесс накопления профессионального опыта, знаний, умений, которые необходимы при осуществлении будущей профессиональной деятельности студента. Личностно-деятельностный подход реализуется по технологической цепочке педагогических действий, операций и коммуникаций, выстраиваемой строго в соответствии с целевыми установками, имеющими форму конкретного ожидаемого результата при обучении студентов в техническом вузе по инженерно-экологической отрасли знания с применением педагогического инструментария.

Системный подход предполагает развитие системных знаний у студентов строительного вуза, на

основе интеграции гуманитарных, естественнонаучных, технических и других дисциплин. Данный подход позволяет рассматривать педагогический инструментарий как совокупность компонентов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, которые образуют определенную целостность.

Компетентностный подход предполагает не просто приобретение определенных знаний, умений и навыков, он ориентирован на целостный опыт решения общих и профессиональных проблем, при этом результаты образовательной деятельности рассматриваются через компетенции. Кроме того, компетентностный подход предусматривает ориентацию целей воспитания, образования и обучения студентов технического вуза на формирование системы компетенций входящих в состав профессиональной компетентности.

Контекстно-модульный подход основан на отборе и модульном структурировании содержания экологического образования с учетом особенностей профессиональной деятельности будущего выпускника технического вуза. Такой подход предоставляет возможность непрерывно корректировать направление подготовки и постоянно обновлять содержание учебной информации при достаточно часто меняющихся требованиях предъявляемых к выпускникам технических вузов. Реализация контекстно-модульного подхода способствует оптимальной активности и гибкости обучения, поддержанию постоянной мотивации студентов, приспособлению к их индивидуально-типологическим особенностям и интеллектуальным возможностям, организации непрерывного педагогического мониторинга и целенаправленной самообразовательной деятельности. В процессе реализации данного подхода преподаватель выполняет помимо информирующих и контролирующих функций еще и функции консультанта и координатора.

Интегративно-развивающий подход, представляющий собой симбиоз интеграции и развития позволяет актуализировать экологические знания путем непосредственной встроенности экологической подготовки в педагогический процесс технического вуза. Данный подход основан на построении учебной информации с учетом междисциплинарных связей в виде проблемно-тематических блоков, объединяющих дисциплины экологического и технического циклов. Такой подход в построении учебного материала, должен быть направлен на развитие у студентов строительного вуза интегративных знаний, которые позволят студенту осознать значимость и оценить роль экологической подготовки при решении служебных задач в будущей профессиональной деятельности.

При разработке педагогического инструментария мы опирались на известную систему принципов в педагогике, но учитывая специфику решения задачи исследования мы использовали следующие принципы: целостность, ориентированность обучения на личность, ориентированность обучения на профессиональное саморазвитие, целеустремленность, технологичность, гарантированность результатов учебной деятельности студентов [8].

Эффективность реализации педагогического инструментария в процессе экологической подготовки студентов технического вуза обеспечивается комплексным учетом совокупности педагогических условий. На основе проведенного исследования нами выявлены следующие педагогические условия: разработка сетевого интегрированного курса, направленного на формирование составляющих профессиональной компетентности; организация проектировочной деятельности студентов строительного вуза; формирование рефлексии у студентов технического вуза при экологической подготовке. Подробное описание и положительные результаты внедрения перечисленных выше педагогических условий представлены в работе [2, с. 41 – 47].

Инструментальным средством и способом, обеспечивающим повышение уровня экологической подготовки студентов технического вуза выступает модель и технология ее реализации. Теоретическая обоснованность и подробное описание модели экологической подготовки студентов строительного вуза представлено в работе [3, с. 86 – 90].

Одним из способов запускающих механизм функционирования модели является педагогическая технология. На основе анализа содержания словосочетания «педагогическая технология» в различных источниках мы в своем исследовании будем использовать следующее определение педагогической технологии: структурированный способ достижения высокого уровня сформированности составляющих профессиональной компетентности, адекватный целям подготовки студента к будущей профессиональной деятельности.

Учитывая сказанное выше, необходимо отметить, что при разработке педагогической технологии важно сохранить взаимосвязь с промышленными технологиями. Другими словами то, чем овладевают студенты с помощью педагогической технологии, должно материализоваться в производственной сфере, особенно это важно для студентов инженерных специальностей. Кроме того, основная идея педагогической технологии заключается в том, что она обеспечивает непрерывное управление, воспроизведение и гарантированный результат.

Для установления наиболее востребованных профессиональных компетенций, обеспечивающих успешную будущую профессиональную деятельность студентов, мы провели анализ психолого-педагогической и методической литературы, мнений экспертов (15 чел.), преподавателей (20 чел.), результатов анкетирования студентов старшего курса (45 чел.) и выпускников вуза (40 чел.). Полученные данные позволили выявить, что наиболее востребованными профессиональными компетенциями, являются проектно-конструкторская, коммуникативная, информационная и экологическая. Кроме того, для оценки уровня их сформированности нами предложен критериальный аппарат, представляющий собой совокупность взаимосвязанных критериев, показателей и уровней. В нашем исследовании приняты следующие уровни сформированности составляющих профессиональной компетентности: низкий, средний и высокий.

Низкий уровень – это уровень, для которого характерно проявление сформированности у будущего специалиста отдельных показателей проектно-конструкторской, информационной, коммуникативной и экологической компетенций.

Средний уровень характеризуется активным развитием у будущего специалиста компонентов внутренней структуры рассматриваемых выше компетенций, входящих в состав профессиональной компетентности.

Высокий уровень характеризуется не только интенсивностью развития у студента всех компонентов (показателей) компетенций, но и накоплением «критической массы» для их перехода на уровень самораз-

вития и самоактуализации в различных видах профессиональной деятельности.

Для оценки сформированности перечисленных выше уровней нами предлагается применять 15-балльную систему оценивания.

Итак, предлагаемый авторами научный подход к поэтапной разработке педагогического инструментария показал его полезность (целесообразность, эффективность и экономичность) и возможность применения в образовательной практике. Полученные в ходе экспериментальной проверки инструментария (в течение 6 лет) данные доказали, что он обеспечивает решение задачи, направленной на формирование профессиональных компетенций студентов технического вуза.

Литература

1. Докторов Б. З., Сафронов В. В., Фирсов Б. М. Уровень осознания экологических проблем: профили общественного мнения // Социологические исследования. 1992. № 12. С. 52.
2. Круне Т. И. Внедрение комплекса педагогических условий в практику подготовки студентов строительного вуза // Инновации в образовании. 2013. № 1.
3. Круне Т. И. Модель формирования профессиональной компетентности студентов инженерно-экологического факультета строительного вуза // Сибирский педагогический журнал. 2012. № 6.
4. Линенко О. А. Теоретические основы экологизации сознания личности студента технического вуза. М., 2009. 231 с.
5. Лисаускене Е. М., Лихачева Т. И., Грицина З. В., Лисаускайте Ю. В. Экологическое движение и экологическое сознание в Прибайкалье // Социологические исследования. 1999. № 8. С. 114 – 115.
6. Ожегов С. И. Толковый словарь русского языка / под ред. проф. Л. И. Скворцова. 27 изд., испр. М.: ОНИКС; Мир и образование, 2011. 736 с.
7. Советский энциклопедический словарь / Гл. ред. А. М. Прохорова. 4-е изд. М.: Сов. энцикл. 1986. 1600 с.
8. Скибицкий Э. Г., Скибицкая И. Ю., Шмидт Н. М. Педагогические условия и средства подготовки будущих менеджеров государственного и муниципального управления. Новосибирск: САФБД, 2010. 210 с.

Информация об авторах:

Скибицкий Эдуард Григорьевич – доктор педагогических наук, профессор, зав. кафедрой философии педагогики и психологии Сибирской академии финансов и банковского дела, skibit@yandex.ru, Новосибирск.

Edward G. Skibitskiy – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Philosophy of Pedagogy and Psychology, Siberian Academy of Finance and Banking.

Круне Татьяна Ивановна – старший преподаватель кафедры безопасности жизнедеятельности Новосибирского государственного архитектурно-строительного университета, tikrune@yandex.ru, Новосибирск.

Tatyana I. Krune – Senior Lecturer at the Department of Life Safety, Novosibirsk State Architectural Civil Engineering University.

Статья поступила в редколлегию 23.09.2014 г.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ ЯЗЫКОВЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ В КОНТЕКСТЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА К ОБУЧЕНИЮ В ВУЗЕ

Е. В. Старченко

PROFESSIONAL COMPETENCES OF THE STUDENTS OF LINGUISTIC DEPARTMENTS IN THE CONTEXT OF THE COMPETENCE APPROACH TO UNIVERSITY EDUCATION

E. V. Starchenko

В статье рассматриваются профессиональные компетенции студентов языковых направлений подготовки «Педагогическое образование», «Востоковедение и африканистика» как результат образования, задаваемый компетентностным подходом к обучению в вузе. Отсутствие в нормативных документах определенных наименований компетенций, которые должны формироваться в учебном процессе, детерминировало цель нашего исследования – выделить и содержательно обосновать профессиональные компетенции студентов, для которых изучаемый иностранный язык составляет основу профессиональной деятельности. В результате исследования были выделены учебно-исследовательская, педагогическая, межкультурная и иноязычная профессиональные компетенции, каждая из которых формируется в учебном процессе вуза, составляет основу профессиональной языковой подготовки и имеет свое содержательное наполнение, специфика которого задана особенностями изучения иностранного языка как основного. Использование определенных наименований профессиональных компетенций в учебном процессе позволяет четко осознавать конечные результаты обучения в вузе, как преподавателям, так и самим выпускникам, изучающим иностранный язык на профессиональном уровне.

The paper considers the professional competences of the students of «Pedagogical education» & «Oriental and African studies» linguistic departments as the result of education in the framework of the competence approach in education at the University. The lack of certain types of competencies in the normative documents that should be formed in educational process had become the reason of our research – to select and to describe professional competences of the students for whom studying foreign languages is the basis of professional activity. As a result of our research we have identified teaching and research, pedagogical, intercultural and foreign language professional competences, each of which is formed in the educational process at the University, is the basis of professional language training and has its substantive content, the specifics of which are defined by the peculiarities of learning a foreign language as the main one. The use of certain items of professional competences in the learning process allows lecturers and graduates studying a foreign language at a professional level to clearly understand the learning outcomes at the University.

Ключевые слова: компетентностный подход, результат образования, высшее образовательное учреждение, профессиональные компетенции, языковые направления, образовательный процесс.

Keywords: competence approach, the result of education, higher educational institution, professional competencies, linguistic departments, educational process.

Модернизация системы высшего профессионального образования актуализировала поиск нового подхода к обучению, методологическая основа которого соответствовала бы запросам рынка труда и требованиям современного общества, предъявляемым к компетентному специалисту в определенной профессиональной области. По мнению И. А. Зимней, А. Г. Каспржак, С. Б. Серяковой, А. В. Хуторского, С. Е. Шишова, Б. Д. Эльконина, наиболее соответствующим современным социально-экономическим условиям рынка труда, удовлетворяющим требованиям к подготовке квалифицированных специалистов и позволяющим повысить качество образования подходом, за счет акцентирования внимания на подготовке к профессиональной деятельности в учебном процессе вуза, выступает компетентностный подход.

В отечественной психолого-педагогической науке, ориентированной преимущественно на ценностно-смысловую, содержательную, личностную составляющие образования, компетентностный подход определяется как формирующий способности индивида самостоятельно отбирать и пользоваться уже накопленными знаниями в различных ситуациях и сферах жизни [8]; как практикоориентированный, с акцентом

на операциональную, навыковую сторону результата [5, с. 36]; как принципиально новый, требующий пересмотра отношения к обучению учащихся, позиции преподавателя [6]; как совокупность общих принципов определения целей, содержания образования, организации образовательного процесса и оценки образовательных результатов [7].

Анализ различных трактовок данного подхода позволяет сделать вывод, что под компетентностным подходом в целом понимают подход в обучении, детерминирующий содержание современного образования, в котором главным аспектом становится овладение учащимися профессиональными знаниями, умениями, навыками и способностями их применять в профессиональной деятельности. В тоже время, основной акцент в контексте компетентностного подхода делается не на содержании образования, а на его результатах (В. П. Медведев, Ю. Г. Татур) – компетенциях, как новых основах качества образования и образованности человека.

Компетенции определяются через такие понятия как результат и критерий качества подготовки специалиста (А. Г. Бермус, И. А. Зимняя); специальные способности (Дж. Равен, Р. Уайт, Х. Хершген); лич-

ностная составляющая профессионализма (Т. Ю. Базаров); знания, умения, навыки, качества и свойства личности (Н. В. Кузьмина, А. К. Маркова, К. С. Махмурян); практическое выражение модернизации содержания образования (В. В. Краевский).

Компетенции, согласно классификации В. И. Байденко, подразделяются на две группы: общие и профессиональные [1, с. 10 – 11]. Общие компетенции формируются в общеобразовательной школе и составляют определенный круг учебных предметов и образовательных областей. Основы профессиональных компетенций закладываются на этапе профильного обучения в старших классах школы в виде осознанного понимания применения умственных и практических навыков в определенных видах будущей профессиональной деятельности и продолжают формироваться в учреждениях профессионального образования [10, с. 38 – 48].

Профессиональные компетенции детерминируются как потенциал, в котором личность нуждается как в предпосылке для ответственного и целенаправленного решения встающих задач или проблем, для оценки найденных решений и дальнейшего развития собственного подхода к типовым действиям [4]; как отражающие специфические для профессиональной области способности, знания и навыки [2]; как обладание способностью и умениями выполнять определенные профессиональные функции [9]. В контексте компетентного подхода профессиональные компетенции предполагают целенаправленное их формирование в учебном процессе в ходе изучения учебных дисциплин, выступая как результат профессиональной подготовки выпускника вуза.

Создание основы оценивания результатов профессиональной подготовки невозможно без четкого представления о том, какие конкретно профессиональные компетенции должны быть сформированы, для чего необходим перечень профессиональных компетенций, соответствующий определенному направлению подготовки студентов.

Изучение нормативной документации [12; 13], основных образовательных программ, регламентирующих содержание профессиональной подготовки студентов языковых направлений, позволило констатировать отсутствие конкретизированного перечня наименований профессиональных компетенций, отражающих профиль профессиональной деятельности специалиста, основу деятельности которого составляет иностранный язык.

В частности, в *Федеральных государственных образовательных стандартах (ФГОС) языковых направлений подготовки «Востоковедение и африканистика» (профиль обучения Языки и литература стран Азии и Африки (Япония))* и *«Педагогическое образование» (профиль обучения Иностранный язык (японский язык))* профессиональные компетенции делятся на общепрофессиональные и профессиональные [12; 13]. В стандартах, как основных документах, детерминирующих компетенции будущего профессионала, четко не прописаны названия формируемых профессиональных компетенций, а инди-

каторы владения ими закодированы обозначениями ПК-1; ПК-2; ОПК-3 и т. д.

Отсутствие специальной терминологии профессиональных компетенций, на наш взгляд, затрудняет как процесс их формирования, так и определение контрольно-оценочных показателей в организации педагогического процесса вуза. В связи с этим, мы поставили перед собой задачу выделить и научно обосновать содержание профессиональных компетенций студентов вышеуказанных языковых направлений подготовки.

На основании анализа ФГОС [12; 13], изучения специфики профессиональной деятельности, требований работодателей, социальных и личностных ожиданий учащихся, собственного педагогического опыта мы выделили следующие профессиональные компетенции: **учебно-исследовательскую, педагогическую, межкультурную и иноязычную.**

Каждая из указанных компетенций отражает, по нашему мнению, разные аспекты профессиональной деятельности бакалавров языковых направлений подготовки и имеет свое содержательное наполнение. Так, **учебно-исследовательская компетенция** подразумевает развитие у студентов исследовательского типа мышления при получении новых знаний и информации; умений находить, интерпретировать, обрабатывать найденную информацию на родном и изучаемом иностранном языках; способностей выдвигать гипотезы, формулировать определения понятий, классифицировать, структурировать материал; умений объяснять, приводить доказательства и защищать собственные идеи. В сферу учебно-исследовательской компетенции также входят общие и специальные исследовательские умения, способы и приемы самостоятельного изучения как характеристик страны изучаемого языка, так и самого иностранного языка, обучение которым возможно как во внеучебное время, так и на занятиях при изучении дисциплин [11, с. 13].

Здесь необходимо подчеркнуть значительную роль преподавателя в формировании у учащихся способностей подходить к любой возникающей проблеме с исследовательской позиции в ходе изучения специальных дисциплин. К сожалению, в перечне дисциплин учебных планов вышеуказанных направлений подготовки отсутствуют те, которые бы напрямую влияли на развитие учебно-исследовательской компетенции. В тоже время, данная компетенция способствует внутреннему развитию студентов и служит основанием для развития других предметно-ориентированных компетенций, поскольку стимулирует самостоятельную познавательную деятельность учащихся, формирует образцы и способы использования исследовательских умений и навыков, развивает интеллектуальную сферу личности, делая ее конкурентоспособной, успешной в дальнейшей профессиональной деятельности, в связи с чем, не может быть исключена из перечня профессиональных компетенций студентов вузов, и должна формироваться в ходе изучения специально разработанных для этой цели дисциплин вуза.

Педагогическая компетенция представляется нам как совокупность профессиональных знаний, необходимых для успешной педагогической деятельности, и определяющих способность и готовность выполнять педагогические функции в соответствии с принятыми нормами, стандартами и требованиями. Педагогическая компетенция основывается на знаниях, умениях, навыках, необходимых для профессиональной педагогической деятельности; способностях организации обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметной области. Она включает преподавательскую деятельность в вузах: преподавание восточного языка и других дисциплин в общеобразовательных учреждениях, а также учреждениях среднего и высшего профессионального образования.

Несомненно, что педагогическая компетенция является неотъемлемой частью в системе подготовки бакалавров направления «Педагогическое образование», в процессе формирования которой студенты приобретают углубленные знания, умения и навыки, необходимые в профессиональной педагогической деятельности. В свою очередь, бакалавры языкового направления «Востоковедение и африканистика» не готовятся к профессиональной педагогической деятельности в учебном процессе вуза, в связи с чем, педагогическая компетенция не является для данного направления обязательной при оценивании результатов профессиональной подготовки. В тоже время, для выпускников направления «Востоковедение и африканистика» нам кажется необходимым включать в учебный план дисциплины и курсы по выбору, содержание которых давало бы общее представление о педагогической системе в стране изучаемого языка, и которые могли бы быть выбраны для изучения студентами, планирующими работать в образовательной сфере.

В свете нового компетентностного подхода к обучению в вузе центральное место в подготовке занимает формирование языковой личности нового типа (Г. И. Богин, Ю. Н. Караулов, И. И. Халеева и др.), т. е. личности, способной осуществлять эффективное иноязычное общение в реальных ситуациях *на межкультурном уровне, под которым понимается адекватное взаимодействие с представителями других культур* [3]. Другими словами, без знания и понимания норм, правил межкультурного общения грамотность, беглость и насыщенность речи на изучаемом иностранном языке, умение понимать иноязычную речь, способность выполнять устные и письменные переводы с иностранного языка на родной и наоборот не гарантируют взаимопонимания и, соответственно, продуктивной совместной деятельности в реальном общении. Мы, вслед за Д. Хаймсом, доказавшим, что владение языком предполагает знание не только грамматики и лексики, но и социальных условий их употребления [14], считаем, что формирование языковой личности, владеющей иностранным языком на уровне профессионального общения, способной осуществлять продуктивное межкультурное общение,

невозможно без обладания *межкультурной компетенцией*. В связи с чем, данная компетенция была включена нами в общую структуру профессиональных компетенций студентов, изучающих иностранный язык как основной.

Проанализировав различные определения понятия «межкультурная компетенция» и ее содержательных компонентов, мы пришли к выводу, что в данных авторами определениях ключевым аспектом являются знание и понимание культуры иноязычной страны. Однако для формирования профессиональных компетенций студентов языковых направлений вузов знаний культурных особенностей, правил и норм поведения в той или иной культуре, информированности о некоторых культурных фактах недостаточно для успешного понимания представителей культуры страны изучаемого языка и эффективного межкультурного общения на профессиональном уровне. Мы считаем, что понимание национальной культуры невозможно без знаний географических, социальных, демографических, экономических условий, в которых данная культура формируется. Исходя из этого, под содержанием понятия «межкультурная компетенция» мы понимаем комплексные знания о стране изучаемого языка (истории, географии, экономики, социально-политическом устройстве и т. д.) и осознанную способность обучающегося, используя полученные знания, осуществлять продуктивное иноязычное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами культуры страны изучаемого языка. Сформированность данной компетенции говорит не только об уровне теоретической и практической подготовки студентов к межкультурному общению, но и общем развитии профессионала, владеющего комплексными знаниями об изучаемой стране, готового к межкультурному общению на любую тему о стране изучаемого языка и способного преодолевать психологические барьеры, связанные с особенностями иноязычного общения, при иноязычном общении.

В стандартах направлений «Востоковедение и африканистика» и «Педагогическое образование» *формирование межкультурной компетенции* не выделяется как основная цель педагогического процесса и, соответственно, название данной компетенции в образовательных стандартах не представлено. Однако в стандарты обоих направлений [12; 13] входят дисциплины, проектируемые результаты образования которых можно отнести к компонентам межкультурной компетенции. В этом, по нашему мнению, можно найти подтверждение того, что межкультурная компетенция является неотъемлемой частью профессиональных компетенций студентов языковых направлений и формируется в учебном процессе вуза посредством разных профильных дисциплин, а также учебного и «живого» общения с преподавателем-носителем языка, различных видов практик.

Способность и готовность специалиста осуществлять иноязычное общение в ситуациях профессионального и бытового характера при помощи грамматических, лексических, орфографических, фонетических знаний, умений, навыков иностранного языка, относятся к *иноязычной компетенции*. Близкими по

названию и содержанию иноязычной компетенции выступают иноязычная коммуникативная компетенция, коммуникативная компетенция, иноязычная межкультурная компетенция. Признавая правомерность сходных с иноязычной компетенцией определений, мы считаем необходимым разграничить данные понятия для бакалавров языковых направлений. Основу каждой из указанных компетенций составляет способность и готовность действовать в разнообразных ситуациях межкультурного взаимодействия посредством коммуникации на родном и иностранном языках. Однако между понятием «коммуникация» в указанных компетенциях мы видим существенное различие.

Изучив содержание понятия «коммуникативная компетенция» в психолого-педагогической литературе, мы пришли к выводу, что в сферу данной компетенции входят:

- способность определять цели коммуникации, выбирать адекватные стратегии коммуникации;
- способность взаимодействовать с другими людьми в разных условиях;
- ситуационная адаптивность и свобода владения вербальными и невербальными средствами общения: умениями представить себя, написать письмо, анкету, заявление и т. д.

Данные способности и умения формируются в ходе изучения дисциплин, главный акцент в содержании которых делается на формировании умений коммуникации на родном языке.

Кроме того, изучение работ отечественных и зарубежных ученых, посвященных проблемам формирования и развития коммуникативной компетенции в процессе обучения языку (М. Н. Вятютнев, И. А. Зимняя, Н. И. Гез, Е. И. Пассов, И. Л. Бим, В. В. Сафонова, Дж. Савиньон, Г. Пифо, Д. Хаймз, Д. Равен и др.), позволило резюмировать, что под содержанием данной компетенции также подразумевается общение на иностранном языке, которое позволяет использовать его для удовлетворения профессиональных потребностей, реализации личных деловых контактов и дальнейшего профессионального самообразования и самосовершенствования, т. е. иностранный язык не является основой профессиональной деятельности, а лишь «сопровождает» ее. В то время как в нашем исследовании, изучаемый иностранный язык (японский) является основообразующим профессиональной деятельности специалиста, а второй иностранный язык (английский), предусмотренный ФГОС направлений в базовом цикле общекультурных компетенций, изучается с целью общепрофессиональной подготовки.

Бесспорно, коммуникативная компетенция важна для будущих выпускников языковых направлений, однако, выпускника, подготовленного к коммуникации на родном и втором иностранном языке, но не владеющего иностранным языком на уровне профессионального общения, нельзя отнести к специалисту, способному осуществлять иноязычное общение на профессиональном уровне. В связи с этим, мы относим коммуникативную компетенцию к общекультурным, которой, при соответствующей теоретической и практической подготовке, должен обладать специа-

лист любого профиля. Другими словами, все способности и умения коммуникации на родном и английском языках с представителями соответствующих культур мы считаем коммуникативной компетенцией; в то время как способность взаимодействовать с иностранцами (японцами) как представителями другой культуры, умение определять цели и стратегии коммуникации, в зависимости от норм и правил данной культуры, владение невербальными средствами общения, относятся нами к межкультурной компетенции; свобода владения вербальными средствами общения на изучаемом японском языке – к иноязычной компетенции.

В свою очередь, межкультурная и иноязычная компетенции выделяются нами как самостоятельные компетенции в общей структуре профессиональных компетенций студентов языковых направлений. Мы не считаем их тождественными друг другу, т. к., во-первых, данные компетенции формируются в ходе изучения разных дисциплин, во-вторых, имеют разные критерии сформированности: межкультурная компетенция подразумевает сформированность комплексной системы знаний о стране изучаемого языка и осознанную способность обучающегося осуществлять продуктивное иноязычное общение в профессиональной деятельности, т. е. основой данной компетенции выступает так называемая коммуникация при помощи неязыковых средств; тогда как иноязычная компетенция базируется на специфических для иностранного языка знаниях, умениях и навыках.

В тоже время, иноязычная и межкультурная компетенции взаимосвязаны между собой и выступают как один из показателей сформированности вторичной языковой личности: специалист, владеющий иностранным языком на уровне профессионального общения, должен понимать и знать специфику страны изучаемого языка; и наоборот, знание и понимание норм и правил межкультурного общения не будет достаточным для иноязычного общения без знаний самого иностранного языка.

Разные направления подготовки, несмотря на одинаковую составляющую – основу профессиональной деятельности, имеют сходства и различия в содержании профессиональных компетенций, которые были выявлены нами на основе анализа образовательных программ обоих направлений, учебных циклов и проектируемых результатов их освоения, содержания дисциплин учебных планов и собственного педагогического опыта.

К равнозначным с точки зрения формирования и оценивания нами были отнесены иноязычная и учебно-исследовательская компетенции. Цели и способы формирования, требования к освоению и т. д. иноязычной компетенции будут одинаковыми для обоих направлений, т. к. языковая подготовка (учебные часы изучения языковых дисциплин и их содержание, учебники, учебные материалы) для каждого направления является идентичной. Содержание учебно-исследовательской компетенции мы также определили как равнозначное для обоих направлений, т. к. для каждого направления в учебном процессе вуза предусмотрены курсовые и выпускная квалификационная

работы, требования к написанию которых во многом схожи (правила написания, объем, методы исследования, соотношение русскоязычных и иностранных источников и т. д.). Кроме того, дисциплина, направленная непосредственно на формирование исследовательских умений и навыков, отсутствует в обоих стандартах и образовательных программах, поэтому должна быть специально разработана и внедрена в учебный процесс каждого направления.

Подготовка к профессиональной педагогической деятельности, согласно стандарту направления «Педагогическое образование» [13], заключается в изучении множества «педагогических» дисциплин и практической подготовке за время прохождения педагогической практики. Соответственно, для студентов, обучающихся на данном направлении, педагогическая компетенция является неотъемлемой частью профессиональной подготовки. В то время как для обучающихся на направлении «Востоковедение и африканистика», формирование педагогической компетенции не предусмотрено ни содержанием дисциплин, ни видами практик, и в учебном процессе достаточно одной-двух «педагогических» дисциплин, дающих общее представление об образовательной системе страны изучаемого языка.

В свою очередь, выпускники востоковедческого направления готовятся к профессиональной деятельности, для эффективного выполнения которой, наряду со знанием иностранного языка, необходимы знания политико-экономических, социальных, культурно-цивилизационных, этно-конфессиональных, лингвистических и прочих особенностей страны изучаемого языка [12]. Множество дисциплин учебного плана направления «Востоковедение и африканистика», в ходе изучения которых детально изучаются характеристики и особенности страны изучаемого языка, детерминирует более развернутое содержание, организацию, контроль и оценивание сформированности межкультурной компетенции, в отличие от критериев этой же компетенции на педагогическом направлении, в рамках которого дисциплин, направленных на комплексное изучение страны, сравнительно мало.

Литература

1. Байденко В. И. Выявление состава компетенций выпускников вузов как необходимый этап проектирования ГОС ВПО нового поколения: методическое пособие. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2006. 72 с.
2. Болонский процесс: результаты обучения и компетентностный подход (книга-приложение 1) / Под науч. ред. д-ра пед. наук, профессора В. И. Байденко. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2009. 536 с.
3. Гальскова Н. Д. Современная методика обучения иностранным языкам: пособие для учителя. М.: АРКТИ, 2000.
4. Зеер Э. Ф., Сыманюк Э. Компетентностный подход к образованию // Высшее образование в России. 2005. № 4. С. 23 – 29.
5. Зимняя И. А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. Авторская версия. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004.
6. Коган Е. Я. Компетентностный подход и новое качество образования // Современные подходы к компетентностно-ориентированному образованию / под ред. А. В. Великановой. Самара: Профи, 2001.
7. Лебедев О. Е. Компетентностный подход в образовании // Школьные технологии. 2004. № 5. С. 3 – 12.

Выделив и описав профессиональные компетенции студентов языковых направлений подготовки «Востоковедение и африканистика», «Педагогическое образование», хотелось бы подчеркнуть следующее.

Во-первых, для достижения действительно нового качества образования при переходе к компетентностному подходу в учебном процессе вуза результаты обучения должны быть четко сформулированы, содержательно обоснованы и понятны всем участникам образовательного процесса – как преподавателям, так и самим обучающимся.

Во-вторых, обучение на языковых направлениях, результатом которого является владение иностранным языком на уровне профессионального общения, имеет свои специфические особенности, отличные от других направлений подготовки, в связи с чем, к основным профессиональным компетенциям, формируемым в учебном процессе вуза, можно отнести учебно-исследовательскую, педагогическую, межкультурную и иноязычную. Каждая из указанных компетенций может служить показателем результативности подготовки специалиста, владеющего иностранным языком на профессиональном уровне, в то время как подготовленность выпускника к практической профессиональной деятельности, может быть оценена совокупностью всех вышеуказанных компетенций. Каждая из компетенций формируется в процессе профессиональной подготовки в педагогическом процессе вуза, которая детерминирована компетентностным подходом в виде прописанных в ФГОС нормативных требований к изучаемым дисциплинам и их содержанию.

В-третьих, выделенные профессиональные компетенции студентов языковых направлений, мы считаем базовыми, необходимыми каждому выпускнику языкового направления в дальнейшей профессиональной деятельности.

Предложенный перечень компетенций не является однозначным, и, в зависимости от запросов регионального рынка труда, требований работодателей, может быть дополнен другими профессионально-ориентированными компетенциями.

8. Локалова Н. П. Психологическая основа компетентностного подхода как новой парадигмы современного школьного образования // Электронный журнал «Психологическая наука и образование» www.psyedu.ru / ISSN: 2074-5885 / 2010. № 4. Режим доступа: www.psyjournals.ru/files/33671/psyedu_ru_2010_4
9. Маркова А. К. Учебно-познавательные мотивы и пути их исследования. Формирование учебной деятельности. М.: Просвещение, 2002. 218 с.
10. Пермяков О. Е., Менькова С. В. Диагностика формирования профессиональных компетенций. М.: ФИРО, 2010. 114 с.
11. Середенко П. В. Формирование исследовательских компетенций у выпускников педвузов: монография. Южно-Сахалинск: изд-во СахГУ, 2013. 164 с.
12. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 032100 «Востоковедение и африканистика» (Квалификация (степень) «Бакалавр») (в ред. Приказа Минобрнауки РФ от 31.05.2011 № 1975).
13. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 050100 «Педагогическое образование» (квалификация (степень) "бакалавр") (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 22 декабря 2009 г. N 788) (с изменениями от 31 мая 2011 г.).
14. Хаймс Д. On Communicative Competence / D. Hymes; in J.B. Pride and J. Holmes (eds.). New York: Harmondsworth: Penguin, 1972. P. 269 – 293.

Информация об авторе:

Старченко Елена Викторовна – аспирант кафедры теории и методики обучения и воспитания института педагогики Сахалинского государственного университета, старший преподаватель кафедры японской филологии института экономики и востоковедения Сахалинского государственного университета; PvAlena64@yahoo.com.

Elena V. Starchenko – post-graduate student at the Department of Theory and Methods of Education and Training, Institute of Pedagogy, Sakhalin State University; Senior Lecturer at the Department of Japanese Philology, Institute of Economics and Oriental Studies, Sakhalin State University.

Статья поступила в редколлегию 24.06.2014 г.

УДК 37.013.78

ЭТНОПЕДАГОГИКА: ГЕНДЕРНЫЕ СТАНДАРТЫ МАСКУЛИННОСТИ

Л. Х. Урусова

ETHNOPEDAGOGICS: GENDER STANDARDS OF MASCULINITY

L. H. Urusova

Цель статьи – рассмотреть стереотипы маскулинности в адыгской этнопедагогике. Доминантная этногендерная модель маскулинности проявлялась в воспитании личностных качеств и поведенческих особенностях. Трансформация этногендерной модели маскулинности ограничена рамками полового диморфизма.

The paper aims at considering the stereotypes of masculinity in Adyg ethnopedagogics. The dominant ethnogender model of masculinity manifested itself in developing personal qualities and behaviour features. Transformation in the ethnopedagogical model of masculinity is limited by the scope of sexual dimorphism.

Ключевые слова: гендер, маскулинность, маскулинная гендерная роль, мужское воспитание.

Keywords: gender, masculinity, masculine gender role, men's upbringing.

Проблема гендерных стандартов в этнопедагогике вызывает сейчас острые споры. Консервативно настроенные исследователи и публицисты считают единственным "спасением" от девиантности гендера и полоролевой бинарности современности – возврат к "естественным", традиционным формам проявления. Однако главным основанием научного спора можно признать проблему актуальности исторически сложившихся моделей маскулинности и феминности в современных условиях жизни.

Взаимозаменяемость представителей мужского и женского пола в сфере их жизнедеятельности дает основание ряду ученых пренебрегать их изучением.

Формирование гендерной идентичности происходит под влиянием социокультурных факторов, в частности, культурных традиций и гендерных стереотипов, сложившихся в разных этнических группах. Так, адыгская этнопедагогика позволяет разграничить дифференциацию пола весьма четко. В адыгском обществе социальные стандарты были связаны с социальными статусами его членов. И дифференцированное воспитание детей диктовалось их общественным положением. Гендерная этнопедагогика адыгов связана с половозрастной сегрегацией, при которой учитывается не только пол и возраст индивида, но и психологические особенности той или иной категории [2].

Противоречия между объективными потребностями педагогической практики в дифференцированном воспитании и недостаточной разработанностью выделенной проблемы в современной педагогической науке актуализируют ее в полной мере. При том, что нет специальных исследований по проблемам маскулинности в адыгской этнопедагогике, а есть лишь разрозненные размышления исследователей: Б. Х. Бгажнокова (адыгский этикет), М. Г. Загазежева (этнокультура адыгов), М. О. Косвен (аталычество), Р. А. Мамхеговой, Ш. Б. Ногмова, Я. С. Смирновой (народное воспитание), С. Х. Мафедзева (детская социализация), Б. Бгажнокова и А. Мирзоева (адыгская этика, нормы рыцарского этикета), Ю. Ю. Карпова (мужские объединения и союзы) и т. д. Мы попытаемся восстановить доминантную модель настоящего мужчины и выяснить, что представляла собой этногендерная модель маскулинности в адыгском этнопедагогическом пространстве.

Исследование концепта маскулинности необходимо начать с понятия "гендер". В настоящее время существует множество трактовок этого понятия. Толкование и использование самого понятия «гендер» весьма различно как у западных, так и у российских исследователей. В научном языке "гендер" употребляется в узком и широком смысле: узкий сосредоточен вокруг анализа женской субординации, широкий употребляется для описания социальных характеристик пола в отличие от биологических. Интерпретация понятия "гендер" зависит от той исследовательской парадигмы, в рамках которой изучаются отношения гендера. Гендер показывает, что наряду с биологическими характеристиками пола существуют и оказывают значительное влияние на личность социальные характеристики: социальные нормы, роли, статусы, стереотипы, установки, правила поведения, психологические особенности. То есть, гендер создается социальной практикой, социальными стереотипами, нормами поведения людей в различных сферах жизнедеятельности, предписывая выполнение определенных социополовых ролей [4].

В адыгской этнопедагогике существуют определенные маскулинные этнокультурные стереотипы. История сохранила и передала нам образ адыгского мужчины, обладающего красотой, мужеством, доблестью, преданностью Родине и постоянную, непреходящую озабоченность судьбой народа. Адыгский мужчина был ответственным прежде всего за судьбу своего народа. Личные планы у него никогда не выступали впереди общественных. По-другому и не мыслился образ адыгского мужчины.

Общепринято, что маскулинность занимает особое место в этнопедагогическом пространстве адыгов. Маскулинность, в понимании адыгов, это не только проявление физической силы, выносливости, воли, ловкости, умения и т. д., но и наличие моральных качеств, связанных с устойчивой нравственной позицией. В качестве наивысшей похвалы в адрес адыгского мужчины можно было услышать – "настоящий мужчина", что означало – "обладает мужеством". Страх, боль, усталость, голод, холод преодолеваются благодаря мужеству. И в основе маскулинности лежит му-

жество. Помимо храбрости, отваги, воинской доблести и чести в смысловом значении категории "мужества", адыги считали важным и наличие моральных качеств: справедливости, мудрости, щедрости, человечности, рассудительности, справедливости, широту души, великодушие.

Семантика слова "мужество", ее тесная связь с понятиями совести, чести, благородства как нельзя лучше отображается в народных суждениях: "Настоящий мужчина не хвастается своими делами"; "Настоящий мужчина – хозяин своего слова"; "Настоящий мужчина не жалеет о дареном"; "Истинный мужчина не учиняет расправу над слабым"; "Истинный мужчина не обижается". Мужество, как явствует из сказанного, сплав собственно волевых и моральных качеств.

Маскулинность проявлялась и в особенностях воспитания мальчиков. Суровая бытность адыгов предписывала особую физическую форму тела с высокой выносливостью и тренированностью, необходимой во время состязаний, военных действий, танцев и пр. Воспитание маскулинности у адыгов проявлялась в методах и средствах: убеждение, упражнение, авторитет, поощрение, приучение, пример; потешки, считалки, пословицы, поговорки, загадки, эпические сказания, легенды, предания и мифы. Если девочка баловалась, капризничала, вела себя упрямо, то ей каждый раз напоминали: «Ты же девочка», что означало проявлять послушание, уступчивость, аккуратность и др. Если мальчику говорили: «Ты же мальчик» или «он же мальчик», то под этим подразумевалось допущение ими какой-либо шалости, баловства, порой некоторой грубости, упрямства, неряшливости. Таким образом, мальчикам, как правило, легче прощались их угловатость, неумелость, неорганизованность. Но мальчик, как можно в более раннем возрасте, должен был обнаруживать твердость духа, ловкость, верность долгу. Разница в требованиях к мальчикам и девочкам проявлялась в определении понятия «терпение». Если для мальчиков, молодых людей и мужчин оно связано большей частью с превозмоганием физической боли, то для представительниц прекрасного пола это означало проявление мягкости женского характера, уступчивости, такта и т. д. [5].

Социальное разделение мужчин и женщин в адыгском обществе привело к дифференциации их коммуникативного поведения. «Мужчина, использовавший в своей речи элементы женского языка, воспринимается как женоподобный, а женщина, в устах которой звучат слова и выражения мужского языка, оценивается как мужеподобная, вульгарная [3]. Сказанное относится особенно к междометным словам. Совершенно недопустимы в речи мужчин женские междометия, выражающие удивление, сожаление, досаду. Что касается неречевых компонентов общения, то здесь дифференциации были подвержены в первую очередь приветственные движения и жесты [3].

Внешний облик в определении маскулинности был не менее важным внутреннего состояния и одежды в данном случае, имела символический смысл. Так, головной убор являлся важным элементом адыгского

мужского гардероба. Если мужчина совершил недостойный поступок, то он был "не достоин носить шапку". А если же, на поле боя воин показал свою трусость, то на него надевали женский платок, и тем самым клеймили его как немужчину. Если в роду умирал уважаемый мужчина, то говорил "Род остался без шапки". Об овдовевшей женщине говорили, "осталась без покровителя". То есть, социальные роли мужчины были определены как главы семьи, воина и защитника, и соответственно, выработка необходимого спектра качеств: мужества, терпимости, верности (слову, фамилии и т. д.), уважения (к старшему, к женщине, к противнику, к слабому), хладнокровия, сдержанности.

Набор критериев идеальных маскулинных качеств содержится в Нартском эпосе адыгов. Так, в сказании «Как Орзамес раздал три камня» представлен сюжет, определяющий три критерия мужественности. Это храбрость (мужество), воздержанность в пище, благородство в отношении к женщине. Старейший в собрании нартвов сообщает: «Три камня дорогих мы имеем. Один острее меча разящего, другой еду угодную приносит, лучшую женщину добыть поможет третий оселок» [1, с. 164].

Подобно данному мифологическому сказанию этногендерную маскулинность адыгов можно представить тремя компонентами. Храбрость можно выделить первым компонентом маскулинности, всегда входивший в определение мужественности. Однако своеобразии адыгского проявления храбрости сочетается с таким качеством как скромность, иначе оно лишается своего истинного значения. И храбрость, основанная на благоразумии и опыте. Вторым компонентом адыгской маскулинности можно считать – умеренность. Обладание чувством меры считалось поистине высшим проявлением мужественности.

Причем, умеренность эта проявлялось во всем, в чревоугодии, в проявлении чувств, в терпении к слабому и т. д. Третьим критерием идеального мужчины считалось наличие особого, уважительного отношения к женщине. О довольно высоком положении женщин в адыгском обществе свидетельствуют их роли, статус и место в обществе. Нормы поведения, принятые в адыгском этикете: принцип почитания женщин; помощь женщине в беде; женщина могла приостановить любые действия мужчин; обычай вставать при виде женщин; запрет на крик, ругань, сквернословие в присутствии женщины и т. п., свидетельствуют лишь о наличии у адыгских мужчин третьего компонента мужественности.

Большим оскорблением для мужчины, если его одали эпитетами «трус» и «женщина». «Нужно знать адыга, чтобы понять, какой страшный смысл имеют для него эти слова, и теперь, при прогрессивном развитии мирных наклонностей: эти два роковых слова способны двинуть его на самые опасные и безумные поступки; для того чтобы не удостоиться быть названным трусом и женщиной, он готов жертвовать решительно всем, не исключая и жизни» [3].

Изменение традиционных маскулинных стереотипов – естественный результат современности. Хотим мы этого либо нет. Смещение традиции и современности всегда влечет за собой ложные истины. И как правило, изменение и обновление традиции происходят очень быстро. При этом одни преувеличивают, а другие преуменьшают степень изменений. Трансформация этногендерной модели маскулинности ограничена рамками полового диморфизма. Перевоспитания мужчин по единому образцу также невозможно, как и создание "нового человека". Тем не менее, мир явно становится все более разнообразным.

Литература

1. Гадагatlъ А. М. Память нации. Генезис эпоса «Нарты». Майкоп, 1997.
2. Мафедзев С. Х. Межпоколенная трансмиссия традиционной культуры адыгов. Нальчик, 1991.
3. Урсова Л. Х. Женское воспитание в адыгской этнопедагогике. Традиции и современность: монография. Нальчик: Тетраграф, 2012. 160 с.
4. Урсова Л. Х. Модели гендерного воспитания в этнокультурном пространстве адыгов // Вестник Кемеровского государственного университета. 2014. Вып. 2(58). Т. 1. С. 115 – 117.
5. Урсова Л. Х. Адыгский этикет: коды гендерного поведения // Ценности и смыслы. М.: Институт эффективных технологий. 2013. № 5(27). С. 118 – 128.

Информация об авторе:

Урсова Лаура Хабаловна – кандидат педагогических наук, старший преподаватель Северо-Кавказского института повышения квалификации (филиал) Краснодарского университета МВД России, г. Нальчик, lauraurusova@gmail.com.

Laura H. Urusova – Candidate of Pedagogics, Senior Lecturer at North-Caucasian Institute of Advanced Training (branch) of Krasnodar University of the Ministry of Internal Affairs of Russia.

Статья поступила в редколлегию 23.09.2014 г.

РАЗВИТИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ ЧЕРЕЗ ЧТЕНИЕ ГАЗЕТ

В. Е. Храброва

DEVELOPING CRITICAL THINKING THROUGH READING NEWS ARTICLES IN ENGLISH LANGUAGE CLASSES

V. E. Khrabrova

В статье приводятся основные принципы организации работы над английским газетным материалом, требования, предъявляемые к студентам, критерии оценивания, а также примеры практических занятий для формирования критического мировоззрения. Теоретический обзор точек зрения зарубежных лингвистов и психологов по рассматриваемому вопросу дает нам право утверждать, что обширное знание и глубокомыслие студентов, участие в дискуссиях и дебатах на занятиях играют решающую роль в формировании их критической жизненной позиции.

The paper deals with critical thinking development through reading authentic news articles in English classes. Teachers all over the world are trying to incorporate critical thinking skills into the learning process so as to raise their students as independent critical thinkers. The paper is firstly aimed at presenting a generalized theoretical view of the problem in consideration: background information, some approaches to defining critical thinking, principles of developing this human ability in English classes, etc. Secondly, there are several methodological guidelines for organizing various types of practical activities.

Ключевые слова: критическое мышление, аналитическое чтение, структура газеты, авторская интенция, критическая языковая осведомленность, критический дискурсивный анализ, принципы критического мышления, аргументация.

Keywords: critical thinking, critical reading, newspaper structure, the author's intention, critical language awareness, critical discourse analysis, principles of critical thinking, reasoning.

Каким образом критическое мышление соотносится с учебным процессом и насколько важна его роль в современном обществе? Реальность показывает, что критическую грамотность и критическое мышление сложно инкорпорировать в процесс изучения английского языка как иностранного, так как это зачастую превосходит возможности студентов. Дайана Халперн в своей книге «Психология критического мышления» приводит данные тестов, показывающих, что «лишь 25 % студентов-первокурсников обладают навыками, необходимыми для логического мышления. Задача овладения навыками критического мышления была признана первоочередной во многих странах мира» [1]. На сегодняшний день мы можем констатировать тот факт, что этой проблеме не уделяется должного внимания на языковых занятиях не только в нашей стране, но и во всем мире, о чем свидетельствуют многочисленные интерэксперименты и исследования [4]. Выявлено, что интерпретация текстов сводится к пересказу, описанию несущественных деталей, а ключевые моменты содержания не упоминаются студентами по причине непонимания смысла, а также из-за неспособности отличить главное от второстепенного. Назовем некоторые причины, объясняющие существование данной проблемы. Во-первых, при обучении аналитическому чтению на английском языке первоочередное внимание уделяется объяснению лексико-грамматических тонкостей текста, а не обучению пониманию. Во-вторых, преподавателям в условиях интенсивных и насыщенных учебных программ не хватает времени и самоотдачи на обучение студентов соответствующим навыкам. В-третьих, сами преподаватели не имеют большого опыта и достаточного уровня подготовки для выработки навыков критического мышления у студентов. Деннис Хейес, профессор университета в Дерби, высказывает не-

обычную и спорную точку зрения о формировании критического мышления у студентов. Он, в частности, пишет, что «нельзя научить других людей критическому мышлению, если преподаватели сами не научены этому» [8]. У преподавателей должен быть особый «критический дух», что встречается не часто, так как это своего рода талант. Дебаты, беседы и дискуссии, проводимые на высоком, «сократовском» уровне, основанные на обширном знании – это то, чего не хватает в нашем мире. Именно они учат мыслить критически. С другой стороны, Хейес утверждает, что «быть критически настроенным не является навыком, поэтому научить этому невозможно, если только вы не Сократ. Сегодня стать истинно критически думающим человеком сложно, потому что многие люди ошибочно считают себя СОКРАТАМИ, забывая при этом, что Сократ всю жизнь был в непрерывном поиске знаний, что не свойственно большинству людей в наше время» [8].

Целью данной статьи является дать краткий обзор некоторых вопросов относительно критического мышления на занятиях по английскому языку, таким как: актуальность, важность и неоднозначность темы в современном мире, рассмотрение дефиниций этого важного понятия, элементы, которые лежат в основе формирования критического мышления, его принципы, ряд других теоретических моментов, а также практические вопросы, касающиеся методики формирования критического мышления у студентов через чтение газет на английском языке в ходе практических занятий разного вида, приучающих студентов анализировать газетный текст в устной и письменной форме, следуя определенному плану действий, пытаясь понять замысел автора, а также сделать аргументированные выводы и представить свою собственную точку зрения.

Так устроено, что в нашем мире люди пытаются материализовывать свои желания, при этом язык является мощным инструментом, который используется как оружие для достижения целей и желаний. В частности, с помощью языка передают информацию, навязывают нам идеологическую пропаганду, культуру и обычаи, чуждые нам. Разумеется, с этим в первую очередь сталкиваются те, кто владеет иностранными языками. Язык и дискурсивный конструкт регулируют и контролируют знания, а также социальные взаимоотношения [12]. Текст, как письменный, так и устный, представляет собой многомерную структуру и напоминает слоистую древесину, так как содержит синтаксические, лексические, грамматические, морфологические, фонологические и семантические элементы. Между тем, понимание структуры текста не всегда ведет к пониманию смысла. Самым важным является выяснить мировоззрение автора, историческую и социокультурную подоплеку текста. В самом деле, понимание смысла написанного заключается не в самом тексте, а в комплексном взаимодействии между авторской интенцией и способностью читателя декодировать ее [5].

Студенты, изучающие английский язык как иностранный, поглощают новые знания и привносят их в свою культуру. В таком случае хорошая языковая подготовка и критическое мышление позволяют понять латентный смысл полученной информации, избежать навязывания чуждых идей или отвергнуть их. Сейчас за рубежом широко пропагандируется методика критического дискурсивного анализа в обучении, которая дает возможность повысить уровень критического языкового мышления студентов. Методика направлена на развитие способности исследования окружающего мира, формирования критических суждений и поиска путей изменения хода событий. Критический дискурсивный анализ предлагает новый революционный подход к языку и его преподаванию. Существует выражение «язык в действии», а это означает, что его использование иногда является неоднозначным и проблематичным, отражающим социальные и идеологические процессы и оказывающим влияние на эти процессы [4]. Согласно критическому дискурсивному анализу текст изучается осмысленно, с учетом языкового окружения. Три аспекта лежат в основе анализа коммуникативного события: текст, дискурсивная практика, социально-культурная практика. В отличие от критического дискурсивного анализа, критическая языковая осведомленность является умственной и интернальной способностью, которая развивается постепенно у мотивированных студентов, заинтересованных в том, чтобы самостоятельно «открыть» язык для себя [4]. Другими словами, мы можем назвать этот подход самообразованием.

Развивая и воспитывая студента как личность, способную критически оценить свою работу, анализировать мысли других авторов, мы всегда задаем себе вопрос, что такое критическое мышление. Безусловно, это сложный концепт в силу того, что люди по-разному воспринимают информацию в условиях существования межкультурных и межнациональных различий, особенностей логики, мышления и др., поэтому одни и те же факты или события рассматриваются с разных позиций, а выводы бывают противоположными.

Несмотря на разногласия и полярные мнения, сложившиеся вокруг понятия «критическое мышление», сейчас мы можем говорить о консенсусе, которого достигли исследователи этой проблемы. Под критическим мышлением они понимают комбинацию способностей и отношений [6]. Способность – это когнитивный элемент, дающий понятие о том, что надо делать, а диспозиция студентов – это то или иное отношение или склонность, формирующая критическое мышление в определенном направлении. Авторы сходятся во мнении: необходимо сосредоточить усилия на теоретико-познавательных взглядах студентов, давая им возможность активно учиться, используя задачи, соотносящиеся с реальной жизнью и поощряя взаимодействие между студентами в групповой работе для создания возможности их общения между собой и обмена различными точками зрения. Для этого перед преподавателями стоит насущная задача, заключающаяся в организации работы на занятии по-новому. Студенты должны располагать временем для поиска подхода к решению поставленной проблемы, постановке адекватных вопросов, рассмотрения гипотез, выдвижения обоснованных аргументов. На этом этапе методы работы преподавателя играют решающую роль в формировании критического мышления студентов. Широко распространено заблуждение, что студенты учатся исключительно путем трансмиссии информации по схеме преподаватель → студент. В таком случае можно с полным правом утверждать, что студенты не заинтересованы в совместной работе и обмене идеями, так как они работают по принуждению. Наоборот, дискуссии и формулировка собственных суждений стимулируют интеллектуальное развитие студентов, что способствует лучшему пониманию идей, в том числе научных. Особо подчеркнем, что есть обстоятельство, о котором нам не следует забывать: текст на английском языке является культурным источником ценностей, значение которых определяется той или иной исторической эпохой. Другими словами, автор – не нейтральное лицо, а личность с присущей ей культурой, знанием, намерениями, действиями, которые отражаются в тексте, а каждый читатель интерпретирует идеи автора, руководствуясь своей критической точкой зрения. Знание всегда контекстуально, а читатели конструируют свое понимание, исходя из житейских и культурных взглядов, основанных на их собственном жизненном опыте. Таким образом, критическое мышление всегда будет зависеть от целого комплекса социально-культурных факторов и характеризоваться ситуативной обусловленностью. Именно способность критически анализировать тексты и аргументированность помогают читателю понять идеи автора и выйти «за рамки текста», сделать выводы, тем самым формируя в себе личность, вооруженную новым знанием и способную бороться, отстаивать свою гражданскую позицию в нашем противоречивом мире [14].

Обратимся еще раз к статье профессора Хейеса [8], которую мы прочитали с большим интересом и пришли к мнению, что он ближе всего подошел к сути проблемы, касающейся формирования критического мышления у студентов. По мнению автора, что оно не является навыком. Если мы будем рассматривать критическое мышление как навык, это будет означать, что его формирование должно сводиться только к элемен-

тарному следованию учебным действиям, которые диктуются преподавателем. Также автор высказывает мнение, что критическое мышление можно трактовать как конформизм идеологического толка. Далее автор называет критическое мышление индоктринацией – внушением идей, которое превалирует во всей системе образования. Фактически студентов учат критиковать их собственные неприемлемые идеи и признавать правильные, навязанные извне. Более того, как утверждает Хейес, критические теории оказываются некритическими теориями, так как это подразумевает формальное одобрение некой политической концепции. Критическая теория, критическая расовая теория, критическая расовая философия, критический реализм, критическая точка зрения, практика критической перспективы – все это явно имеет политическую подоплеку. Хейес высказывает мысль, принадлежащую Мэтью Арнольду [3], согласно которой критическое мышление есть «беспристрастное стремление учиться и распространение повсеместно самого лучшего из того, чему вы научились, о чем узнали, о чем размышляете, пользуясь своими знаниями». Считая это определение критического мышления единственно правильным, Хейес призывает преподавателей учить всему лучшему, что они сами знают и о чем думают. Таким образом, преподаватели должны вовлекать студентов в критические дискуссии о том, что касается не их самих, а тех проблем, которые существуют в мире.

Общеизвестно, что умственные способности, память и мыслительный процесс взаимосвязаны. Критическая грамотность соединяет все виды грамотности, которые являются совокупностью следующих элементов: оценки, синтеза, инновации, решения проблем, адаптивности, саморегуляции, креативности, гибкости, вовлеченности, отдачи (продуктивности), ответственности, интерактивности, активной работы, лидерства, социальной и личной ответственности, этичности [2].

Для лучшего понимания рассматриваемого вопроса выделим основные принципы критического мышления: размышление, трансформация, действие; сосредоточенность на проблеме и ее сложности; динамические стратегии, адаптированные к контексту, в котором они использованы; отказ от банальности путем глубокого исследования вопроса с разных точек зрения [13]. Так как у каждого текста, тем более газеты, имеется своя индивидуальная характеристика, помимо выше приведенных принципов, следует выделить второстепенные навыки, которые позволяют: отличать факт от мнения, истолковывать коннотации слов, раскрывать точку зрения автора, распознавать искаженное и ошибочное мышление, обнаруживать средства пропаганды, делать выводы, умозаключения [9].

Переходя к практической части нашей работы, нам необходимо подчеркнуть неочевидную роль печатного слова. Неоспорим тот факт, что польза от работы с газетой двояка: занятия, на которых используется материал прессы, более актуальны и увлекательны. Кроме того, предполагается большая доля участия студентов в процессе обсуждения, что приводит к установлению на занятии серьезной, сплоченной атмосферы. Почему преподаватели и студенты предпочитают выбирать для аналитического чтения газетные, а не книжные тексты? На этот вопрос ответить легко: статьи из печатных источников злободневны, разнообразны, легкодоступны.

В ходе дискуссий и дебатов и других форм обсуждения они позволяют развить не только критическое мышление, но и совершенствовать навыки всех видов речевой деятельности: говорения, аудирования, письма, чтения. Приведем другие достоинства использования газетного материала на занятиях по английскому языку: разнообразие, градация уровней сложности, рассмотрение социально-культурных, политико-экономических и других тем, контекстуальное чтение, оформление текста литературным английским языком, возможность посмотреть на текст аналитически, взаимодействие с другими студентами путем выдвижения гипотез, возможность индивидуальной интерпретации фактов. Среди выше перечисленных достоинств использования газетного материала на занятии самым существенным фактором для всех, кто изучает английский как иностранный, является литературный язык, на котором написаны статьи. Именно в связи с этим уместно напомнить, что словарь прикладной лингвистики характеризует литературный английский язык следующим образом [15]: «язык, у которого существует самый высокий статус в обществе, на котором говорят образованные люди, который также используется в СМИ и художественной литературе, словарях, грамматиках. На этом языке преподают в учебных заведениях, его изучают как иностранный». Таким образом, можно констатировать, что пресса является прекрасным источником живого английского языка. Очень важно отметить, что журналисты, редакторы, ведущие рубрик, репортеры и другие профессионалы пишут тексты на литературном языке, поэтому использование аутентичных материалов необходимо для эффективной работы на учебных занятиях.

Преимущество использования газетного материала на занятиях очевидно, так как в этом случае поощряется критическое видение того или иного факта или события, что приводит к созданию на занятии особой творческой атмосферы, о чем мы уже написали выше. У преподавателя возникает острая потребность больше узнать об интересах своих студентов, для того чтобы правильно сориентироваться в подборе материала для аналитического чтения или других видов деятельности по формированию критического мышления, о чем мы напишем ниже. Самым главным условием успеха в этой работе является повышение уровня мотивации студентов к чтению прессы. Выбор газеты зависит не только от интересов студентов, уровня их подготовленности, учебных целей, которые поставлены перед ними. Такую возможность, в частности, предоставляет газета *The Guardian* [16], которая размещает подробные разработки уроков, предназначенные для работы со студентами разного уровня подготовки. Разработки являются прекрасным дидактическим материалом для подготовки к занятиям. Студенты, только начинающие работать с английской газетой, должны обязательно хорошо ориентироваться в ее структуре, знать названия разделов газет. Знание особенностей той или иной газеты позволяет проводить критический сравнительный анализ структуры российских и зарубежных газет. При обсуждении организации статей вводится релевантная лексика, которая обсуждается в группе или фронтально: статья с указанием имени автора, выражение благодарности, структура перевернутой пирамиды, первые абзацы статьи. На первых занятиях студенты знакомят-

ся с грамматическими особенностями газетного материала, в частности, заголовков, которые характеризуются более короткими предложениями, отсутствием придаточных определительных предложений, использованием субстантивных фраз, использования словоформ без предлогов [10]. Функция преподавателя в последующей работе над газетой заключается в том, чтобы студенты точно знали, как подходить к анализу прочитанного материала с позиции критического читателя. Мы приводим алгоритм действий, которому должен следовать студент при работе над статьей и выработке собственного суждения о прочитанном [11]: 1) информация о статье: прежде чем начать читать статью, необходимо знать все данные о журнале, авторе и пр.; 2) информация об анализе: необходимо исследовать статью в целом и попытаться определить, какие цели поставил автор, на какую читательскую аудиторию рассчитана статья; перед чтением найти подсказки в названии и/или подзаголовке; 3) основные детали: найти постановку вопроса, тезисное утверждение автора, а также выяснить, какие факты автор использует для обоснования своей позиции; 4) общее представление и аргументация: по мере углубления в процесс «наблюдательного» чтения необходимо достигнуть глубокого понимания использованных фактов и того, насколько гармонично они вписываются в аргумент; справиться о значении незнакомых слов в словаре или попытаться догадаться об их значении; проследить за тем, как автор переходит в заключительной части,

предварительно проанализировав несколько последних абзацев; задуматься о значении статьи, о логике ее построения; 5) оценка: прочитав статью внимательно, целесообразно определить свое отношение к ней, понравилась ли она читателю; было ли трудно/легко или интересно/скучно ее читать, попытаться сделать некоторые суждения о статье.

Анализируя статью критически и всесторонне, студенту необходимо логически построить ход своих мыслей, опираясь на следующие опорные пункты: цель статьи, целевая аудитория, предмет обсуждения, повод, основное положение, факты, стиль, представление аргументов, выводы, значение, воздействие на читателя, достоинства. К каждому из перечисленных разделов ставится стандартный ряд вопросов для более быстрого и качественного анализа материала. Например, в разделе «Цель» от студента требуется: объяснить свою точку зрения, касающуюся причин, по которым автор написал статью; выразить мнение о том, представлены ли в статье опровержения/одобрения взглядов других людей относительно упоминаемых в статье явлений или событий; представить точку зрения по поводу того, представляет ли автор новую информацию в своей статье, есть ли в ней элементы новизны, какова степень ее уникальности.

Для того чтобы показать требования, предъявляемые к газетным статьям, определить стратегии студентов по работе с ними, определить критерии оценивания и оценить работу, ниже мы предлагаем две таблицы.

Таблица 1

Работа со статьей

Статья...	– взята из рекомендуемого источника; – имеет достаточный объем; – обеспечивает возможности для анализа.
Краткое изложение статьи предполагает, что...	студент... – определяет цель статьи; – суммирует ее ключевые пункты.
Изложение содержания подразумевает, что...	студент, используя языковые средства и навыки критического мышления, демонстрирует понимание содержания статьи и пытается трактовать авторскую позицию относительно рассматриваемого вопроса, а также выразить согласие/несогласие, одобрение/неодобрение и пр. а также сделать выводы.

Таблица 2

Критерии оценки анализа статьи

Объективность критической оценки статьи
Логика рассуждения
Обоснованность и целостность
Лексико-грамматическое оформление
Соблюдение правил оформления работы
Методы выполнения работы

Обратимся к тем видам практической деятельности на занятии, на которых используется газетный материал и которые направлены на дальнейшее развитие навыков критического мышления студентов. Они учатся письменно рецензировать прочитанный материал, а также формируют позицию лидерства в ведении дискуссий. В качестве примеров мы рассмотрим некоторые виды практических занятий [7].

1. Создание портфолио и ведение записей

Суть этой деятельности состоит в том, что каждый студент группы самостоятельно выбирает статьи на вы-

бор, который отражает индивидуальный интерес. Статьи необходимо вырезать из газет и написать краткое содержание с комментариями. Впоследствии обработанный газетный материал архивируется и может быть использован преподавателем в последующей работе.

2. Повышение уровня визуального восприятия

Эта деятельность направлена на чтение и интерпретацию газетных статей. Фотографии и графические изображения рассматриваются как неотъемлемая часть статей, позволяющая лучше понять скрытый смысл содержания, чему способствует визуальная грамотность. Основными стратегиями, применяемыми в этом виде деятельности, являются: визуализация, формирование логического вывода, предварительная оценка-прогноз, построение карт истории, верификация, планирование, компоновка, сравнение и сопоставление, характеристика, представление, постановка вопросов, подробное описание, поиск главных идей. Фото, графики – негласные подсказки, путеводные нити, ведущие к пониманию содержания, которые важны в такой же степени, как и слова из текста. Более того, визуальные средства позво-

ляют глубже понять идеи автора. Такие виды деятельности проводятся перед чтением текста, когда студенты рассматривают фотографии, карикатуры и др., затем записывают ключевые мысли. Во время чтения студенты формулируют вопросы и пытаются высказать предположения о дальнейшем ходе событий в статье, опираясь на предварительную оценку событий, используя фактические данные о месте события, дате, времени, эпохе, одежде, выражениям лиц, возрасте, символах, образе жизни, взаимоотношениях между людьми и т. д.

3. Сократический семинар.

Этот вид деятельности представляет из себя дискуссию и требует от студентов способности критически мыслить на очень высоком уровне. У этой дискуссии 4 преимущества: обучение студентов читать текст с полным пониманием, досконально, оценивая его со своей критической позиции, поддержка открытой дискуссии, апеллируя к тексту как источнику аргументов, формирование способности поддержать и развить беседу. Ключевыми методами в этой деятельности являются следующие: выбор статьи, представляющей интерес и вызывающей интерес; постановка одного или нескольких открытых вопросов; внимательное чтение и ведение

записей; добавление релевантной информации; поддержка элементов дискуссии; участие в спорах по каждому утверждению; выражение согласия или несогласия; постановка вопросов; подведение итогов дискуссии; выделение самых важных моментов; объяснение заключительной точки зрения с опорой на вопросы, поднятые в ходе обсуждения; написание эссе, содержащее элементы убеждения.

В заключение мы отметим, что точка зрения профессора Хейла относительно критического мышления кажется нам самой резонной: необходимо учить лучшему знанию и лучшим мыслям, приучая студентов к участию в дискуссиях, дебатах, беседах, в ходе которых каждому из них предоставляется возможность высказать свою точку зрения. Регулярные занятия с применением газет на английском языке способствует формированию активной гражданской позиции у студентов, а специально подобранные виды деятельности позволяют им приобрести необходимые когнитивные навыки. Цель чтения газет на английском языке – не только совершенствование навыков всех видов речевой деятельности, но и выработка у студентов способности понять авторские интенции и скрытый смысл текста.

Литература

1. Халперн Д. Психология критического мышления. СПб.: Питер, 2000. 503 с.
2. Adamson H. Academic Competence: Theory and Classroom Practice: Preparing ESL Students for Content Courses. New York: Longman, 1993.
3. Arnold M. Culture and Anarchy. USA: Oxford University Press, 2006.
4. Dar Z. K., Rahimi A., Shams M. R. Teaching Reading with a Critical Attitude: Using Critical Discourse Analysis (CDA) to Raise EFL University Students' Critical Awareness (CLA) // International Journal of Criminology and Sociological Theory, Vol. 3. No. 2. 2010. Режим доступа: <http://zanjansadra.ir/attaches/26933.pdf> (дата обращения: 10.02.2014).
5. Dellinger B. Critical Discourse Analysis. 1995. Режим доступа: <http://users.utu.fi/bredelli/cda.html> University of Turku. (дата обращения: 15.09.2014).
6. Ennis R. H. Critical Thinking. New York: Prentice Hall, 1996.
7. Farrallelli M. Critical Literacy Approach in the EFL class // Journal of NELTA. Vol. 14. No. 1 – 2. Kathmandu, Nepal, 2009.
8. Hayes D. Let's stop trying to teach students critical thinking // The Conversation. 2014. Режим доступа: <http://io9.com/lets-stop-trying-to-teach-students-critical-thinking-1618729143/> (дата обращения: 18.08.2014).
9. Jeong M. Developing Critical Literacy through English Newspaper Articles for High-Intermediate EFL Students in Korea // A Master's Paper in TESOL. River Falls, Wisconsin: University of Wisconsin-River Falls, 2012.
10. Kitao K., Kitao S. K., Miller H., Carpenter J. W., & Rinner C. (Eds.). Culture and communication. Kyoto: Yamaguchi Shoten, 1995. P. 291 – 298.
11. Levelled New Articles: Critical Reading. 2013. Режим доступа: <http://criticalreading.edublogs.org/2013/12/31/drama> (дата обращения: 08.03.2014).
12. Luke A. 2003. Theory and practice in critical discourse analysis. For: L. Saha (ed) International Encyclopedia of the Sociology of Education // Elsevier Science Ltd. University of Queensland, Australia.
13. McLaughlin M., Devoogd G. Critical Literacy: Enhancing Students' Comprehension of Text. New York: Scholastic Inc., 2004.
14. Oliveras B., Marquez C., Sanmarti N. The Use of Newspaper Articles as a Tool to Develop Critical Thinking in Science Classes // International Journal of Science Education, Vol. 35. No. 6. 2013.
15. Richards J. C., Schmidt R. Longman Dictionary of Language Teaching and Applied Linguistics. Pearson, 2002.
16. The Guardian Weekly. Режим доступа: <http://www.theguardian.com/education/series/learning-english> (дата обращения: 15.08.2014).

Информация об авторе:

Храброва Валентина Евгеньевна – старший преподаватель департамента иностранных языков Национального Исследовательского университета – Высшая школа экономики (НИУ ВШЭ), Санкт-Петербург, stefankhrabrova@mail.ru.

Valentina E. Khrabrova – Senior Lecturer at the Department of Foreign Languages, National Research University – Higher School of Economics ([HSE Campus in St. Petersburg](http://www.hse.ru)).

Статья поступила в редколлегию 30.09.2014 г.

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ И СОЦИОЛОГИЯ

УДК [323:316.334.3] (470+571)

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СОЦИАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ:
ВЫБОР ПРИОРИТЕТОВ*Е. С. Бакалдина*

STATE SOCIAL POLICY OF THE RUSSIAN FEDERATION: CHOICE OF PRIORITIES

E. S. Bakaldina

Статья посвящена проблеме выбора приоритетов государственной социальной политики Российской Федерации. Цель данного исследования – рассмотреть процесс выбора приоритетов государственной социальной политики и соотнести их моделью социального государства, продекларированной в Конституции Российской Федерации. В качестве теоретической основы исследования были использованы такие методы как документальный, сравнительный, системный, исторический. Результатом исследования стал анализ процесса выбора приоритетов государственной социальной политики в Российской Федерации. Работа может быть использована в учебном процессе для магистров и аспирантов по направлению подготовки «Политические науки». В итоге автором сформулирован вывод о формировании в системе приоритетов нового – конструктивного направления социальной политики, соответствующего модели социального государства.

The paper is devoted to choice of priorities of the state social policy of the Russian Federation. The purpose of this study is to examine the process of selecting the priorities of state social policy and relate them with the model of the welfare state, declared in the Constitution of the Russian Federation. Documentary, comparative, systematic and historical methods were used as a theoretical basis of the research. The study resulted in the analysis of the process of selecting the priorities of state social policy in the Russian Federation. The results can be used in the educational process for Masters and PhD students in Political Science. The author formulated the conclusion about the formation of the new priorities in the system – the constructive direction of social policy corresponding to the model of the welfare state.

Ключевые слова: государственная социальная политика, приоритеты, государство, политика, модель социального государства, Российская Федерация.

Keywords: state social policy, priorities, state, politics, the model of the welfare state, the Russian Federation.

В самом обобщенном виде государственная социальная политика представляет масштабную социальную технологию, направленную не только на повышение легитимности правящего политического режима, но и на повышение уровня жизни граждан этого государства. В зависимости от типа политического режима трансформируется модель государственной социальной политики. В этой сфере государственного управления не существует стандартных решений и процедур – так велика специфика конкретно-исторического этапа развития государства.

Обратимся к проблеме выбора приоритетов государственной социальной политики в Российской Федерации. Традиционно приоритеты выступают ориентирами для формулировки целей и основаниями для упорядочивания множества подцелей и задач в порядке значимости [11]. Приоритеты государственной социальной политики Российской Федерации закреплены в нормах права: Конституции, Федеральных Законах, Указах Президента Российской Федерации, Постановлениях Правительства Российской Федерации и т. д.

Конституция Российской Федерации в статье 7 определяет государство как социальное. В самом обобщенном виде «социальным» является государство, которое предоставляет максимальные возможности для самореализации человеческого потенциала. Это в полной мере соответствует конструктивному

направлению социальной политики, предложенной Ф. Э. Бурждаловым [2]. Отметим, что в данной типологии защитительное направление соответствует либеральной модели социальной политики, а ее «серединное» – активное направление – может быть характерно и для либеральной и для социальной модели социальной политики.

Фактически социальное государство из теоретического концепта трансформируется в практику политического управления посредством реализации государственной социальной политики. Как отмечает профессор В. И. Жуков, социальная политика «представляет собой совокупность разноуровневых управленческих воздействий на жизнедеятельность различных групп населения с целью консолидации общества и обеспечения стабильности политической власти на основе правового регулирования» [13, с. 5].

Этот приоритетный вектор развития, принятый на всенародном референдуме в 1993 году, к сожалению, и в наши дни отличается высокой степенью декларативности. В то же время, молодость отечественной демократии дает возможность использования мирового опыта в становлении и развитии социального государства. Политический опыт демонстрирует серьезные трудности, возникающие на пути становления социальной государства в странах Западной Европы. «Укрепилось мнение, что система социальной защиты

пожилых людей и безработных, создаваемая в большинстве западных стран с 1950-х годов уже не действует. По меньшей мере, это были четыре важных момента развития, опровергающие идею социального государства:

1) нефтяной шок, который замедлил экономический рост, тем самым привлек внимание к тому, что расходы на социальное обеспечение необыкновенно выросли;

2) убежденность в том, что правительство перегружено и неспособно выполнять задачи, входящие его сферу компетенции;

3) политика социального государства постепенно создавала такое давление на постоянно повышающиеся цены на услуги, что превысило порог терпимости людей и те отказывались за них платить;

4) все чаще появлялись утверждения, что социальное государство вместо того, чтобы улучшать экономическую мощь (посредством защиты отдельных лиц от опасного риска), ослабляет инициативу, лишает людей личной ответственности и поддерживает их зависимость» [12, с. 39].

Таким образом, социальное государство продемонстрировало и свои недостатки. Развивая социальные гарантии, оно способствовало также и развитию социальных ожиданий, вплоть до социального иждивенчества. И здесь кроется еще одно препятствие строительства социального государства – специфика электорального поведения. Как отмечает профессор В. А. Никонов, «в теории демократического транзита существуют магические цифры среднего дохода на душу населения или критической массы среднего класса, достигнув которые страна безболезненно формирует демократические институты. Логика здесь понятна. Нищее население выберет таких кандидатов и курс, которые будут ориентированы на немедленное перераспределение, а не на долгосрочное развитие» [5, с. 8 – 9].

Таким образом, в процессе становления демократии в Российской Федерации на отечественных политиков возложена особая ответственность за формирование приоритетов государственной социальной политики, реализация которых и определит, в конечном итоге, качество социального государства.

В условиях демократического транзита достаточно высокая активность гражданского общества, демонстрируемая на выборах в органы государственной власти, сменяется пассивностью по завершении избирательного процесса. Фактический отказ институтов гражданского общества от сотрудничества с органами государственной власти приводит к монополизации выбора приоритетов государственной социальной политики одним субъектом – государством. Фактически на протяжении двадцати лет строительства демократии низкий уровень активности гражданского общества позволяет отечественным законодателям принимать популярные нормативно-правовые акты на исходе избирательного цикла, а непопулярные – в его начале.

Например, принятие крайне непопулярного Федерального Закона от 22 августа 2004 г. № 122-ФЗ [6] ознаменовало собой начало работы нового созыва Государственной Думы Федерального Собрания Рос-

сийской Федерации, а Б. Н. Ельцин в ходе второй президентской кампании за один только месяц подписал более пятнадцати указов о целевом финансировании ранее не поддерживающих его территорий.

Социальные функции государства остаются не столько целью, сколько средством управления в предемократических политических системах. В то же время, правильный выбор приоритетов социальной политики даст новый импульс в развитии социального государства.

Приоритеты социальной политики государства формализованы в его нормы права. К сожалению, среди уже сложившихся отраслей права, «социальное право» по-прежнему не имеет собственного кодекса. Причина тому – фрагментарное внимание к этой сфере отечественных законодателей. Исторически сложившаяся традиция остаточного внимания к социальному законодательству в начале 90-х годов прошлого века привела к невозможности его кодификации. В то же время, можно констатировать значительное, но недостаточное количество федеральных норм права, регулирующих отдельные направления государственной социальной политики, например, социальную защиту населения, социальное страхование, занятость населения и т. д. Так, Максим Топилин, руководитель Министерства труда и социальной защиты РФ отметил в качестве ключевой задачи ведомства на 2014 разработку нормативной правовой базы по пенсионному обеспечению и социальному обслуживанию населения. Так, по сообщению министра, уже подготовлен ряд инициатив, направленных на **привлечение негосударственных организаций к оказанию услуг социального обслуживания** [4].

Особого внимания заслуживают указы, принятые В. В. Путиным в мае 2012 г. [8 – 10]. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» носит поистине инновационный характер: «1. Правительству Российской Федерации: а) обеспечить:

- увеличение к 2018 году размера реальной заработной платы в 1,4 – 1,5 раза;
- доведение в 2012 году средней заработной платы педагогических работников образовательных учреждений общего образования до средней заработной платы в соответствующем регионе;
- доведение к 2013 году средней заработной платы педагогических работников дошкольных образовательных учреждений до средней заработной платы в сфере общего образования в соответствующем регионе;
- доведение к 2018 году средней заработной платы преподавателей и мастеров производственного обучения образовательных учреждений начального и среднего профессионального образования, работников учреждений культуры до средней заработной платы в соответствующем регионе;
- повышение к 2018 году средней заработной платы врачей, преподавателей образовательных учреждений высшего профессионального образования и научных сотрудников до 200 процентов от средней заработной платы в соответствующем регионе;

– увеличение к 2020 году числа высококвалифицированных работников, с тем чтобы оно составляло не менее трети от числа квалифицированных работников; создание ежегодно в период с 2013 по 2015 год до 14,2 тыс. специальных рабочих мест для инвалидов» [9].

Политологи отмечают: «Президент Российской Федерации практически зафиксировал объемы финансирования работников бюджетной сферы на долгосрочную перспективу. Более того, в тексте Указа есть еще одна инновация – привязка заработной платы отдельных категорий работников к средней заработной плате в соответствующем регионе страны» [1, с. 144]. Практически впервые в истории Российской Федерации глава государства начинает правление с принятия норм, посвященных социальной политике.

Правительство Российской Федерации, профильные министерства (в первую очередь, Министерство труда и социальной защиты РФ), а также органы государственной власти субъектов РФ осуществляют полномочия в сфере социальной политики основываясь на президентских указах.

Внесены существенные изменения в «Концепцию долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года» [7]. Главной цели социального государства – развитию человеческого потенциала – в данной Концепции придается особое значение: «Развитие человеческого потенциала включает системные преобразования двух типов:

направленные на повышение конкурентоспособности кадрового потенциала, рабочей силы и социальных секторов экономики;

улучшающие качество социальной среды и условий жизни людей.

Они охватывают среднесрочные и долгосрочные цели, приоритеты и основные направления демографической политики, политики модернизации здравоохранения и образования, развития пенсионной сферы и социальной помощи, развития культуры, формирования эффективных рынков труда и жилья.

Создание комфортной и безопасной социальной среды также связано со значительным снижением уровня преступности, повышением эффективности системы защиты граждан от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, включая принятие необходимых технических регламентов в этой сфере, а также развитие системы страхования гражданской ответственности в сфере функционирования потенциально опасных объектов» [7].

В качестве приоритетных направлений в Концепции выделены:

1. Демографическая политика и политика народосохранения.
2. Развитие здравоохранения.
3. Развитие физической культуры и спорта.
4. Развитие образования.
5. Развитие культуры и средств массовой информации.
6. Развитие рынка труда.
7. Повышение доступности жилья.
8. Развитие социальных институтов и социальная политика.
9. Молодежная политика.

10. Развитие пенсионной системы.

11. Экологическая безопасность экономики и экология человека.

Принятие данной Концепции ознаменовало новый этап становления социального государства в Российской Федерации. Но примем во внимание и количественные показатели, утвержденные в Концепции: «Основными целевыми ориентирами социальной политики являются:

– снижение уровня абсолютной бедности с 13,4 % в 2007 году до 6 – 7 % в 2020 году и относительной бедности (или малообеспеченной части населения) с 22 % в 2007 году до 15 % в 2020 году, увеличение среднего класса к 2020 году до более половины населения;

– снижение дифференциации населения по уровню доходов (соотношение доходов 10 % самых богатых и 10 % самых бедных) с 16,8 раза в 2007 году до 12 раз в 2020 году;

– доведение размеров денежного довольствия и пенсий военнослужащих до уровня, отвечающего важности данного вида деятельности в области обеспечения обороноспособности страны;

– доведение адресности выплаты социальных пособий, привязанных к уровню доходов населения (объем средств, поступающий реально нуждающимся семьям), к 2012 году в среднем по стране до 70 – 80 % (в 2007 году, по экспертным оценкам, – 40 – 50 %), а охвата бедного населения государственными социальными программами к 2020 году – до 100 % (в 2007 году, по экспертным оценкам, – 60 %);

– рост удельного веса детей-инвалидов, получивших реабилитационные услуги в специализированных учреждениях для детей с ограниченными возможностями, в общем количестве детей-инвалидов в 2010 году до 42 – 45 % против 31 – 40,3 % в 2006 – 2007 годах, а к 2020 году – до 50 – 60 %;

– решение в 2012 – 2015 годах проблемы беспризорности;

– решение к 2012 году проблемы обеспечения детей дошкольного возраста услугами дошкольного содержания и воспитания;

– решение к 2020 году одной из самых острых проблем пожилого населения – полного удовлетворения потребности в постоянном постороннем уходе;

– преобладание к 2020 году семейных форм устройства детей, оставшихся без попечения родителей;

– достижение к 2020 году уровня занятости инвалидов в Российской Федерации 40 процентов от общего числа инвалидов;

– увеличение уровня охвата детей в возрасте от 5 до 18 лет программами дополнительного образования с 46 – 46,5 % в 2006 – 2007 годах до 70 и более процентов в 2010 – 2015 годах» [7].

В рамках концепции определены приоритеты такого востребованного направления социальной политики государства как социальная защита населения. Среди них: улучшение социального климата в обществе, снижение бедности и уменьшение дифференциации населения по уровню доходов; повышение эффективности государственной поддержки семьи; реабилитация и социальная интеграция инвалидов; социальное обслуживание граждан старших возрастов

и инвалидов; развитие сектора негосударственных некоммерческих организаций в сфере оказания социальных услуг; формирование эффективной системы социальной поддержки лиц, находящихся в трудной жизненной ситуации, и системы профилактики правонарушений [7].

Реализация масштабных стратегий требует времени. Модель социального государства, продекларированная в Конституции Российской Федерации, принята к реализации. На первых этапах становления российского государства речь шла, прежде всего, о предоставлении минимальных социальных гарантий.

Эта деятельность соответствует защитительному направлению социальной политики. Постепенно масштабы государственной деятельности в социальной сфере стали наращиваться и в настоящее время можно с уверенностью говорить о реализации активного направления социальной политики. Поэтапные преобразования, определенные в нормативно-правовых актах Российской Федерации, направлены на новый приоритет государственной социальной политики – формирование конструктивного направления социальной политики, в полной мере соответствующей модели социальному государству.

Литература

1. Бакалдина Е. С. Перспективы государственной социальной политики в указах Президента Российской Федерации // Ученые записки Орловского государственного университета. 2013. № 4.
2. Бурджалов Ф. Э. Современная социальная политика: между планом и рынком. М.: Гардарики, 1996. 265 с.
3. Конституция Российской Федерации. М.: Приор, 2001. 32 с.
4. Намечены приоритеты социальной политики России на 2014 год. Режим доступа: <http://www.garant.ru/news/528779/> (дата обращения: 30.05.2014).
5. Никонов В. А. Логика Путина // Стратегия России. 2012. № 3.
6. О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу некоторых законодательных актов Российской Федерации в связи с принятием федеральных законов "О внесении изменений и дополнений в Федеральный закон "Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации" и "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации": Федеральный закон Российской Федерации от 22 августа 2004 г. № 122-ФЗ. Режим доступа: <http://www.rg.ru/2004/08/31/amoupravleniye-dok.html> (дата обращения: 24.07.2014).
7. О Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года: Распоряжение Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. № 1662-р (с изменениями и дополнениями). Режим доступа: http://base.garant.ru/194365/#block_1340 (дата обращения: 26.07.2014).
8. О мерах по реализации демографической политики Российской Федерации: Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 606. Режим доступа: <http://base.garant.ru/70170932/> (дата обращения: 31.05.2014).
9. О мероприятиях по реализации государственной социальной политики: Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597. Режим доступа: <http://www.rg.ru/2012/05/09/soc-polit-dok.html> (дата обращения: 29.05.2014).
10. О совершенствовании государственной политики в сфере здравоохранения: Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 598. Режим доступа: <http://www.rg.ru/2012/05/09/zdorovje-dok.html> (дата обращения: 30.05.2014).
11. Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка. 4 изд. М.: Азбуковник, 2002.
12. Саламон Л. Глобальная революция в процессе объединения // Ондрушек Д. и др. Хрестоматия для некоммерческих организаций. Братислава: ИОО. 2003.
13. Социальная политика: парадигмы и приоритеты / под общ. ред. В. И. Жукова. М.: Союз. 2000. 312 с.

Информация об авторе:

Бакалдина Елена Сергеевна – кандидат политических наук, доцент кафедры «Политология, государственное и муниципальное управление» Орловского филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, bakaldinae07@mail.ru.

Elena S. Bakaldina – Candidate of Political Science, Assistant Professor at the Department of Political Science, State and Municipal Administration, Orel branch of the Russian Academy of National Economy and State Service under the President of the Russian Federation.

Статья поступила в редколлегию 28.07.2014 г.

ОСНОВЫ ИСЛАМИСТСКОГО ПРАВЛЕНИЯ В СТРАНАХ АРАБСКОГО МИРА

В. В. Желтов, М. В. Желтов

PRINCIPLES OF ISLAMIC GOVERNMENT IN THE ARAB WORLD

V. V. Zheltov, M. V. Zheltov

В статье раскрывается роль ислама в политике арабских стран, освещаются светские и духовные аспекты политики исламистского правления. Показаны принципы исламистского правления, а также требования шариата к политической практике арабского мира.

The paper reveals the role of Islam in the Arab countries policy, highlights secular and spiritual aspects of Islamic government policy. The principles of Islamic government and the requirements of Sharia to the political practice of the Arab world are demonstrated.

Ключевые слова: Коран, шариат, политика, исламистское правление, власть, государство, арабская весна, мусульмане, немусульмане.

Keywords: Koran, Sharia, policy, Islamic government, authorities, state, the Arab Spring, Muslims, non-Muslims.

На землях ислама политика всегда была делом элит. Народ никогда здесь не брался в счет. Он отсутствует в мусульманской историографии. В эссе «Власть в исламе: критика политической теории» египетский мыслитель Абдельджавад Яссин (Яссин Абдельджавад (1927 г. рожд.) – видный арабский мыслитель, автор ряда обстоятельных работ по различным аспектам политического ислама. Один из создателей организационных структур исламистских движений в Марокко, в частности движения «Аль-Адль аль-Ихсан» («Справедливость и благочестие»)) наглядно показывает, что народ не учитывался в политике и ранее, и теперь. А. Яссин, в частности, пишет: «В восточной политической мысли в целом, а также в исламской средневековой мысли, в частности, понятие подчинения занимает центральное место в теории государства. Это понятие совпадает с понятием «власть», а власть совпадает с государством. Таким образом, государство было авторитетом, обладавшим силой, и оно не рассматривалось в качестве политического и социального образования, рожденного в итоге взаимодействия концепции управляющего и концепции управляемого, концепции правления с концепцией общества, концепции порядка с концепцией свободы... Власть клана охватывала понятие государства во всей его тотальности... Фактически на практике отношение к власти не изменилось ни на йоту: правящий всегда действует как король, а управляемый как субъект. Это отношение не изменилось в своем конкретном содержании, несмотря на формальные изменения, которые заимствованы из словаря современности, преобразуя «короля» в «президенты», а «субъекта» в «народ», или используя термины «гражданин», «гражданство» и «родина» [8, с. 74 – 78].

Такой вывод делает видный арабский мыслитель, опираясь на исторические факты и данные социологии. А. Яссин проживает в Египте, в самой большой стране Ближнего Востока.

Для понимания феномена отношения к власти в мусульманском мире используется нередко понятие верности, означающее, что в данный момент индивид или группа индивидов подчиняется авторитету руководителя поверх своей другой принадлежности и се-

тей интересов. И подчинение авторитету пронизывает все социальные и этатические структуры, позволяя тем самым объединять в единое целое территориально рассредоточенных индивидов. И это осуществляется на основе так называемой теологии принадлежности, получившей выражение в формуле «al wala wa al-bara» (Al wala wa albara – в контексте ислама фраза означает, с одной стороны, приближение к тому, что угодно Аллаху и его посланнику, а с другой – вывод из того, что не угодно Аллаху и его Посланнику), что означает в контексте ислама, с одной стороны, приближение к тому, что Угодно Аллаху и его Посланнику, а с другой – вывод из того, что не угодно Аллаху и его Посланнику.

Данное положение можно проиллюстрировать пояснением шейха Юсуфа аль-Карадави (Юсуф аль-Карадави (1926 г. рожд.) – видный египетский мусульманский теоретик, получивший подданство Катара. Бывший член Братьев мусульман, к концу 1990-х гг. стал одним из авторитетных суннитских богословов. Будучи деканом шариатского факультета Катарского университета, ведет на арабском спутниковом телеканале «Аль-Джазира» религиозную передачу «Шариат и жизнь»):

«Братья мусульмане являются той частью людей, которые исповедуют принцип «al wala wa al-bara».

Они действительно являются союзниками любого лица, сливающегося с Аллахом, его Посланником и уммой (Умма (араб. община, нация) – религиозная община. В Коране этот термин обозначает людские сообщества, составлявшие в своей совокупности мир людей), в соответствии с положениями Корана:

«Ваш покровитель – только Аллах и Его посланник и те, которые уверовали, которые выполняют молитву и дают очищение, и они преклоняются.

И кто берет покровителем Аллаха и Его посланника и тех, которые уверовали... ведь партия Аллаха – они победят» [4, с. 97].

В то же время они враждебны всякому лицу, испытывающему вражду к Аллаху, Его посланнику и верующим:

«О, вы, которые уверовали! Не берите друзьями Моего и вашего врага» [4, с. 441].

Хасан Аль-Банна (Хасан Аль-Банна (1906 – 1949) – египетский политический деятель, исламский поповедник и реформатор. Основатель партии и международной религиозно-политической организации «Братья мусульмане») в свое время писал о том, что самыми сильными связями, порождаемыми верой, является любовь в Аллахе и ненависть в Аллахе.

Вера есть нечто иное, чем результат любви и ненависти? В своем произведении «*Послание наставлений*» Х. Аль-Банна утверждал: «В глазах истинного брата, все люди относятся к одной из шести следующих категорий: мусульмане, которые борются; пассивные мусульмане; мусульмане-грешники; *dhimmi* (*Dhimmi* – исторический термин, которым определяются в исламском государстве немусульманские граждане), получающие право на проживание в обмен на налоги; мирные немусульмане и воинственные немусульмане. С точки зрения ислама каждая из этих категорий имеет собственный статус...» [7, с. 156 – 157].

В политике исламисты, опираясь на положения Корана, основывают свою позицию на положении, высказанном в данном документе: поборники Аллаха непременно окажутся победителями [6, с. 97]. А потому идея многопартийности не находит поддержки в мусульманской среде. И это связано с тем, что многопартийность, по убеждению исламистов, является источником разделения уммы, порождая разногласия в мусульманской среде.

Однако это не означает, что исламисты не приемлют идею многопартийности. Они осуждают деятельность только тех партий, которые руководствуются в своей деятельности «воинственным» духом. Было бы неверно утверждать, что сторонники ислама не допускают существования известного разнообразия мнений и идеологий. Не случайно в суре «Сонмы» записано:

«Они думают, что сонмы не ушли. А если сонмы придут, они хотели бы оказаться кочевниками среди арабов, расспрашивая про известия о вас. А если бы они были с вами, то сражались бы лишь немного.

Был бы для вас в посланнике Аллаха хороший пример тем, кто надеется на Аллаха и последний день и поминает Аллаха много.

А когда верующие увидели сонмы, они сказали: «Это – то, что обещал нам Аллах и Его посланник. Правдив Аллах и Его посланник!» И увеличило это у них только веру и покорность» [4, с. 333].

Принцип подчинения лежит в основе власти в исламском мире. Он являет собой обязательство, вмененное каждому верующему в отношении мусульманского правления, которое обладает авторитетом в силу того, что не отрицает мусульманскую веру, а также в силу того, что оно последовательно осуществляет божественный закон (шариат).

Шариат и исламистское правление

Идея «исламистского правления» всегда находилась в центре требований исламистов. Однако и само правление, и способы его осуществления в современном мире не получали развернутого и ясного освещения. Арабская весна, подтвердившая ведущую роль исламистов в политической жизни большинства араб-

ских стран, позволила им уточнить некоторые из ключевых моментов своих политических требований.

Возникновение всего того, что связано с правлением и государственностью в исламском мире сопровождалось внедрением в массовое сознание понятия о необходимости повиновения внешней силе в силу космического миропорядка. Переход от родовой демократии и верховного суверенитета родовой группы к неравенству классового общества, верховному суверенитету государства и его главы происходил, в частности, в Аравии в религиозной форме и через религиозное осмысление существовавшей тогда структуры социальных отношений [5, с. 6].

Видный российский арабист О. Г. Большаков с полным на то основанием указывает, что принятие ислама и признание Мухаммеда посланником Аллаха, не изменило структуру племенной организации, а также отношений зависимости, т. е. иерархию внутри племени, не привело к зарождению хотя бы примитивного административного аппарата [2, с. 186].

Исламистское правление, как известно, отличается прежде всего отказом от разделения политики и религии при осуществлении власти. Такой подход определяется тем, что ислам является одновременно «религией и режимом» (*din wa dawla*) (*Din wa dawla* – лозунг исламистов, в частности Братьев мусульман, утверждающий, что учение ислама не ограничивается мечетями, но имеет прямое отношение и к государству. Нужно сказать, что данной формулы нет в Коране, но это в настоящее время – базовый постулат исламистов). Данная теократическая концепция не относится только к далекому прошлому. В наши дни она получила, что называется вторую жизнь, на примерах того, как власть реализуется в политической практике правления в «Исламской республике» Ирана, а также на опыте, накопленном в последние годы правлением «мусульманской демократии» в Турции.

Нужно сказать, что исторически сторонники «исламского государства» или «исламистского правления» всегда опирались на практику Пророка Мухаммеда, как духовного и политического главы на первых этапах утверждения ислама (до 632 г.), а потом – на практику четырех первых халифов (до 661 г.).

Нужно сказать, что увязывание социально-политического и религиозного аспектов воедино в лице Мухаммеда было, с одной стороны, «решением проблемы соотношения религиозного и светского, но с другой – рождало политические противоречия, которые дадут о себе знать в последующем в становлении арабской государственности [6, с. 11].

После смерти Мухаммеда умма столкнулась с проблемой наследования власти. Мухаммед умер, не оставив наследника мужского пола, не высказав четкого и определенного своего отношения к преемственности в руководстве общиной правоверных. Борьба за власть после ухода из жизни Пророка привела к расколу общины. Возникло два основных направления в исламе – суннизм и шиизм, а кроме того – к появлению многочисленных сект.

Каждое из названных нами направлений вело поиск своего ответа на практическую реализацию принципа сакральности власти. Шииты исходили, в частности, из того, что носителем власти может быть

только потомок Пророка, т. е. лицо, которое связано родственными отношениями с Пророком). Шиитская версия исламской государственной доктрины признавала, что верховный суверенитет принадлежит исключительно Аллаху, но от его имени всеми делами мусульман единолично руководит «имам» (Имам (арабский термин, означающие дословно – стоящий впереди; тот, кто руководит молитвой) – в исламе духовное лицо, которое заведует мечетью. В шиитском исламе имам выполняет обязанности посредника между человеком и Богом) или «аятоллы» (Аятолла (араб. знамение Аллаха) – шиитский религиозный титул. Удостоенные этого титула являются экспертами в исламоведении, юриспруденции, этике и философии и обычно преподают в школах религиозных наук. Аятолла считается представителем «скрытого имама» и его заместителем до его возвращения. Аятолла должен обладать выдающимися качествами и репутацией), которому подчиняются власти. И это подчинение строится на основе религиозного закона – шариата. В случае Ирана, например, аятолла Хаменеи (Хаменеи Сейед Али Хусейни (1939 г. рожд.) – Великий аятолла, президент Ирана с 1981 по 1989 гг., Высший руководитель Ирана с 1989 г.) стал наследником аятоллы Хомейни (Хомейни Рухолла Мусави (1902 – 1989) – иранский политический деятель, великий аятолла, лидер исламской революции 1979 г. в Иране. Высший руководитель Ирана с 1979 по 1989 гг.), и его мнение может быть навязано даже президенту страны, избранному всеобщим голосованием).

В суннитской концепции власти такая ситуация даже теоретически невозможна. В суннитских странах не существует формально институтированного клира, чтобы было характерно для шиитской общины. У суннитов религиозная составляющая жизни уммы исторически находится в подчинении политики. Это значит, что в суннитских странах во главе государства не может быть ни «имама», ни «муфтия» (Муфтий – высшее духовное лицо у мусульман. Наделен правом выносить решения по религиозно-юридическим вопросам, давать разъяснения по применению шариата). Однако политический или военный руководитель в таком государстве тесно связан, например, с религиозными деятелями. Так, в Саудовской Аравии, где короли являются родственниками по нисходящей линии племенного вождя Ибн Сауда (Ибн Сауд или Абдул Азиз II (1880 – 1953) – основатель и первый король Саудовской Аравии (1932 – 1953)), не являются религиозными деятелями, но их власть опирается на союз с наследниками религиозного деятеля Абд Аль-Ваххаба (Мухаммад ибн Абд Аль-Ваххаб аль-Мушаррафи ат-Тамими (1703 – 1792) – арабский теолог и основатель ваххабитского движения, сыгравший одну из ключевых ролей в создании Саудовской Аравии).

В суннитском исламе сформировалась политико-правовая теория мусульманского государства и важнейшая его составляющая – учение о халифате, в соответствии с которым от имени Аллаха высшую власть на земле осуществляет мусульманская община, обладающая полным суверенитетом – отражением суверенитета Аллаха на земле.

В такой постановке вопроса власти эту последнюю на земле осуществляет глава общины (государства) – халиф. Однако и община наделяется правом заниматься законотворчеством, но только по вопросам, не урегулированным Кораном и сунной.

В шиитском обществе религиозные деятели господствуют в политике на основе утверждения так называемой «парламентской теократии». В суннитских странах политика инструментализирует религию в рамках так называемой «теократической монархии». Отметим при этом: как бы ни различались политические системы данных обществ, никакого разделения между мирским и духовным в них просто невозможно.

Правда, в эпоху Средневековья полное слияние светской и духовной власти испытывало реальные трудности: все труднее получала реализацию на практике идея политической власти в исламском варианте как в «сакральном», так и в «общинном» вариантах.

Однако в XVII – XVIII вв. в Османской империи предпринимались значительные усилия, нацеленные на утверждение на деле *слияния* светского и духовного начал общественной жизни. Это не могло обойти стороной и саму власть. Создается религиозно-административная иерархия, что неизбежно вело к повышению роли духовенства и в государстве, и в обществе, а также способствовало дальнейшему разделению светского и духовного начал в политической власти, обособлению религии от политики [4, с. 12 – 13].

Указанная тенденция разграничения светского и духовного начал в арабском мире получила свое дальнейшее развитие в прошлом веке. Это получает свое выражение и на политическом уровне: возникают светские государства в арабских обществах, возрастает влияние светской культуры. Под влиянием западных стран политическая власть и государственность обретают черты, присущие демократическим странам Европы и Северной Америки. В политический оборот входят такие термины, как правительство, законодательство, духовная власть («султа динийя») и политическая власть («султа сийасийя»).

Однако новации в политической жизни мусульманского мира сами по себе не отменяли в этом регионе традиционных представлений о власти. Это умело было использовано рядом появившихся «харизматических лидеров» в некоторых арабских странах (Ливия, Тунис, Ирак, Йемен и др.), которые на протяжении ряда десятилетий осуществляли свои властные функции, опираясь на сакральные традиции мусульманской власти.

Во второй половине прошлого столетия широкое распространение в арабском мире получили идеи «исламского социализма». Они получили свое выражение на практике в реализации того, что было определено в те годы, как «социалистическая ориентация», в которой соединялись воедино передовые идеи демократии как формы правления и привычные исламские традиции организации и осуществления власти. К слову сказать, социалистическая ориентация органично вписывалась в «общинные» традиции мусульманской власти.

В последние два – три десятилетия XX в. вопросы власти, государственности арабских стран вновь оказываются в центре политической проблематики. Это было связано с подъемом мусульманских политических движений. Суть лозунгов этих движений определялась тем, что они выступали за восстановление норм «правильного» ислама, в том числе и в вопросах власти. Вместо осторожного разделения светских и духовных основ власти, что утверждалось в XX в., вновь заговорили о восстановлении единой власти, не различающей духовное и светское.

Однако арабская весна открыла некий средний путь для «исламистского правления». На этом пути и религиозная, и политическая власть наделяются собственными прерогативами. И каждая из них действует в рамках этих собственных прерогатив. И получается так, что в этой новой для арабского мира форме правления религиозная власть начинает действовать по демократическим правилам властвования. Но эти действия опираются на религиозные принципы и теологические постулаты. По-новому во многом начинают действовать и представители политической власти в арабском мире: они воздерживаются от попыток установления контроля над религиозной практикой, решительно выдвигая требование утверждения мусульманской идентичности.

Таким образом, арабская весна открыла перспективу перехода от идеологизации религии к идентифицирующей практике властвования. Как отмечает М. Гидэр, ни один арабский народ не ставит под сомнение свою мусульманскую идентичность, однако он же (арабский народ) и не желает более терпеть религиозную диктатуру. Не отказываясь от ислама, народы стран, в которых победила революция, отвергают политическое господство во имя Аллаха. Правда, пока нет ясности в том, насколько может содействовать рождению «либерального ислама», который смог позволить развитие всех при уважении каждого [7, с. 159].

Принципы исламистского правления

Принципом правления в исламе является шура (Шура (араб. shura / chouga – консультации, консалтинг *Менджлис аль-Шура*) – означает, в том числе парламент исламского государства. В мусульманской религиозной системе – совет мусульманских судей. Есть и такое толкование: Шура – это совет, проводимый между руководителями мусульман или самими верующими с целью определения более правильного пути в той или иной затруднительной ситуации. В Священном Коране стремление находить решения проблем путем совета отмечается как одно из качеств, присущих богобоязненным людям (см.: [1]), что в литературном отношении означает «консультирование», однако в политике этот принцип указывает на особую форму участия во власти ассамблеи или определенного круга лиц, которые относятся к числу тех, кто принимает решения.

Коран из «консультирования» выводит один из атрибутов веры тех, кто правит:

«И тех, которые ответили своему Господу и выстаивали молитву, а дело их – по совещанию между ними...» [4, с. 386].

Указанная формула стала девизом всех управляющих, которые заявляют о своей верности исламу. Вновь избранные кандидаты из числа исламистов апеллируют, в свою очередь, к следующему положению ислама:

«... и советуйся с ними о деле. А когда ты решился, то положишься на Аллаха, – поистине, Аллах любит полагающихся» [4, с. 64].

В истории ислама «шура» означала консультативный совет, состоявший из известных лиц Мекки, которые избирали халифа. Это имело место при избрании халифа Усмана ибн Аффана (Усман ибн Аффан аль-Умайя аль-Кураши (574 – 656) – один из ближайших сподвижников Мухаммеда, третий Праведный халиф с 644 по 656 гг.), которое состоялось после убийства Умара ибн Аль-Хаттаба (Умар ибн Аль-Хаттаб (579 – 644) – один из самых мощных и влиятельных мусульманских халифов. Он был Сахаби или спутником Исламского пророка Мухаммеда), который впервые в арабском мире создал консультативный совет. Правда, практика шуры была известна и ранее в арабском мире, где глава племени консультировался с руководителями кланов и семей перед принятием важных решений. И эта племенная практика участия во власти была постепенно «исламизирована» после смерти Пророка Мухаммеда. Эта практика получила широкое распространение среди бунтарей и диссидентов в эпоху Омейядов (661 – 750), т. к. большинство принимало участие в выборах своего руководства, что рассматривалось как легитимная процедура перед лицом династической практики, основанной на наследовании. Так, Аль-Хатрис ибн Сурайджа (Абу Хатим Аль-Хатрис ибн Сурайджа ибн Азид ибн Савва ибн Уорд ибн Мурра ибн Суфьян ибн Муджаши (729 – 726) – лидер масштабного восстания против халифата Омейядов в 734 – 736 гг.) был участником восстания, которое требовало, в частности, утверждение правления, избираемого шуры.

Мусульманская Испания, начиная с IX в. использовала в новом варианте статус советников, которые призваны были помогать судье принимать решения в деликатных делах. Это обсуждение нередко сопровождалось оживленными дискуссиями. При этом назначение членов консультативных советов было уделом действующей политической власти.

В современных условиях не без влияния Запада древний принцип шуры был восстановлен. Это имело место, в частности, в годы существования Османской империи. Так, в Египте Хедив Исмаил (Хедив Исмаил (1830 – 1895) – египетский политический деятель, внесший значительный вклад в модернизацию Египта и Судана. Одно из самых значительных его достижений было создание сборки делегатов в ноябре 1866 г. Создаваемый как чисто консультативный орган, данное собрание депутатов на деле оказывало значительное влияние на государственные дела) создал консультативный совет депутатов, который функционировал вплоть до оккупации страны Британией в 1882 г.

В XX в. «консультативные советы» представляют собой группы советников, сформированных политическими властями. И не удивительно, что они обладают ограниченными возможностями своего влияния

на принимаемые решения. Так, в Йемене «консультативный совет» был создан в 1971 г., в Катаре – в 1972 г., в Египте – в 1980 г., в Омане – в 1981 г., в Саудовской Аравии – в 1992 г. Советы, о которых идет речь, по оценке специалистов, осуществляя консультирование власти, по сути дела, не оказывают существенного влияния на осуществление в государстве законодательной функции а значит, и влияние их на демократические процессы, на становление демократии является также ограниченным.

С победой арабских революций и исламистских партий принцип шурь становится краеугольным камнем правления, обретающего неизбежно черты демократии, что происходит не без влияния демократии западного образца.

Требование справедливости

Другим фундаментальным принципом исламистского правления становится «справедливость», которая в арабском мире имеет две грани – справедливость божественная и справедливость человеческая. Обращает на себя внимание тот факт, что обе эти грани понятия «справедливость» используются в мусульманском мире для названий политических партий. Приведем только два пример: Партия справедливости и развития (Партия справедливости и развития – правящая политическая партия в Турции. Позиционирует себя как умеренно консервативная партия, ориентирующаяся на западные ценности, такие как рыночная экономика и вступление в Евросоюз) в Турции и Партия справедливости и развития (Партия справедливости и развития – одна из крупнейших политических партий в Марокко. Придерживается исламистского направления. Возникла в середине 1960-х гг. как политическое крыло Братьев мусульман. Под современным названием известна с 1998 г. Партия выиграла выборы 2011 г. с исламистской программой, предусматривающей демократизацию законодательства, реформу образования и консерватизм в социальной политике) в Марокко.

Справедливость как принцип правления исходит из основополагающих положений Корана:

– «О, вы, которые уверовали! Будьте стойки в справедливости, свидетелями перед Аллахом... Не следуйте же страсти, чтобы не нарушить справедливости. А если вы скривите или уклонитесь, то Аллах сведущ о том, чтобы вы делаете» [4, с. 85].

– «О, вы, которые уверовали! Будьте стойкими перед Аллахом, исповедниками по справедливости. Пусть же не навлекает на вас ненависть к людям греха до того, что вы нарушите справедливость. Будьте справедливы, это – ближе к богобоязненности, и бойтесь Аллаха, поистине Аллах сведущ в том, что вы делаете!» [4, с. 91]

В Коране термин *adl* (*Adl* (араб. «справедливость», «порядочность») – в исламе категория нравственной оценки личности, предполагающая справедливость и правдивость. *Adl* Аллаха – это высшая справедливость, недоступная пониманию человека, поэтому он может обращаться к Аллаху только за милостью, но не за справедливостью) употребляется 14 раз, и он относится к числу фундаментальных юридических понятий в мусульманском мире. По

представлениям средневековых арабских толкователей юриспруденции, следование указанному принципу означало подчинение верующего шариату. При этом отказ от следования *adl* трактовался как неприемлемая мораль и неприемлемая человеческая справедливость, о чем мы упоминали выше.

Требования шариата

В коллективном представлении и исторической практике власти в арабском мире правление не может квалифицироваться как «исламистское», если в публичной и частной жизни оно не руководствуется шариатом. Таково требование Корана:

«Потом мы устроили тебя на прямом пути (*В. Ж., М. Ж. – шариат*) повеления. Следуй же по нему и не следуй страстям тех, которые не знают» [4, с. 307].

«Мы ниспослали тебе писание в истине, чтобы ты мог судить среди людей так, как показал тебе Аллах. Не будь же ради изменников препирающим и проси у Аллаха прощения: ведь Аллах – прощающий и милостивый!» [4, с. 82].

Божественный закон (шариат) рассматривается в мусульманском мире в качестве закона универсального. Согласно «Корану», шариат является в определенном смысле продолжением Библии. И он только подтверждает сложившееся ранее Божественное законодательство. Приведем в подтверждение сказанному следующие положения «Корана»:

«Но как они поставят тебя судьей, когда у них – Тора, в которой суд Аллаха? Потом они отворачиваются после этого, – не являются эти верующими!

Мы низвели Тору, в которой руководство в свет: судят по ней пророки, которые предались, тех, кто исповедует иудейство, а раввины и книжники – наоборот с тем, что им дано на хранение из писания Аллаха, и они – об этом исповедники. Не бойтесь же людей, а бойтесь Меня! И не покупайте за Мои знамения малую цену! И кто не судит по тому, что низвел Аллах, то это – неверные.

И предписали Мы им в ней, что душа – за душу, и око – за око, и нос – за нос, и ухо – за ухо, и зуб – за зуб, и раны – отмщение. А кто пожертвует это милостивей, то это – искупление за него. А кто судит не потому, что низвел Аллах, те – несправедливы.

И отправили Мы по следам их Йсу, сына Марьям, с подтверждением истинности того, что ниспослано до него в Торе, и даровали Мы ему Евангелие, в котором – руководство и свет, и с подтверждением истинности того, что ниспослано до него в Торе, и руководством и увещанием для богобоязненных.

И пусть судят обладатели Евангелия по тому, что низвел в нем Аллах. А кто не судит по тому, что низвел Аллах, те – распутники.

И Мы низвели тебе писание с истиной для подтверждения истинности того, что ниспослано до него из писания, и для охранения его. Суди же среди них по тому, что низвел Аллах, и не следуй за их страстями в сторону от истины, которая пришла к тебе. Всякому из вас. Мы устроили дорогу и путь.

А если бы пожелал Аллах, то Он сделал бы вас единым народом, но... чтобы испытать вас в том, что Он даровал вам. Старайтесь же опередить друг друга в добрых делах! К Аллаху – возвращение вас всех, и

Он сообщит вам то, в чем вы разногласили!» [4, с. 95 – 96].

Как видим из этого пространного текста, речь не идет об обращении всех людей в мусульманство. Через Коран идет обращение к представителям иных конфессий, в частности иудейству и христианству, строго следовать своим собственным священным писаниям:

«О люди писания! Вы ни на что не держитесь, пока не установите прямо Торы и Евангелия и того, что низведено вам от вашего Господа» [4, с. 98].

Шариат и немусульмане

Вопрос отношения к немусульманам приобрел актуальность особенно после создания организации Аль-Каида, а также других террористических групп, развернувших активную борьбу против США и Запада вообще. В стремлении обосновать такую борьбу идеологически лидеры указанных движений обратились к использованию средневековых концепций, связанных с идеями конфессиональной идентичности и отношениями между мусульманами и немусульманами.

Классическое мусульманское право различает пять категорий граждан:

- мусульмане от рождения и принявшие мусульманство;
- приверженцы Библии (евреи и христиане, сабеисты (Сабеизм – религиозное движение, заявившее о себе до мусульманских завоеваний на Ближнем Востоке. В настоящее время такие сообщества проживают в Йемене и Эфиопии) и зороастристы (Зороастризм – одна из древнейших религий, получивший распространение в Раннем Средневековье на территории Ирана. В настоящее время небольшие общины сохранились в Индии, Иране и Азербайджане, а также в некоторых западных странах и республиках бывшего СССР.);
- «политеисты» (Политеизм (от греч. polis – многочисленный, много + греч. «Бог, божество», «многобожие») – религиозное учение, основанное на вере существование множества божеств. Противостоит монотеизму – вере в единого Бога);
- неверующие, в том числе и атеисты;
- отступники, т. е. люди, отказавшие от своей веры, в том числе и от ислама.

Приведенные нами выше различия, которые в арабском мире делят население на пять категорий, имеют важные социальные и даже юридические последствия. Так, женщина из числа мусульмане может выйти замуж за еврея или христианина, т. к. и тот, и другой разделяют положения Библии. Совсем иное дело в случае еврея или христианина мужчины. Он не имеет права жениться на мусульманке, если хотя не обретет посвящение в ислам. Такой же запрет существует и в отношении политеистов, атеистов и отступников. В случае, если брак все-таки состоялся, то при выяснении такого факта осуществляется развод супругов.

Не рассматривая подробно всю совокупность отношений мусульман к представителям немусульманского сообщества, обратим свое внимание на некото-

рые из указаний Корана по данному вопросу. И эти указания носят во многом воинственный характер:

«Не повинуйся же неверным и борись с ними этим великой борьбой» [4, с. 287].

«И никогда не будут довольны тобой ни иудеи, ни христиане, пока ты не последуешь за их учением» [4, с. 27].

Есть в Коране и другие положения, реализация которых может сопровождаться конфликтами и столкновениями:

«О пророк! Побуждай верующих к сражению. Если будет среди вас двадцать терпеливых, то они победят две сотни; а если будет среди вас сотня, то они победят тысячу тех, которые не веруют, за то, что они народ не понимающий» [4, с. 147].

«И сражайтесь с ними, пока не будет больше искушения, а (вся) религия будет принадлежать Аллаху» [4, с. 35].

И о неверных, об отношении к ним в Коране говорится:

«Не вы их (Неверных. – В. Ж., М. Ж.) убивали, но Аллах убивал их» [4, с. 143].

«А когда кончатся месяцы запретные, то избивайте многобожников, где их найдете, захватывайте их, осаждайте, устраивайте засаду против них во всяком скрытом месте! Если они обратились и выполнили молитву и давали очищение, то освободите им дорогу: ведь Аллах – прощающий, милосердный!» [4, с. 149].

Отталкиваясь от священных текстов, нетрудно видеть, что них содержится обоснование практики джихада (Джихад – понятие в исламе, означающее усилие на пути Аллаха. Обычно джихад ассоциируется с вооруженной борьбой, однако понятие значительно шире. Джихадом в исламе объявляется борьба со своими духовными или социальными пороками (например, с ложью, обманом, развращенностью общества и т. д.), устр. ранение социальной несправедливости, постоянное усердие в деле распространения ислама, ведение войны, наказание преступников и правонарушителей), хотя, справедливости ради, нужно сказать, что Коран дает строго духовную трактовку этому понятию. Добавим: логическим результатом джихада является феномен, который получил наименование зимми (*dhimmi*), как в арабских странах называют всех немусульман, живущих бок о бок с мусульманами в сообществе, подчиненном закону этого сообщества. Как отмечают аналитики, немусульмане, в силу сказанного, оказываются в ситуации более низкого положения, если не сказать унижения. Это наглядно демонстрирует судьба коптов (Копты – неарабское коренное население Египта, прямые потомки древних египтян, египетские христиане, составляющие до 10 % населения страны) в Египте [3].

Нужно сказать, что джихад может активно использоваться внутри данного исламского общества как некий инструмент регулирования общественных отношений. Он является средством борьбы с отступниками и бунтарями. Идея священной войны (военного джихада) как средства наступления и борьбы обрела черты реальности еще в X веке. И эта война, как известно, находила отражение в многочисленных договорах. А в наши дни фигура мученика, бойца, мод-

жахеда (Моджахед – участник джихада, «борец», «совершающий усилия»). Погибший моджахед считается шахидом – мучеником, засвидетельствовавшим свою веру перед Аллахом), погибшего во имя Бога, прославляется в арабском мире.

Джихад, как известно, сыграл решающую роль в экспансии ислама. При этом появление джихада стало продолжением в религиозном обрамлении традиции арабских племен, которая получила название доисламского рейда (Razzia – рейд для грабежа или захвата рабов, активно применялся в Северной Африке маврами). Не рассматривая этот вопрос в деталях, скажем, вслед за Хамидом Заназом (Хамид Заназ – выходец из Алжира, независимый журналист, автор многочисленных статей и эссе. С 1993 г. живет во Франции), что ислам поставил арабов перед большой проблемой: вместо того, чтобы давать ответы на меняющиеся традиции, они (арабы) имеют дело с неподвижными обычаями, которые определены Кораном [9, с. 25].

Что же касается джихада, уместно прислушаться к тому, что говорит, например, Махмуд Ахмадинежад (Ахмадинежад Махмуд (1956 г. рожд.) – иранский политический и государственный деятель. Шестой президент Исламской Республики Иран (с 3 августа 2005 по 3 августа 2013 г.)): «Если мы хотим построить нашу страну, сохранить ее величие и разрешить ее экономические проблемы, мы нуждаемся в мучениках. Мученик – это кратчайший путь для достижения вершины блаженства» [9, с. 35]. Такая постановка

вопроса понятна: мученик (араб. шахид – погибший со свидетельством веры) – мусульманин, погибший во время джихада, на войне с иноверцами. И вновь обратимся к Корану:

«Не слабейте и не призывайте к миру, раз вы выше, Аллах – с вами и не ослабит Он ваших деяний» [4, с. 406].

Высшей целью священной войны, как утверждает Хамид Заназ, является завоевание всего мира и подчинение его единому закону, единственному приемлемому и вечному закону – исламскому шариату. Другими словами: подчинить человечество лучшей нации, исламской нации, которую Аллах определил в качестве проводника человечества. А потому исламизация планеты становится долгом каждого мусульманина и каждой мусульманки. И джихад, значит, побуждает бороться, заставляет убивать неверных во имя ислама. И в мире существуют только два вида территорий: территория мира, или *dar al islam*, на которых находятся исламские страны, и территории войны, или *dar el harb*, на которых осуществляется или должен осуществляться процесс исламизации. И Хамид Заназ приводит в подтверждение довольно убедительный пример. В 2008 г. Ассоциация мусульманских улемов Алжира организовала проведение конкурса среди молодых людей. На этом конкурсе обсуждался следующий сюжет: «Развейте следующую идею: шариат Мухаммеда будет скоро господствовать в мире потому, что он находится в согласии с разумом и мудростью» [9, с. 26].

Литература

1. Аляутдинов Ш. Ответы на ваши вопросы об исламе / под ред. профессора Ашик Саида Конурбаева. М., 2003. С. 96.
2. Большаков О. Г. Собрание сочинений: в 3 т. Т. 1: Ислам в Аравии. 570 – 633 / ред. М. Б. Пиотровский. М., 1989.
3. Желтов В. В., Желтов М. В. Религия и арабская весна // Вестник КемГУ. 2012. № 2. С. 91 – 97.
4. Коран. М., 1963.
5. Сапронова М. А. Ислам и государственные структуры арабских стран. М., 2011.
6. Хачим Ф. И. Исламские концепции государственной власти. М., 1999.
7. Guidère M. Le printemps islamiste. Démocratie et charia. P., 2012.
8. Yassine A. Le pouvoir en islam: critique de la théorie politique. Casablanca/Beyrouth, 2009.
9. Zanz Hamid. L'islamisme vrai visage de l'islam. P., 2012.

Информация об авторах:

Желтов Виктор Васильевич – доктор философских наук, профессор, декан факультета политических наук и социологии КемГУ, vjelto@kemsu.ru.

Viktor V. Zheltov – Doctor of Philosophy, Professor, Dean of the Faculty of Political Science and Sociology, Kemerovo State University.

Желтов Максим Викторович – доктор социологических наук, профессор кафедры государственного и административного права КемГУ.

Maxim V. Zheltov – Doctor of Social Sciences, Professor at the Department of State and Administrative Law, Kemerovo State University.

Статья поступила в редколлегию 03.09.2014 г.

УДК 331.1

КОРПОРАТИВНАЯ КУЛЬТУРА В ВУЗЕ: ВЗГЛЯД РАБОТНИКОВ И СТУДЕНТОВ

*Е. А. Морозова, А. В. Сухачева*CORPORATE CULTURE IN A HIGHER EDUCATION INSTITUTION:
THE OPINION OF EDUCATORS AND STUDENTS*E. A. Morozova, A. V. Sukhacheva*

В статье представлены результаты социологических исследований по диагностике корпоративной культуры, проведенных в Кемеровском государственном университете среди работников и студентов. Анализ показал существенные отличия представлений сотрудников и обучающихся о вузовской культуре: студенты характеризуют существующую культуру преимущественно как клановую, а преподаватели и другой персонал – как бюрократическую. Однако и обучающиеся и их наставники предпочитают учиться и работать в условиях семейной культуры. Оценивая уровень развития культуры в университете, студенты дали более высокие оценки, чем работники.

The paper presents the results of sociological studies on the diagnostics of corporate culture which have been carried out among educators and students of Kemerovo State University. The analysis reveals essential distinctions in the educators' and students' ideas about the university's culture: students mainly characterize the existing culture as clan, and professors and the other staff – as bureaucratic. However, both those who train and those who are trained prefer to work and study in the conditions of family culture. In assessing the level of culture at the university, students are more favourable than educators.

Ключевые слова: корпоративная культура, тип культуры, диагностика культуры, профиль корпоративной культуры, реальная культура, предпочитаемая культура.

Keywords: corporate culture, type of culture, diagnostics of the culture, corporate culture profile, real culture, favoured culture.

Одним из важнейших, но зачастую недооцениваемых факторов, влияющих на функционирование и развитие любой организации, является корпоративная культура. Она охватывает все сферы и аспекты деятельности трудового коллектива, оставаясь, как правило, незаметным, слабо осознаваемым, но мощным рычагом регулирования поведения людей. Управленцы, понимающие роль культурной составляющей в существовании организации, стремятся не только отслеживать ее состояние, но управлять ею – корректировать, развивать, совершенствовать.

В любом случае, чтобы обеспечить положительное влияние корпоративной культуры на деятельность коллектива, необходимо прежде всего знать ее параметры. Как говорил Э. Шейн, «культура – понятие абстрактное, однако силы, возникающие в социальных и организационных ситуациях, и определяемые культурой, чрезвычайно велики. Если не знать, как действуют эти силы, можно стать их жертвой» [3, с. 21].

Именно диагностика корпоративной культуры стала основной задачей социологического исследования, проведенного в Кемеровском государственном университете в 2013 – 2014 учебном году среди преподавателей и сотрудников. Анкетирование работников было организовано по факультетам и другим подразделениям вуза представителями социологической лаборатории и состоялось в декабре 2013 – январе 2014 г. Всего в вузе было опрошено 452 человека, что составляет немногим более трети штатного состава работников Кемеровского госуниверситета.

Среди опрошенных преподавателей и сотрудников 77 % являются женщины, 21 % – мужчины (2 % респондентов пол не указали); 21 % находятся в возрасте до 30 лет, 26 % – от 30 до 39 лет, 21 % – от 40 до 49 лет, 19 % – от 50 до 59 лет; 9 % – от 60 лет и старше (4 %

воздержались от ответа). В массиве проанкетированных – 55 % преподавателей, 37 % – персонала, обеспечивающего учебно-воспитательный процесс, в том числе УВП, 6 % – другие категории (административно-управленческий, административно-хозяйственный персонал), 2 % не стали указывать категорию. У 44 % респондентов имеется ученая степень кандидата или доктора наук, у 54 % таковой нет (2 % на соответствующий вопрос не ответили).

В опросе приняли участие представители всех факультетов, но в сравнительном анализе они были объединены в три группы: естественнонаучные факультеты – 33 %, гуманитарные – 27 % и смешанные (факультет политических наук и социологии, социально-психологический, физкультуры и спорта, экономический и юридический) – 30 %, а также различных служб общевузовского уровня – 10 %.

Однако коллектив вуза – это не только преподаватели и другие сотрудники, но и студенты, которые «являются носителями особенностей корпоративной культуры вуза, его традиций, ценностей имиджа...» [4, с. 138]. Студенты находятся в определенной культурной среде, одновременно испытывая на себе ее влияние и воздействуя на нее. Поэтому очень важным и интересным является сравнение оценок корпоративной культуры двух основных субъектов образовательного процесса: преподавателей и сотрудников, с одной стороны, и студентов, с другой. И такая возможность имеется, поскольку в конце 2013 года в рамках межвузовского исследования, организованного Экспертным советом вузов Кемеровской области по мониторингу отношения субъектов образовательного процесса к социально значимым явлениям в Кемеровском государственном университете состоялся анкетный опрос

566 студентов по ряду актуальных тем, одной из которых была корпоративная культура в вузе.

Массив опрошенных в КемГУ студентов на 73 % состоит из девушек, на 25 % – из юношей (2 % пол не указали); на 19 % – из первокурсников, на 18 % – из второкурсников; на 19 % – из третьекурсников; на 26 % – из четверокурсников; на 18 % – из пятикурсников. 39 % проанкетированных студентов проживают с родителями, 30 % – в общежитиях, 22 % – в арендуемом жилье, 7 % – имеют собственное жилье (2 % не указали место жительства). Большинство студентов вуза (73 %) обучаются на бюджетной основе, 23 % – на контрактной (4 % на соответствующий вопрос не ответили). По уровню доходов 17 % студентов отнесли себя к категории людей, имеющих доход выше среднего, 23 % – ниже среднего, 53 % – к среднедоходным (7 % не дали конкретного ответа). Средняя успеваемость респондентов по итогам последней сессии ниже 4 баллов («троечники») характерна для 23 %, от 4 до 4,75 баллов («хорошисты») – для 27 %, выше 4,75 баллов («отличники») – для 27 % (остальные информацию об успеваемости не дали). Четверть опрошенных студентов обучаются на гуманитарных факультетах, 26 % – на естественнонаучных, 49 % – на смешанных (политических наук и социологии, социально-психологическом, экономическом, юридическом, физкультуры и спорта).

Анализ достоверности полученных при опросах работников и студентов данных показал, что ошибки выборок, т. е. вероятности отклонений от приводимых значений по общим массивам опрошенных не превышают 5 % при коэффициенте доверия 0,96.

Диагностика корпоративной культуры, под которой мы понимаем закрепившуюся в организации систему ценностей, норм, образцов поведения, выражающуюся в материальных предметах и социальных отношениях, пронизывающую все формы ее жизнедеятельности и формирующую чувство принадлежности к ней, в Кемеровском госуниверситете проводилась с помощью методики К. Камерона и Р. Куинна, правда, в студенческой анкете использовался ее упрощенный вариант.

Авторы методики предлагают выделять 4 типа корпоративной культуры [1, с. 210 – 215].

Клановая культура (А). Очень дружественное место работы, где у людей много общего. Организации напоминают большие семьи. Лидеры или главы организаций воспринимаются как воспитатели и, возможно, даже как родители. Организацию связывают воедино преданность и традиции. Высока обязательность организации. Акцент делается на долгосрочной выгоде совершенствования личности, придается значение высокой степени сплоченности коллектива и моральному климату. Успех определяется в терминах доброжелательного отношения к потребителям и заботы о людях. Организация поощряет бригадную работу, участие людей в бизнесе и согласие.

Адхократическая культура (Б). Динамичное предпринимательское и творческое место работы. Люди готовы жертвовать собой и идти на риск. Лидеры считаются новаторами и людьми, готовыми рисковать. Связующей сущностью организации является преданность экспериментированию и новаторству. Подчеркивается необходимость деятельности на переднем рубе-

же. В долгосрочной перспективе организация делает акцент на росте и обретении новых ресурсов. Успех означает производство, предоставление уникальных и новых продуктов и (или) услуг. Важно быть лидером на рынке продукции или услуг. Организация поощряет личную инициативу и свободу.

Рыночная культура (С). Организация, ориентированная на результаты, главной заботой которой является выполнение поставленной задачи. Люди целеустремленны и соперничают между собой. Лидеры – твердые руководители и суровые конкуренты, они неколебимы и требовательны. Организацию связывает воедино стремление побеждать. Репутация и успех являются общей заботой. Перспективная стратегия нацелена на конкурентные действия, решение поставленных задач и достижение измеримых целей. Успех определяется в терминах проникновения на рынки и увеличения рыночной доли. Важны конкурентное ценообразование и лидерство на рынке. Стиль организации – жесткая ориентация на конкурентоспособность.

Иерархическая (бюрократическая) культура (Д). Очень формализованное и структурированное место работы. Лидеры гордятся тем, что они – рационально мыслящие координаторы и организаторы. Важно поддерживать плавный ход деятельности организации. Организацию объединяют формальные правила и официальная политика. Долгосрочные заботы организации состоят в обеспечении стабильности и показателей плавного хода рентабельного выполнения операций. Успех определяется в терминах надежности поставок, плавных календарных графиков и низких затрат. Управление наемными работниками озабочено гарантией занятости и обеспечением долгосрочной предсказуемости.

При анкетировании сотрудников университета им предлагалось оценить в баллах выраженность норм и ценностей каждой из культур по шести параметрам: важнейшие характеристики; общий стиль лидерства в организации; управление наемными работниками; связующая сущность организации; стратегические цели; критерии успеха. Общая сумма баллов должна составлять 100, поэтому оценка сотрудниками корпоративной культуры сводится к распределению итоговой суммы между характеристиками каждого типа культуры: наиболее выраженная получает максимум баллов, наименее – минимум. Следует отметить, что опросник используется при анкетировании несколько раз: первый раз сотрудникам предлагается оценить фактически сложившееся соотношение ценностей разных культур в КемГУ, во второй – в своем подразделении; в третий – выразить свое мнение о желательном соотношении между ценностями в университете в целом, в четвертом – в подразделении. Таким образом, методика позволяет определить не только реальные оценки культуры в организации и в подразделении, но и сопоставить их с желаемыми представлениями. Подобный исследовательский опыт авторы имели, когда диагностировали состояние корпоративной культуры на одном из факультетов КемГУ в 2012 году [2].

В таблице 1 приведены формулировка общего вопроса, принцип, критерии и правила оценки ситуации, а также обобщенные данные, полученные в ходе опроса сотрудников КемГУ (в процентах от общего числа

опрошенных). Однако большой объем содержащихся в таблице данных не позволяет комплексно оценить ситуацию, поэтому после таблицы представлены обобщенные данные и комментарии к ним.

Также, следует отметить, что, к сожалению, с правильным заполнением ответов на данный вопрос спра-

вились не все респонденты. Поэтому приведенные в таблице 1 усредненные данные рассчитаны на базе ответов тех респондентов, которые правильно распределили проценты по столбцам. Таковых было от 62 до 80 процентов по разным параметрам оценивания.

Таблица 1

Ответы на вопрос: «Ниже приведены высказывания по 6-ти параметрам организации (подразделения). Для того, чтобы оценить весь КемГУ и факультеты (подразделения) по этим параметрам, необходимо в каждом из шести случаев распределить 100 % по четырем предлагаемым вариантам ответа, учитывая значимость, представительность. Второй этап работы – оценка по этим же параметрам желаемого состояния вуза и факультета», средний процент от числа опрошенных

1	2	Теперь		Предпочтительно	
		3	4	5	6
1.	<i>Важнейшие характеристики</i>	<i>КемГУ</i>	<i>Ф-т</i>	<i>КемГУ</i>	<i>Ф-т</i>
A	Организация уникальна по своим особенностям, подобна большой семье; люди имеют много общего	22	34	35	38
B	Организация очень динамична и проникнута предпринимательством; люди готовы жертвовать собой и идти на риск	13	15	20	20
C	Организация ориентирована на результат, на выполнение задания; люди ориентированы на соперничество и достижение цели	25	22	24	23
D	Организация жестко структурирована и строго контролируется; действия людей определяются правилами, инструкциями, процедурами	40	29	21	19
	Всего	100 %	100 %	100 %	100 %
2.	<i>Общий стиль лидерства в организации</i>	<i>КемГУ</i>	<i>Ф-т</i>	<i>КемГУ</i>	<i>Ф-т</i>
A	Является примером мониторинга, стремления помочь и научить	21	27	31	33
B	Служит примером предпринимательства, новаторства, склонности к риску	15	16	18	18
C	Является примером деловитости, агрессивности, ориентации на результат	38	27	18	18
D	Служит примером координации, четкой организации, плавного ведения дел в русле рентабельности	26	30	33	31
	Всего	100 %	100 %	100 %	100 %
3.	<i>Управление наемными работниками</i>	<i>КемГУ</i>	<i>Ф-т</i>	<i>КемГУ</i>	<i>Ф-т</i>
A	Поощрение командной работы, единодушие и участие в принятии решений	31	33	19	28
B	Поощрение индивидуального риска, новаторства, свободы и самобытности	18	18	16	18
C	Высокая требовательность, жесткое стремление к конкурентоспособности, поощрение достижений	18	18	28	23
D	Гарантия занятости, требование подчинения, предсказуемость и стабильность в отношениях	33	31	36	32
	Всего	100 %	100 %	100 %	100 %
4.	<i>Связующая сущность организации</i>	<i>КемГУ</i>	<i>Ф-т</i>	<i>КемГУ</i>	<i>Ф-т</i>
A	Организацию связывают воедино преданность делу и взаимное доверие. Обязательность организации находится на высоком уровне	20	30	36	39
B	Организацию связывает воедино приверженность новаторству и совершенствованию, стремление быть на передовых рубежах	16	18	24	24
C	Организацию связывают воедино акцент на достижении цели и выполнении задач. Общепринятые темы для обсуждения – агрессивность и победа	21	19	20	19
D	Организацию связывают воедино формальные правила и официальная политика. Плановый ход деятельности организации	43	33	20	18
	Всего	100 %	100 %	100 %	100 %

5.	Стратегические цели	КемГУ	Ф-т	КемГУ	Ф-т
<i>A</i>	Гуманное развитие, высокое доверие, открытость и соучастие	19	28	29	31
<i>B</i>	Обретение новых ресурсов, решение новых проблем, апробация нового	20	21	25	25
<i>C</i>	Конкурентное действие, стремление к победе на рынке, целевая концентрация сил	29	22	22	21
<i>D</i>	Неизменность, стабильность, рентабельность, контроль, плавность всех операций	32	29	24	23
	Всего	100 %	100 %	100 %	100 %
6.	Критерии успеха	КемГУ	Ф-т	КемГУ	Ф-т
<i>A</i>	Развитие человеческих ресурсов, бригадная работа, увлеченность работников делом, забота о людях	24	33	33	36
<i>B</i>	Обладание уникальной или новейшей продукцией, лидерство, новаторство	20	19	24	24
<i>C</i>	Победа на рынке, опережение конкурентов, лидерство	23	20	22	20
<i>D</i>	Рентабельность, плавные планы-графики, низкие производственные затраты	33	28	20	20
	Всего	100 %	100 %	100 %	100 %

Приведенные в таблице 1 данные достаточно равномерно распределены по четырем вариантам (А, В, С, D), во всяком случае, «нулевых» строк или клеток нет, а значения изменяются от 15% до 43%. Однако почти по всем параметрам оценивания *фактического* состояния оргкультуры в «лидерах» оказалась характеристики иерархичности (бюрократизма). Исключение составил лишь один критерий (общий стиль лидерства в организации) на общеуниверситетском уровне, где «победила» рыночность. На факультетах же по трем параметрам первое место досталось бюрократии (это общий стиль лидерства в организации; связующая сущность организации и стратегические цели), хотя лидерство данного параметра в большин-

стве случаев нельзя назвать абсолютным. По трем остальным параметрам лидирует клановость.

В *предпочитаемом* варианте на первую позицию часто выходят свойства клановости – и на уровне вуза и на уровне факультета. Правда, и здесь «семейные» отношения не абсолютизируются. По такой характеристике, как управление наемными работниками и по вузу и по подразделениям лидирует бюрократизм. На уровне вуза предпочитается бюрократический и стиль лидерства.

Чтобы понять, каковы численные значения по каждому из четырех типов культуры, необходимо сделать обобщение по всем шести параметрам оценивания – см. таблицу 2.

Таблица 2

Представительность различных типов культуры, процент от числа опрошенных

<i>Тип корпоративной культуры</i>	<i>Теперь</i>		<i>Предпочтительно</i>	
	<i>КемГУ</i>	<i>факультеты</i>	<i>КемГУ</i>	<i>факультеты</i>
A. Клановая	21	30	33	35
B. Адхократическая	17	18	22	22
C. Рыночная	27	22	21	20
D. Бюрократическая	35	30	24	23

Как показывают усредненные данные, в настоящее время в университете в целом превалирует бюрократический тип корпоративной культуры. Достаточно весомо в организации представлены и рыночные характеристики. Два оставшихся типа культуры менее представительны.

На уровне подразделений «идет борьба» между клановой и бюрократической культурами. На третьей позиции оказался рыночный тип, а в арьергарде – адхократическая культура.

Данные же по предпочитаемой культуре говорят о желании сотрудников видеть в ней прежде всего свойства клановости, как на университетском уровне, так и на уровне подразделений.

Для более наглядного отражения состояния корпоративной культуры и ее желаемой картины представим соответствующие графические профили – рис. 1 и 2.

На рисунке хорошо видно, что профиль корпоративной культуры КемГУ, по оценкам сотрудников университета, вытянут в сторону бюрократичности и приплюснут со стороны клановости и адхократичности. Профиль подразделений, по сравнению с университетским, получился менее выраженным в сторону иерархии, рыночности и более – в сторону клановости.

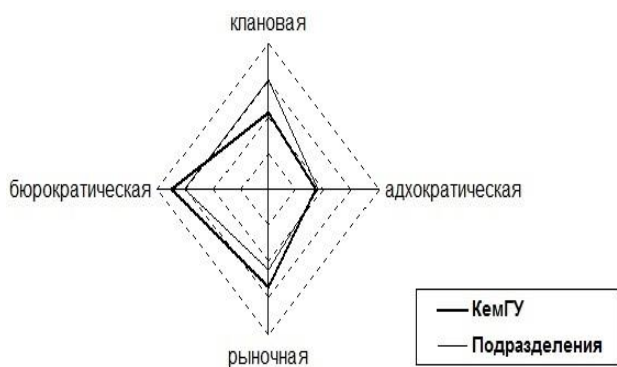


Рис. 1. Профили реальной корпоративной культуры в КемГУ и в подразделениях
(по мнению работников)

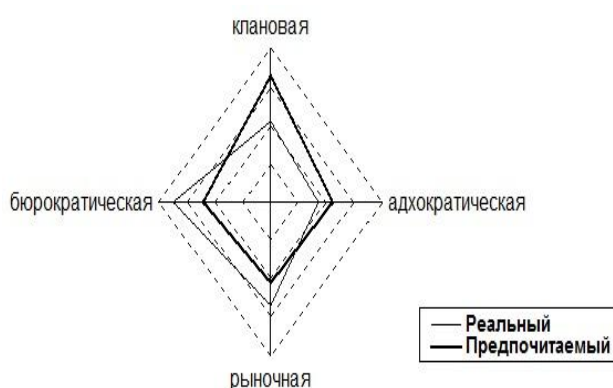


Рис. 2. Профили реальной и предпочитаемой корпоративной культуры в КемГУ
(по мнению работников)

Фактический и желаемый профили корпоративной культуры в вузе заметно отличаются друг от друга. Если по факту явно превалирует бюрократическая культура, то в идеале – клановая. Также сотрудники желают видеть больше признаков адхократии и меньше – рыночности.

На уровне подразделений расхождения между фактическим и предпочитаемым профилями корпоративной культуры менее заметны, чем на университетском, но тоже есть и по тем же позициям: желательны меньше бюрократизма, больше семейственности и адхократичности. Отметим также, что желаемые профили на уровне вуза и уровне факультета почти совпадают.

А теперь проследим некоторые отличия в оценках *существующей* корпоративной культуры в зависимости от социально-демографических характеристик респондентов. Так, признаки рыночной и бюрократической культуры в вузе и в подразделениях чуть чаще замечают мужчины, сотрудники с ученой степенью, старшая группа, ППС; клановости – женщины, УВП, сотрудники служб и не имеющие ученой степени; адхократии – мужчины, молодежь до 30 лет, ППС, сотрудники без ученой степени, представители смешанных факультетов.

При описании *желаемого* состояния культуры на клановости активнее делали упор женщины, старшее

поколение, УВП, сотрудники без ученой степени, работники служб; адхократичности – младшая возрастная группа, ППС, сотрудники без ученой степени, работающие на смешанных факультетах; рыночности – мужчины, старшее поколение, ППС, сотрудники с ученой степенью, работающие на смешанных факультетах; иерархичности – мужчины, старшее поколение, УВП, сотрудники с ученой степенью, сотрудники служб.

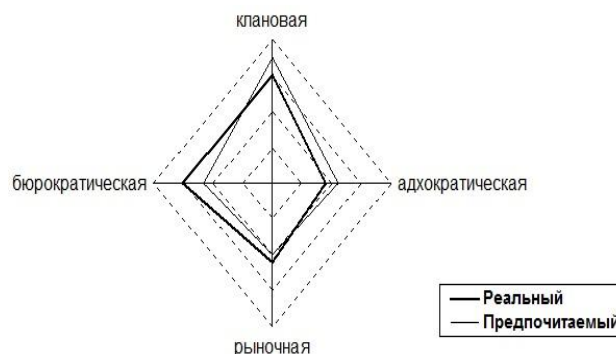


Рис. 3. Профили реальной и предпочитаемой корпоративной культуры в подразделениях
(по мнению работников)

Обратимся к студенческим оценкам корпоративной культуры. Как уже отмечалось, для студентов использовался упрощенный вариант определения типа культуры, поскольку им в соответствии со своим положением в вузе очень трудно дать объективные оценки по всем шести параметрам, используемым в методике Камерона и Куинна. Обучающимся было предложено распределить 100 % между разными типами культур, кратко, но комплексно описанными в анкете, лишь дважды – для фактического состояния и для желаемого (таблица 3).

Из таблицы видно, что значения первого столбца, характеризующие существующее состояние корпоративной культуры в вузе, равномерно сокращаются от клановости к бюрократизму. Но в целом ответы студентов распределились достаточно равномерно – разница между максимальным и минимальным значением составляет всего 6 пунктов.

Говоря о желаемой культуре, обучающиеся сохранили общую тенденцию, больше всего голосов отдав семейному типу и далее по убывающей до минимума в пользу иерархичности. Однако дифференциация мнений значительно усилилась – разница между максимумом и минимумом составила 15 пунктов.

Итак, студенты КемГУ характеризуют вузовскую культуру преимущественно как клановую и адхократическую, и желают проявления соответствующих признаков в еще большей мере. А рыночность и, особенно, бюрократизм студентами признаются слабо (рис. 4).

Из диаграммы видно, что фактический и желаемый профили корпоративной культуры в Кемеровском государственном университете, по мнению студентов, довольно близки, что можно характеризовать как положительный факт.

Ответы на вопрос: «Ниже кратко описаны четыре типа культуры. 1. Сначала определите, пожалуйста, в процентном соотношении, насколько в вашем вузе присутствуют элементы каждого типа культуры. 2. Затем предложите идеальный, на ваш взгляд, вариант распределения признаков различных типов культуры для вашего вуза (значения в обоих случаях могут варьировать от 0 до 100 %, но сумма по столбцу должна быть равна 100 %)», процент от числа опрошенных.

	Описание типа	Есть сейчас	Должно быть
А	Очень дружественное место учебы, почти семейные отношения, где преподаватели воспринимаются как родители. Студентов опекают, создают благоприятные морально-психологические условия. Высока роль традиций и сплочения коллектива.	28	32
Б	Открытое любым нововведениям и креативным идеям место учебы, идущее в ногу со временем, готовое экспериментировать и стремиться к лидерству. Поощряется инициативность, новаторство, риск, неординарные решения и поступки.	26	29
С	Целеустремленная организация, ориентированная на решение поставленных задач и результаты, умеющая конкурировать. Репутация и успех являются общей заботой. В коллективах царит соперничество, стремление побеждать, требовательность.	24	22
Д	Формализованное и неотступно следующее правилам заведение, жестко структурированное, предсказуемое, долгое время придерживающееся официальной политики. Поощряются плановость, соблюдение требований и норм, дисциплина.	22	17
ИТОГО		100 %	100 %

Сравнение данных в зависимости от социально-демографических признаков студентов выявил ряд закономерностей. Так, признаки клановой культуры в родном вузе чаще других замечают первокурсники, троечники, обучающиеся на контрактной основе, на естественнонаучных факультетах, проживающие в общежитиях и имеющие более скромный уровень доходов; адхократической – девушки, перво- и пятикурсники, хорошисты, гуманитарии, наиболее обеспеченные студенты; рыночной – пятикурсники, хорошисты, представители смешанных факультетов, снимающие или имеющие собственное жилье и наименее обеспеченные; бюрократической – юноши, студенты второго и четвертого курсов, не имеющие троек по итогам последней сессии, получающие образование на смешанных факультетах, проживающие в арендуемом или собственном жилье, более доходные категории обучающихся.

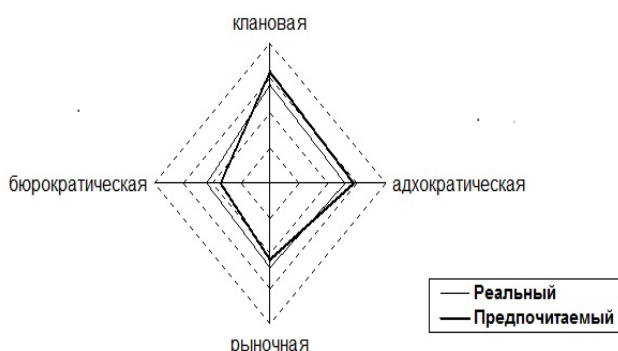


Рис. 4. Профили реальной и предпочитаемой корпоративной культуры вуза (по мнению студентов)

В условиях клановой культуры хотели бы учиться, в первую очередь, девушки, первокурсники, пред-

ставители гуманитарных факультетов, не очень успешные в учебе студенты, общежитские, контрактники, менее обеспеченные. За адхократическую культуру активнее других ратуют девушки, четверокурсники, гуманитарии, хорошисты, проживающие в отдельных квартирах, бюджетники, более обеспеченные. Рыночная культура более привлекательна для юношей, пятикурсников, естетственников, хорошистов, обитающих в арендуемом или собственном жилье, более доходные студенты. Бюрократические черты чаще других признают мужчины, студенты 2 – 3 курсов, обучающиеся на естественнонаучных факультетах, общежитские.

Настало время сравнить мнения преподавателей и сотрудников, с одной стороны, и студентов, с другой, о преобладающих в университете характеристиках корпоративной культуры. Но следует заметить, что данное сопоставление в определенной степени условно, так как соответствующие опросные методики отличались, хотя обе в своей основе имеют подход К. Камерона и Р. Куинна.

Ориентируясь на данные таблиц 2 и 3, можно заметить, что позиция ППС и сотрудников вуза существенно отличается от позиции студентов при характеристике фактического состояния культуры. Так, работники чаще всего (в 35 % случаев) замечают в университетской культуре признаки бюрократизма, тогда как студенты, наоборот, реже всего (в 22 % случаев) видят бюрократические черты в культурной среде вуза. При этом студенты заметно активнее своих наставников признают в культуре клановость (на 7 %) и адхократию (на 9 %). Самые близкие позиции у двух категорий респондентов по поводу рыночности культуры КемГУ – представительность соответствующих ответов у ППС и сотрудников лишь на 3 % выше, чем у студентов. На рис. 5 описанные отличия наглядно представлены.

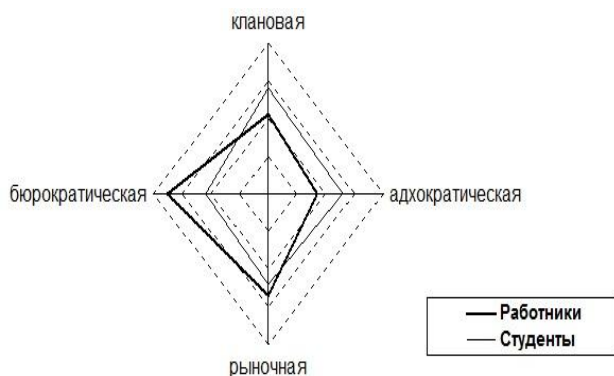


Рис. 5. Профили реальной корпоративной культуры в КемГУ (по мнению работников и студентов)

Предпочитаемые же типы культуры у вузовских работников и студентов отличаются меньше. Так, на первое место, причем с почти одинаковым значением у обеих категорий респондентов вышла клановая культура. У преподавателей и сотрудников представительство трех оставшихся типов культуры отличается несущественно, тем не менее, бюрократизм вышел на второе место. У студентов же значительно большей популярностью пользуется адхократическая культура, набравшая на 7 % больше голосов, чем у работников, и вышедшая на вторую позицию. Иерархичность, наоборот, самый невостребованный тип культуры для обучающихся, которую студенты поддерживают на 7 % реже преподавателей (рис. 6).

Зафиксированные отличия в характеристике существующих типов культуры со стороны работников и студентов можно объяснить прежде всего спецификой деятельности обучающихся и их наставников. Так,

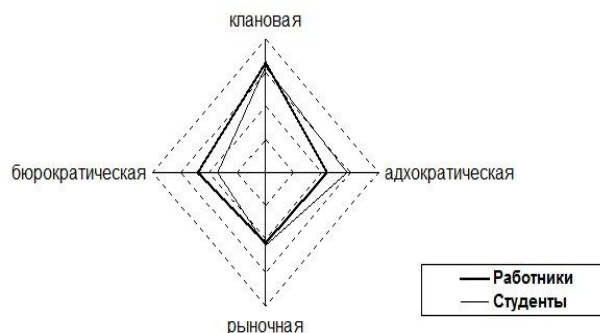


Рис. 6. Профили предпочитаемой корпоративной культуры в КемГУ (по мнению работников и студентов)

Кроме комплексного вопроса, определяющего тип корпоративной культуры, работникам вуза и студентам адресовался прямой вопрос о ее уровне в вузе и на факультете. Преподаватели и сотрудники университета оценивали культуру на общеорганизационном уровне и в своем подразделении (таблица 4), а студенты дифференцировали оценки более детально (таблица 5).

Таблица 4

Ответы на вопрос: «Как бы вы в настоящее время оценили уровень корпоративной культуры в целом коллектива КемГУ и вашего факультета (подразделения)?», процент от числа опрошенных

	В КемГУ	На факультете (в подразделении)
1) высоко	3	12
2) скорее высоко	34	45
3) скорее низко	32	22
4) низко	8	6
5) затрудняетесь сказать	23	15

Таблица 5

Ответы на вопрос: «Как бы вы в настоящее время оценили уровень корпоративной культуры коллектива вашего факультета и вашего вуза в целом?», процент от числа опрошенных

	Коллектива студентов факультета	Коллектива преподавателей факультета	Всего коллектива факультета: ППС и студенты	Всего коллектива вуза
1) высоко	20	23	15	15
2) скорее высоко	46	51	48	42
3) скорее низко	20	8	15	11
4) низко	2	1	3	5
5) затрудняетесь сказать	8	13	15	23
Не ответили	4	4	4	4

Более трети сотрудников (37 %) университета высоко оценили уровень корпоративной культуры в вузе; чуть больше (40 %) – низко. Следует обратить внимание, что пятая часть опрошенных не смогла конкретно выразить свое мнение относительно уровня корпоративной культуры в университете.

Оценивая культуру внутри своих факультетов или подразделений, сотрудники университета были более позитивными (в два раза больше положительных ответов, чем отрицательных) и охотнее отвечали на поставленный вопрос (только 15 % респондентов затруднились с определением уровня культуры).

Более позитивные отзывы в адрес корпоративной культуры КемГУ высказали мужчины, молодежь, УВП, сотрудники служб; в адрес факультетской культуры – все те же, за исключением сотрудников служб (их заменили работающие на смешанных факультетах, которые оценивали культуру чуть позитивнее других).

Студентам проще всего было оценить оргкультуру в своей среде на уровне факультета (всего 13 % респондентов затруднились с ответами), а сложнее всего – в вузе в целом (27 % неопределенных ответов). При этом по всем анализируемым общностям доля положительных оценок («высоко» и «скорее высоко») значительно весомее, чем доля низких. Больше

всего положительных и меньше отрицательных отзывов о культуре было в адрес факультетских коллективов ППС, то есть культура в преподавательской среде оценивается обучающимися выше, чем в студенческой. Также выявлено, что более лояльное отношение к корпоративной культуре у первокурсников, троечников, проживающих в общежитиях и более обеспеченных студентов.

При сравнении оценок уровня корпоративной культуры со стороны работников вуза и со стороны студентов становится очевидным, что обучающиеся имеют более позитивное мнение о состоянии культурной среды в образовательной организации, чем их наставники.

Итак, проведенные в Кемеровском государственном университете исследования по диагностике корпоративной культуры показали, что преподаватели и сотрудники вуза характеризуют существующую культуру преимущественно как бюрократическую, а студенты – как клановую. При этом и обучающиеся и их наставники предпочитают учиться и работать в условиях семейной культуры. Совпадение характеристик реальной и желаемой культурной среды у студентов, скорее всего, обусловило более высокие, чем у работников университета, оценки уровня развития культуры в вузе.

Литература

1. Камерон К., Куинн Р. Диагностика и изменение организационной культуры. СПб.: Питер, 2001.
2. Морозова Е. А., Сухачёва А. В. Диагностика и развитие корпоративной культуры факультета вуза // Фундаментальные исследования. 2013. № 8. Режим доступа: <http://www.rae.ru/fs>
3. Шейн Э. Организационная культура и лидерство. 3-е изд. / пер. с англ.; под ред. Т. Ю. Ковалевой. СПб.: Питер, 2007.
4. Ярославцев М. В. Проблемы воспитательного процесса в корпоративной культуре инновационного вуза // Корпоративная культура вуза как фактор воспитания и подготовки современного специалиста: сб. науч. ст.: материалы Международной научно-практической конференции (Ростов н/Д., 23 – 24 апреля 2010 г.) / под ред. В. И. Филоненко, О. М. Штомпеля. Ростов н/Д.: Изд-во ЮФУ, 2010.

Информация об авторах:

Морозова Елена Алексеевна – доктор экономических наук, профессор, декан экономического факультета КемГУ, morea@inbox.ru.

Elena A. Morozova – Doctor of Economics, Dean of Economics Faculty, Kemerovo State University.

Сухачева Анна Вячеславовна – инженер социологической лаборатории КемГУ, anisha86@mail.ru.

Anna V. Sukhacheva – Engineer at the Sociological laboratory, Kemerovo State University.

Статья поступила в редколлегию 31.07.2014 г.

УДК [323.22 + 316..3/. 4]

АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ТРАНСФОРМАЦИИ РАДИКАЛЬНОГО МОЛОДЁЖНОГО АКТИВИЗМА В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

С. Н. Чурун

CURRENT ISSUES OF RADICAL TRANSFORMATION OF YOUTH ACTIVISM IN RUSSIA

S. N. Chirun

В статье рассматриваются актуальные для РФ процессы генезиса и трансформации деятельности радикальных молодёжных движений. Автор опирался в исследовании на системный подход, а также комбинирование институционального анализа и сетевого подхода. В работе, наряду с традиционными методами политического анализа и прогнозирования, нашли применение также и методы *интертекстуального анализа*, интен- и дискурсе-анализа, что позволило адекватно отразить в исследовании особенности интерпретации ситуации постмодерна.

Автор приходит к выводу о том, что радикальный молодёжный активизм характеризуется собственной спецификой. Он практически не институционализирован и лишь поверхностно связан с концепциями, принципами, научной методологией. Однако он ярок, непредсказуем, стихийен, энергичен и эксцентричен, кроме того, молодые активисты, как правило, не склонны к политическим компромиссам с оппонентами. Молодёжный радикализм часто предстаёт в постмодернистском формате и характеризуется использованием сетевых технологий. Представленный системный характер молодёжного радикализма, связанный с социально-экономическими, внутривнутриполитическими и геополитическими процессами, при условии анализа со стороны институциональных структур государственной молодёжной политики, способен содействовать превенции деструктивных явлений и процессов в молодёжном движении.

The paper discusses the current processes for development and transformation of radical youth movements in Russia. The systematic character of youth radicalism associated with socio-economic, political and geopolitical processes is presented.

The author notes that there are features that distinguish the phenomenon of youth activism in the identity formation of members of radical youth groups, which often leads to the exclusion of young people from the legal political process.

Ключевые слова: молодёжные организации, политический радикализм, молодёжный экстремизм.

Keywords: youth organizations, political radicalism, youth extremism.

Молодежные радикальные политические движения, как правые, так и левые, развернули активную политическую деятельность в годы «успешного» десятилетия: скинхеды, нацболы, АКМ и Левый фронт, левые антифа и анархисты. Одни из этих организаций отходили, другие модифицировались, менялись и избранные ими формы борьбы. Им активно противодействовал Кремль, создавая собственные молодёжные организации, постепенно протестный потенциал нарастал, достигая кульминации в 2011 – 2012 гг., а потом на какое-то время остановился и даже пошёл вспять.

Не зарегистрированная Национал-большевистская партия (НБП) или как её члены чаще себя называют «нацболы», «лимоновцы», была образована в 1993 г. НБП была зарегистрирована управлением юстиции Московской области 08.09.1993 г. и перерегистрирована 23.01.1997 г. как межрегиональная общественная организация. А с 2005 г НБП не имеет зарегистрированного формально-правового статуса. Первоначально НБП функционировала как контркультурный феномен, не связанный с реальной политикой, и фактически не доставляла беспокойства госорганам. За период своего организационного генезиса НБП прошла сложную идеологическую и структурную трансформацию: от карликовой праворадикальной организации до ультрамодного, молодёжного, медийного концепта, ориентированного на акции прямого действия; затем период сотрудничества с внесистемными радикальными либе-

ральными силами; затем разрыв со всеми прежними союзниками, сектантство и маргинализация. Изначально НБП ориентировалась на Н. Устрялова, сменовековцев, а также под влиянием А. Дугина на идеи радикальных мыслителей начала XX века: Э. Никиша, В. Ласа, П. Эльцбахера, Г. фон Хентинга, Ф. Ленца, Б. Узе, Б. Ремера, Х. Плааса, европейских «новых правых» и «консервативной революции». Сознательно дистанцируясь от «гитлеризма», НБП, тем не менее, проявляла серьёзный интерес к идеологии итальянского фашизма, в частности, работа Б. Муссолини «Доктрина фашизма» долгое время находилась на официальном сайте НБП и была доступна для скачивания. После раскола 1998 года НБП взяла курс подчеркнуто левее. Значительно больше внимания уделялось работам Ленина, Сталина, Мао Цзэдуна. Сам же уход А. Г. Дугина из НБП ознаменовался ослаблением или даже потерей ряда существовавших на тот момент региональных отделений [9, с. 161 – 170], однако проблему удалось быстро преодолеть за счет динамичного пополнения НБП молодёжью 16 – 25 лет, более склонной к риску и неформальности [9, с. 169 – 177].

За счет своего активного сотрудничества со всеми радикально-оппозиционными силами, и в том числе с антисистемными либералами, первоначально радикально-националистическая, НБП существенно «левет» и даже отчасти осваивает имидж правозащитной организации, активно сотрудничающей с либералами. Так, НБП, совместно с ОГФ Г. Каспарова и другими

общественно-политическими движениями, реализовала попытку создания на основе широкой оппозиционной базы лево-правой коалиции, оформленной под брендом «Другая Россия». В этот период «Другая Россия» по сути является общенациональным форумом, объединяющим как общественно-политические организации (НБП, ОГФ, РПР, ОБОРОНА, АКМ и др.), так и отдельных граждан. Значимым условием успешного функционирования НБП как сетевой организации стало наличие прочных контактов с членами «своей» ин группы.

Но если проект альянса с либералами оказался для НБП скорее неудачным, то сам бренд «Другая Россия», одноименный названию книги Э. Лимонова (Савенко), возможно в силу меньшей одиозности в сравнении с брендом НБП, оказался живуч и востребован. Нацболы, проводя свои все менее многочисленные акции, сегодня активно прикрываются как щитом этим брендом. Отметим также, что сам термин «Другая Россия» является постмодернистским. «Другой» – понятие, представляющее собой, как отмечает профессор Ю. В. Ирхин, персонально-субъектную артикуляцию одного из базовых феноменов постмодернизма – идеи о так называемом «коммуникативном существовании» [6, с. 38]. В ситуации постмодерна «Другой» – это способ самосознания индивидуального бытия.

Политологи отмечают размытость идеологии и непостоянство политического курса НБП. Согласно программе 1994 года (считающейся наиболее традиционалистской), итоговой целью НБП является создание Евразийской империи, противостоящей либерализму и буржуазному пониманию демократии [3]. Наиболее запомнившимся лозунгом из этого периода становится: «Завершим реформы так: Сталин! Берия! Гулаг!».

Спустя 10 лет на 5-м всероссийском съезде НБП в 2004 году для достижения официальной регистрации была принята новая программа, хотя и старая программа не была отменена. Согласно программе 2004 г., основная цель НБП – это превращение России в современное мощное государство, уважаемое другими странами и народами [9, с. 188 – 190; 8].

Однако это не дало желаемого результата. Несмотря на многократные предпринимаемые попытки войти в правовое поле РФ (не менее 5 раз), НБП стабильно получала отказ в регистрации. Естественно, такая ситуация, а также тюремное заключение Э. Лимонова не могли не способствовать существенной радикализации если не идеологии, то политической практики (прямое действие) НБП.

Вот лишь несколько получивших наибольший резонанс акций НБП «прямого действия»:

- 02/08/2004 захват кабинета министра здравоохранения и социального развития М. Зурабова;
- 14/12/2004 – захват приёмной Администрации Президента РФ;
- 01/12/2005 – захват здания Суда;
- 25/01/2006 – захват здания заводоуправления Горьковского автозавода;

- 22/02/2006 – захват военкомата Савёловского района г. Москвы;
- 16/03/2006 – захват Сбербанка (г. Москва);
- 04/05/2006 – размещение на здании гостиницы «Россия» вывески «Путин, уйди сам!»;
- 25/09/2006 – захват здания Министерства финансов РФ;
- 07/11/2006 – захват офиса компании «Сургут-нефтегаз»;
- 09/06/2008 – захват здания компании «Российские Железные Дороги».

Руководство НБП объясняло радикализм акций прямого действия невозможностью цивилизованными методами вести оппозиционную работу в условиях созданного в РФ «полицейского государства». НБП активно использовало практики приковывания себя наручниками к дверям, батареям, решёткам «захватываемых» ими правительственных организаций. Эти методы объясняются особенностью конструирования политической идентичности в обществе позднего модерна (Ш. Муфф и Э. Лакло).

Активное применение инновационных постмодернистских публичных форм выражения политических интересов, активный поиск возможных временных попутчиков и союзников в лагерях левой и праволиберальной оппозиции привели к противоречивым последствиям. С одной стороны, позитивные последствия – это: рост числа сторонников среди молодёжи, расширение социальной базы НБП, появление новых возможностей у НБП в информационном поле, в том числе за счет сотрудничества с либеральными СМИ. Однако с другой стороны политика широкого сотрудничества обернулась новым расколом.

Следствием постмодернистской трансформации является изменение самой структуры радикальных группировок. Если раньше внутри одной группировки или ячейки прослеживалась строгая иерархия, то сегодня молодёжная организация может позволить себе сетевую форму. А это уже не один харизматический лидер, управляющий всей организацией, напротив, сегодня появляются многочисленные лидеры даже внутри одной радикальной группировки, которые рассеяны по большой территории и каждый из которых обладает собственными источниками финансирования. В итоге возможность предугадать и противодействовать подобному виду оппозиционных организаций во много раз снижается.

В результате сторонники НБП-идеологии организовываются в новые, не строго иерархизированные группировки, где зачастую ядро составляют не профессионалы, а дилетанты – молодые люди, по тем или иным причинам примкнувшие к радикальному движению.

Следствием раскола стало появление 29 августа 2006 г. Национал-большевистского фронта (НБФ), организации, как и созданный ранее А. Г. Дугиным ЕСМ, изначально враждебной НБП и лично Э. Лимонову (Савенко). Лидерами НБФ стали в прошлом авторитетные члены НБП, не согласные сотрудничать с либералами в рамках широкой антипутинской коалиции, необходимость которой в то время отстаивал

Э. Лимонов. Однако, в отличие от ЕСМ, ставшего фактически прокремлёвской молодёжной организацией, «НБФ», был не интересен ни оппозиции, ни власти и, изначально лишённый финансовой поддержки, был обречен на прозябание.

Политическая активность НБП, ровно как и первоначальные успехи стратегии «Лево-правой» коалиции, не могли не вызывать серьезную обеспокоенность в Кремле. И уже 22.03.2007 г. московская прокуратура приостановила деятельность НБП, а 19.04.2007 г. Мосгорсуд признал НБП экстремистской организацией и запретил её деятельность на территории РФ, это способствовало сохранению бренда «Другая Россия» даже после разрыва тактического альянса Э. Лимонова с Г. Каспаровым. 7 августа 2007 года Верховный суд РФ признал законным решение Мосгорсуда и оставил его без изменения, отклонив кассационную жалобу представителя НБП, тем самым признав НБП экстремистской организацией и подтвердив решение о её запрете. Запрещённые российским правосудием «Нацболы» (НБП), которых часто упоминают в перечнях экстремистских молодёжных организаций, придерживаются мнения, согласно которому: «...Нет абстрагированной проблемы молодёжного экстремизма, а есть кризис государственности, и падение национального престижа России – реакция на которые и является так называемый молодёжный экстремизм» [9, с. 83]. Трансформации личной и коллективной идентичности – необходимая черта мобилизации, однако при этом базовые составляющие самоопределения, с помощью которых движение может быть узнано и признано, не утрачиваются [5, с. 172].

Радикальное давление власти на оппозицию в РФ началось именно с поисков «противоядия» удивительно простым и эффективным методам НБП. Эту роль взял на себя ныне шеф-редактор экспертного интернет-портала «Кремль.орг», гендиректор Центра политического анализа Павел Викторович Данилин. В работе «Новая молодёжная политика 2003 – 2005» он предпринял попытку в «популярной манере» описать существующие в России молодёжные организации и систематизировать движения [2, с. 73 – 118]. Впоследствии именно тактику НБП пытались использовать «кремлёвские» молодёжные организации («Наши» «РУМОЛ» и др.). Сами же эти организации созданы были, в первую очередь, для уличного противодействия «лимоновцам». Кроме того, формы и методы, используемые НБП, стали образцом для подражания как для либеральных молодёжных организаций (Петербургское Молодёжное Яблоко до 2012 г.), так и для Левого Фронта (Дни гнева). Мотивация участия в экстремистски ориентированном политическом действии (участии) различается в зависимости от особенностей политической идентичности молодёжных сообществ [6, с. 12 – 14]. Для представителей прокремлёвских молодёжных движений речь идёт об использовании возможностей вертикального социального лифта, для представителей же оппозиции скорее необходимо вести речь о горизонтальной мобильности. При этом политическая идентичность не есть

нечто стабильное, она зависит от контекста политического действия, даже когда они относятся к одним и тем же субъектам в той же самой точке времени и пространства [10, с. 64].

Российская политическая элита, опасаясь повторения «цветных революций», стала формировать политическую идентичность прокремлёвских молодёжных организаций, наиболее известной из которых, по версии Левада Центра, стало движение «Наши», которое за радикализм, в известной степени «экстремизм», в своих действиях подвергалось критике не только со стороны оппозиции. Так, ещё в бытность спикером Совета Федерации, С. Миронов, оценивая деятельность «Наших», заявил, что не стоит создавать «идеологических волков», которые могут стать неуправляемыми. События 2009 – 2010 гг. показали, что Миронов не ошибся. Отдыхая в этот период от физических столкновений с левой и оранжевой молодёжной оппозицией, «Наши», при содействии власти в лице префекта САО г. Москвы О. Митволя, занялись PR-ом на преследовании журналиста-либерала А. Подрабиника, это, в частности, стало причиной отставки Э. Памфиловой с поста председателя Совета по правам человека и содействию развитию гражданского общества при президенте РФ. Однако, затем «Наши» с ещё большим ожесточением начали травлю самого О. Митволя, закончившуюся лишь с отставкой последнего. А. К. Дегтярёв писал о «Наших»: «Не целесообразно ли огромные средства, отпускаемые на т. н. «учёбу актива», организацию митингов и демонстраций, оплату концертов «попсы», направить на обеспечение молодёжных программ в регионах России». В основе идеологии движения «Наши» лежит жертвенность во имя стабильности политического режима. Эту мысль выразил М. Леонтьев на одном из семинаров, проводимых для активистов движения, он сказал, что «самая главная их обязанность – отдать свою жизнь по приказу главы государства».

Для понимания особенностей экстремальности движения «Наши» целесообразно опираться на понятие «проективная политическая идентичность». Последняя формирует субъекта политического действия, что, если следовать А. Турену, означает желание индивидов быть, создавать персонифицированную историю, наделять смыслом свою область опыта индивидуальной жизни.

На молодёжном форуме «Селигер-2010» движением «Сталь» была организована выставка под названием «Здесь вам не рады», где были изображены насаженными на колья глава Московской Хельсинкской группы Л. Алексеева, президент Грузии М. Саакашвили, экс-руководитель Украины В. Ющенко, экс-госсекретарь США К. Райс, журналист Н. Сванидзе, политики Э. Лимонов и Б. Немцов, музыкант Ю. Шевчук, экс-глава «ЮКОСа» М. Ходорковский, а также ряд парламентариев Эстонии и судей Европейского суда. В итоге это привело к свёртыванию сотрудничества многих бизнес-структур с молодёжным движением «Наши», являющимся материнской организацией МД «Сталь» и отказом от спонсорской поддержки проекта «Селигер». После кадровой оптимизации

(В. Суркова и В. Якеменко) движение «Наши» раскололо и больше не является реальным актором молодёжной политики. Фактически кремлёвские политтехнологи использовали посмодернистские, сетевые политические технологии нацболов для борьбы с самими же нацболами. Не случайно политтехнолог П. В. Данилин утверждает, что «сетевые организации – это самый затратный, но наиболее стратегически перспективный вариант организации молодежных движений. Создание сетевой структуры в сфере молодёжной политики, по мнению П. В. Данилина, в течение довольно короткого времени приводит к повышению политической активности среди молодежи, а контролирующей эту сетевую структуру политический актор вполне может канализировать активность молодежи в этих структурах в нужное ему русло. Сетевая структура отличается от иерархической молодёжной организации еще и тем, что не требует специального выделения центра принятия решений, четкого разделения центра и периферии, жесткой иерархии и дисциплины, хотя все эти элементы находят свое место в сетевой организации. Сетевая власть – это прежде всего власть информационная, это мягкая власть, которая побуждает, но не приказывает. Соответственно, утрачивают значение многие привычные атрибуты централизованной власти: территориальные границы, суверенитет, исполнительная дисциплина, жесткость исполнения решений. Это не значит отрицание политической власти как таковой. Напротив, политическая власть с помощью сетевых технологий даже может расширить свои возможности [12, с. 137 – 170].

В июле 2010 года активисты запрещённой НБП заявили о создании политической партии «Другая Россия», добиться регистрации которой им так и не удалось.

Достаточно эффективная первоначально, «Стратегия 31» постепенно утратила актуальность, что вынуждены были признать, в том числе, и представители внесистемной оппозиции, она перестала являться символом консолидации радикальных, оппозиционных режиму, сил. Еще раньше исчерпал себя другой смелый проект радикально-оппозиционного альянса, представленный Национальной Ассамблеей.

Последний раскол в НБП носил менее драматический характер, нежели два предыдущие, и был связан скорее не с идеологическими, а с тактическими расхождениями. Весной 2009 года Э. Лимонов заявил о своём желании избираться на должность президента РФ. Для этой цели в июле 2009 года в Москве был собран съезд избирательного штаба Э. Лимонова, закончившийся расколом НБП и образованием движения «Нация Свободы».

На фоне роста протестной активности населения обострились противоречия стратегического и тактического характера и внутри оппозиции, что наглядно показало столкновение позиций Э. Лимонова и Б. Немцова. Кульминацией протестной активности стало 24 декабря 2011 года (митинг на проспекте академика Сахарова). На митинг протеста, инициированный с использованием сетевых технологий, пришло, по разным оценкам, от 30 до 200 тысяч человек. Ли-

дерами протеста оказались, в прямом и переносном смысле, дети тех, кто выводил людей в 1990 году, когда в Москве 4 февраля прошла самая массовая в истории СССР акция протеста, в которой приняли участие, по разным оценкам, от 300 тысяч до 1 миллиона человек. Однако, системной, конструктивной программы действий лидерам оппозиции выработать так и не удалось. Сетевое протестное движение не обрело необходимой структурной консолидации. Население утратило доверие к «виртуальным» лидерам, политическая активность постепенно пошла на спад, а инициатива перешла к власти.

Отметим, что проблематичность достижения успеха с помощью исключительно сетевых технологий не снижает их значения в молодёжной политике.

Общими положениями управления в сетевой молодёжной структуре, основанной на горизонтальных связях (на примерах НБП, ЛФ и Рот-Фронта), являются:

- деполицентрализация. Сетевая организация характеризуется наличием нескольких почти равноправных центров, ориентированных на собственную ресурсную базу;

- деструктуризация. Нивелирование структур организации, преодоление институциональных барьеров; возможность одновременного участия в деятельности разных организаций или разных частях одной организации, неопределённость границ между формальными и неформальными ролями и статусами;

- «бесконфликтное» (мягкое) управление: молодёжный лидер, активист координирует и модерирует эффективные взаимодействия с молодыми людьми и молодёжными организациями, не имея возможности их полностью контролировать.

Сетевая организация способна обеспечить реализацию механизмов достижения поставленных целей; координацию между субъектами сетевого взаимодействия; дифференцированный подход к молодёжи в соответствии с индивидуальными и типичными потребностями. В этом смысле молодёжная сеть выступает как механизм интегрирующей молодёжной политики. Если в обществе модерна централизованная система контроля и целевое управление процессом считались вершинами легитимного анализа результатов и продуктов политического вмешательства в жизнь общества по направлению «сверху-вниз», то в условиях постмодерна, предполагающего децентрализацию и фрагментацию, данный подход теряет эффективность. Поскольку в этих условиях присутствует значительная дифференциация, возрастает количество применяемых норм, увеличивается пространство для локальных маневров и адаптации [4, с. 70].

Это учитывают запрещённые в РФ организации, размещая свои ресурсы на «оффшорные» серверы.

Отметим, что возникновение и распространение сетевых структур делает молодёжную организацию уязвимой для атак, направленных на разрушение коммуникаций между ячейками. Власть активно пользуется этим, создавая предпосылки раскола в организациях своих оппонентов.

Не удавшаяся, «преданная» «Снежная Революция» стала финальной точкой размежевания НБП и внесистемных либералов. Второй съезд «Другой России» выдвинул концепцию «Двух врагов». Помимо режима Путина, врагом была названа «буржуазная группа Немцова – Навального». Можно сказать, что после Болотной площади и пр. Сахарова, НБП окончательно становится противником либеральной оппозиции.

Парадокс НБП заключался в том, что ни левые, ни правые, ни либеральные молодёжные движения никогда не признавали НБП своим безусловным соратником. Из всех левых организаций НБП лучше всего удавалось выстроить конструктивное сотрудничество с Авангардом Красной Молодёжи (АКМ).

Между этими организациями было много общего: свобода от диктата «метаидеологии», использование сетевых технологий, непримиримый радикализм, импонирующий молодёжи; отсутствие постоянной «крыши» в виде системной оппозиции; склонность к акциям прямого действия и акционизму (в том числе флешмобу); бесшабашный задор; удаль, граничащая с умопомешательством. Как правило, «акции прямого действия (АПД)», реализуемые этими организациями, немногочисленны, но при правильной постановке и поддержке через социальные сети и прочие средства массовой коммуникации АПД способны вовлечь (с разной степенью эффективности) миллионы людей по всей стране. Главное для АПД – эмоциональный эффект. Подчас АПД, проводимые этими двумя организациями, не имели чёткой структуры, ясных задач, закономерности проведения, иерархии участников. Тогда как в них главной, если не единственной целью было создание информационных поводов. Однако конструктивное сотрудничество этих организаций завершилось столкновением активистов НБП и С. Удальцова 06. 02. 2013 г. в Сахаровском центре во время похорон А. Долматова – члена НБП (Другой России), совершившего акт суицида после отказа Нидерландов предоставить ему статус политического беженца. Э. Лимонов, разорвавший к этому моменту любые контакты с несистемными либералами, «предавшими революцию» и «слившими протест», по словам Э. Лимонова, обвинил С. Удальцова, члена КСО, продолжавшего сотрудничество с внесистемными либералами, в политическом PR-е на смерти А. Долматова.

В отличие от НБП, синтезирующей в себе аспекты левых и правых идеологий, Авангард красной молодёжи (АКМ) являлся леворадикальной молодёжной организацией (до 2006 г. существовал возрастной ценз 35 лет) [7, с. 7 – 39].

Сравним хронологически близкие «Программное заявление Авангарда Красной Молодежи», принятое на VI Съезде АКМ 29 января 2005 года и «Программу Национал-большевистской партии» 2004 г.

В документе АКМ 2005 г. стратегически выделяется 2-а этапа: «На пути к революции» и «После революции». Утверждается необходимость перехода общества на социалистический путь развития, установление диктатуры пролетариата. Средством достиже-

ния называется революция, отсюда лозунг: «Нет – лимитам на революцию!» и также подчеркивается, что революция, скорее всего, будет насильственной. Тогда как в программе НБП 2004 г. левые идейные позиции максимально заретушированы и, наоборот, на первое место поставлены общедемократические, гражданские, отчасти, патриотические ценности: «Главная цель Национал-большевистской партии – превращение России в современное мощное государство, уважаемое другими странами и народами и любимое собственными гражданами», путём обеспечения свободного развития гражданского общества, независимости СМИ....».

Принципиальное идеологическое расхождение, неизменно существовавшее между организациями на уровне программных документов, нивелировалось на уровне реальной практики политической борьбы, что особо наглядно отразилось в лозунгах-слоганах. При этом, многие из лозунгов носили постмодернистский характер.

До 2009 г. лидером и председателем АКМ являлся Сергей Удальцов, затем реальное управление перешло к Политбюро ЦК АКМ, хотя неформальным лидером остался С. Удальцов (взял фамилию деда, фамилия по отцу – Тютюкин). АКМ с 1999 по 2004 гг. являлся молодёжным отделением «Трудовой России», затем с 2004 по 2007 гг. АКМ формально принадлежал к СКП КПСС. В 2006 г. АКМ становится одной из наиболее жизнеспособных структур создаваемого в это время Левого Фронта. Параллельно с этим АКМ идёт на контакт с оппозиционной коалицией «Другая Россия» и до осени 2007 г. принимает активное участие в «Маршах несогласных». Даже после разрыва АКМ совместно с «Другой Россией» участвуют в формировании «Национальной Ассамблеи РФ», призванной, в радикальном варианте от НБП, стать представительным органом РФ на переходный период.

Начиная с 2009 г. АКМ окончательно вливается в Левый фронт (ЛФ) и хотя IX съезд АКМ принял решение сохранять организационную структуру АКМ, большинство региональных и Московская организация прекратили автономное существование, полностью слившись со структурами ЛФ. Подчеркнуть сохранение структуры, призван был сформированный 3 мая 2009 г. исполком АКМ, в который вошли: С. Удальцов, А. Шмагирев, Г. Таргонский, И. Журавлев, В. Рязанцев, М. Савелков.

Присоединение АКМ привело к заметной активизации деятельности ЛФ, переживающего с 2005 г. стагнационные процессы [14, с. 117]. Активизировалась работа по открытию новых региональных отделений. Только за два года с момента объединения было организовано более 50 региональных учредительных конференций, итогом которых становилось создание региональных отделений ЛФ.

С этого момента вхождение АКМ в ЛФ получает распространение практика использования «акций прямого действия», весьма популярная в НБП и АКМ. Самыми известными из протестных акций являются мероприятия под общим названием «День Гнева».

Левый фронт регулярно проводит молодёжные шествия – «Антикапитализм».

Обновленный ЛФ, став сетевым актором молодёжной политики, активизировал работу по организации летних молодёжных лагерей, летних молодёжных школ, сетевых конференций, форумов по вопросам методологии и практики марксизма и левого движения. Отметим, что сетевая организация позволяет с минимумом затрат сформировать имидж нужному политику и так же быстро в случае необходимости его радикально трансформировать.

Анатомия протеста – 2, показанная по НТВ, стала прелюдией к атаке на АКМ и Левый фронт. А уголовное преследование актива, и, в первую очередь, Л. Развожаева и С. Удальцова некоторые журналисты и эксперты интерпретировали как разгром этих организаций.

Итак, сделаем **выводы**.

1. Радикальный молодёжный активизм, имея много общего с политическим радикализмом как явлением, характеризуется и собственной спецификой. Он практически не институционализирован, слабее (лишь поверхностно) связан с концепциями, принципами, научной методологией. Однако он более яростен, непредсказуем, стихийен, энергичен и эксцентричен. Молодые активисты зачастую более ортодоксальны, непримиримы и непреклонны в отстаивании своих идеалов, а также менее склонны к политическим компромиссам с оппонентами. Молодёжный радикализм часто предстаёт в постмодернистском формате и характеризуется использованием сетевых технологий [13, с. 247].

2. Причины роста проявлений политического радикализма молодёжи носят системный характер и связаны с социально-экономическими, внутриполитическими и даже геополитическими процессами. Сюда можно отнести: проблемы и противоречия социально-экономического и политического развития регионов; несоответствие между ресурсами страны и качеством жизни большинства её граждан; растущую поляризацию возможностей доступа дифференцированных групп населения к витальным ресурсам;

3. Потребности в политическом участии у молодёжи часто двойственны. И хотя в российском обществе преобладает политически инертная молодёжь, здесь также присутствует меньшая по численности высокопассионарная, политически активная молодёжь. Она часто отличается склонностью к неконвенциональным формам политического участия, экстремальным стилем жизни и радикальными формами политической борьбы. Это, как правило, потенциальные лидеры, владеющие технологиями манипулирования и умеющие мобилизовывать и направлять молодёжный ресурс.

4. Молодёжный радикализм в условиях несформированной национальной идентичности значительной части населения страны повышает уровень ме-

жэтнической и межконфессиональной напряженности и угрожает национальной безопасности [1, с. 39].

5. В современном обществе, вступившем в эпоху нелинейного развития, границы толерантности и экстремизма становятся весьма динамичными, утрачивают определённую, что ограничивает возможности для их однозначной рациональной валидации на основе модернистской методологии. Теории постсовременности, напротив, преодолевают методологические ограничения модерна, допуская многовариантный характер процессов, отказываясь в анализе от метанарративов. Развитие толерантного взаимодействия между акторами молодёжной политики, молодёжными организациями и движениями не означает приведение его участников к единому поведенческому и когнитивному стандарту, но ведет к активному принятию расхождений и многообразия в сфере политической идентичности. Решающее значение приобретает активная толерантность, основанная на рефлексивном отношении к взаимодействию с представителями молодёжных организаций и движений [12, с. 163].

6. Многие члены молодёжных организаций (движений), сформированных властью с «охранительной» целью, имеют выраженную радикальную политическую идентичность и при определённых обстоятельствах (оказавшись не у дел, испытывая фрустрацию), могут, сохраняя присущий им радикализм, превратиться из горячих приверженцев политического режима в его непримиримых противников.

7. Сложилась практика избирательной стигматизации отдельных молодёжных движений и лидеров в качестве радикалов и экстремистов. Таким образом, сознательно формируется образ врага с целью списания вины за просчеты (неэффективность) во внутренней и внешней политике.

8. Особенностью политической идентичности молодёжных объединений, оппозиционных действующей власти и выражающих свою оппозиционность в радикальном политическом действии, является добровольное исключение части молодых людей из институционализированного политического процесса с целью изменения получивших распространение общественных установок и норм. Проявления экстремальности рассматриваются участниками молодёжных сообществ в качестве новых принципов мировосприятия, а также для привлечения внимания власти, государственных институтов к проблемам молодёжи. С другой стороны, актуальные во многих регионах РФ проблемы, в частности, отсутствие реальной публичной политики, конкурентного политического процесса, могут становиться детерминантами радикальных форм политического поведения молодёжи.

Литература

1. Большаков А. Г., Зазнаев О. И. Формирование гражданской идентичности: проблемы, современное состояние, перспективы // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. Тамбов: Грамота, 2012. № 12. Ч. 2.
2. Данилин П. В. Новая молодёжная политика. М.: Европа, 2006. 292 с.
3. Декларация о создании Национал-большевистской партии 1993 г. Режим доступа: http://limonka.nbp-info.com/261A_article_1226840934.html Программа НБП 1994 г. <http://nazbol.info/print251.html>
4. Зазнаев О. И. Политическая институционализация: концептуальный анализ // Вестник Казанского государственного технического университета им. А. Н. Туполева. 2005. № 4(40).
5. Зазнаев О. И. Сравнительный метод в изучении форм правления // Динамика политических систем и международных отношений. Вып. 1 / науч. ред. М. Х. Фарукшин. Казань: Казан, гос. ун-т им. В. И. Ульянова-Ленина, 2006. Вып. 1.
6. Ирхин Ю. В. VIII Всемирный конгресс Международной ассоциации политической науки // Вестник Российского университета дружбы народов. Политология. 2001. № 3.
7. Лоскутова Е. Юная политика. История молодёжных политических организаций современной России. М.: Панорама, 2008. 424 с.
8. Программа Национал-большевистской партии 2004 г. // Российская газета 19 января 2005 г. Федеральный выпуск № 3676. Режим доступа <http://www.rg.ru/2005/01/19/nbp-dok.html>.
9. Савельев В. А. Горячая молодёжь России. Лидеры, организации и движения. Тактика уличных боев, Контакты. М.: Кванта, 2006. 288 с.
10. Страдзе А. Э. Трансформация государственной молодёжной политики в современной России: дис. ... канд. социол. наук: 22.00.04. Саратов, 2008.
11. Узденов Р. М. Экстремизм: Криминологические и уголовно-правовые проблемы противодействия: автореф. дис. ... кан. юрид. наук: 12.00.08. М., 2008. 29 с.
12. Чирун С. Н. Политический активизм и субъектность молодёжи: российская молодёжь в процессе формирования институтов гражданского общества. Saarbrücken, Deutschland: DICTUS PUBLISHING, 2013. 277 с.
13. Чирун С. Н. Молодёжная политика в состоянии постмодерна: модели, механизмы, риски: монография. М.: Директ-Медиа, 2014. 524 с.
14. Якушева И. П. Современные молодёжные движения как фактор активизации политического сознания в Российском обществе: дис. ... канд. политол. наук: 23.00.02. М., 2007.

Информация об авторе:

Чирун Сергей Николаевич – кандидат социологических наук, доцент, академик Сибирской академии политических наук, действительный член РАПН, докторант КемГУ, Sergii-tschi@mail.ru.

Sergey N. Chirun – Candidate of Sociology, Associate Professor, academician of the Siberian Academy of Political Science, member of the Russian Association of Political Scientists, doctoral student at Kemerovo State University.

Научный консультант: Желтов Виктор Васильевич – доктор философских наук, профессор, декан факультета политических наук и социологии КемГУ, vjeltov@kemsu.ru.

Scientific consultant: Viktor V. Zheltov – Doctor of Philosophy, Professor, Dean of the Faculty of Political Science and Sociology, Kemerovo State University.

Статья поступила в редколлегию 14.07.2014 г.

ПСИХОЛОГИЯ

УДК 159.900

**ЛИЧНОСТНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ КАК ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ УСЛОВИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ
(на примере спортсменов-паралимпийцев)***А. А. Кулик***PERSONAL POTENTIAL AS A PSYCHOLOGICAL REQUIREMENT FOR LIFE QUALITY
(the example of paralympic athletes)***A. A. Kulik*

В статье представлены результаты эмпирического исследования личностного потенциала как условия обеспечения качества жизни спортсменов-паралимпийцев. Доказано, что лица с ограниченными физическими возможностями здоровья, включенные в спорт высоких достижений, обладают высоким уровнем жизнестойкости, что опосредует воздействие на сознание и поведение человека различных благоприятных и неблагоприятных обстоятельств, определяя высокое субъективное качество жизни.

The paper presents the results of the empirical research of the personal potential required for paralympic athletes' life quality provision. It confirms the fact that the people with limited physical abilities involved into sport of high records possess a high level of life durability mediating the impact of various favorable and adverse circumstances upon their consciousness and conduct, stipulating highly subjective quality of life.

Ключевые слова: личностный потенциал, личностные ресурсы, качество жизни, трудная жизненная ситуация, субъективное благополучие, инвалидность.

Keywords: personal potential, personal resources, life quality, complicated life situation, subjective well-being, disability.

Современная реальность предъявляет к личности высокие требования, связанные с необходимостью разрешения значительного количества задач, находящихся в разных плоскостях жизнедеятельности. Трансформации, происходящие в обществе и затрагивающие различные сферы (социально-экономическую, политическую, культурную и др.), диктуют необходимость принципиально по-новому рассматривать человека в условиях динамично меняющегося мира: усложняется социальная реальность, в которую помещен субъект, что требует задействования механизмов совладающего поведения, личностных ресурсов. Наличие определенных ресурсов расширяет поле деятельности личности, делая более достижимыми значимые цели в жизни [9].

В последние годы новым методологическим и теоретическим контекстом изучения сильных сторон и ресурсов личности стала позитивная психология – направление, провозглашающее необходимость уравновесить преимущественное внимание к отклонениям, проблемам и заболеваниям пристальным вниманием к позитивным сторонам личности. М. Селигман выделил три основных параметра, представляющие интерес для позитивной психологии: позитивные эмоциональные состояния, позитивные черты личности и позитивные социальные институты [11]. В работах Д. А. Леонтьева особое внимание уделяется позитивным чертам личности, понимаемым как ресурсы личности и рассматриваемым в контексте проблемы личностного потенциала. Само понятие «позитивный личностный ресурс» обозначает те личностные черты, которые способствуют успешному приспособлению

человека к окружающему миру и практическому овладению им, а также выполняют важную буферную функцию, то есть препятствуют развитию психической патологии, отклоняющегося поведения, личностных нарушений [8]. Д. А. Леонтьев определяет личностный потенциал как интегральную системную характеристику индивидуально-психологических особенностей личности, лежащую в основе способности личности исходить из устойчивых внутренних критериев и ориентиров в своей жизнедеятельности и сохранять стабильность смысловых ориентаций и эффективность деятельности на фоне давлений и изменяющихся внешних условий [8, с. 125].

Наиболее общий взгляд на потенциал личности предложил М. С. Каган. Рассматривая личность через призму ее социальной деятельности, он дифференцировал пять основных видов человеческой деятельности и в соответствии с ними выделил различные виды потенциалов личности: гносеологический (познавательный); аксиологический (ценностный); творческий; коммуникативный; художественный (эстетический). Широкую трактовку потенциала личности предлагает Г. М. Зараковский. Он вводит понятие психологического потенциала человека как ядра качества его жизни [3]. М. С. Иванов и М. С. Яницкий оперируют понятием «потенциал самореализации личности», определяя его как: «субъективное расхождение между достигнутыми уровнями развития и реализации, между желаемым и действительным для человека, реальным и потенциальным. Это расхождение создает напряжение, которое можно условно назвать напряжением самореализации». При этом, авторы

отталкиваются от понимания процесса самореализации как основной функции личности, интегрирующую и направляющую протекание других психических процессов [4, с. 237].

Обобщая взгляды ряда исследователей на проблему личностного потенциала, С. В. Величко отмечает, что «с позиций психологии потенциал выступает как психологическое явление, представляющее собой процесс непрерывного самосовершенствования и стремления к достижению вершин личностного, профессионального развития человека и реализации творческих возможностей и способностей» [1, с. 126 – 127]. Общим во всех проанализированных подходах она считает изучение потенциала как активно проявляемого индивидом в окружающей среде ресурса, который формируется под воздействием субъективных и объективных, то есть внутренних и внешних, факторов. Автор отмечает, что «потенциал отдельно взятой личности превращается в социальную ценность через механизмы самореализации» [1, с. 127], обеспечивая личности более гармоничное взаимодействие с окружающим миром. Одним из главных компонентов проявления личностного потенциала выступает способность к самодетерминации. Самодетерминация личности представляет осуществление деятельности в относительной свободе от заданных условий этой деятельности – как внешних, так и внутренних, под которыми понимаются биологические, в частности телесные, предпосылки, а также потребности, характер и другие устойчивые психологические структуры [6; 8].

Несмотря на достаточную представленность в психологической науке исследований относительно личностного потенциала, многие вопросы остаются открытыми и, как следствие, дискуссионными. Следует отметить дефицит эмпирических исследований относительно изучения личностных ресурсов лиц с ограниченными возможностями здоровья. В науке достаточно представлены лишь аспекты социально-психологической, педагогической адаптации инвалидов, их реабилитации (Б. С. Братусь, Э. В. Ильенков, Ф. Е. Василук, А. И. Мещеряков, А. Я. Розовский, И. А. Соколянский, А. В. Суворов, В. Н. Цапкин и др.), где акценты в большей степени смещены в сторону социально-педагогических, нежели психологических характеристик. Следует подчеркнуть, что для российского общества характерна позиция, при которой лица с ограниченными физическими возможностями (ОФВ) пассивны в социальном контексте, изолированы, имеют низкий показатель качества жизни и пр. Несмотря на создание для людей с ограниченными физическими возможностями более или менее комфортных социально-экономических условий жизни, существует выраженная тенденция приписывать людям с инвалидностью низкий уровень благополучия, вместе с тем, существуют механизмы, позволяющие лицам с ограниченными физическими возможностями достигать высоких результатов в различных областях жизнедеятельности. Исследования паралимпийского спорта как способа построения карьеры для инвалидов, включая особенности спортивной деятельности, отношение к ней самих спортсменов с физическими особенностями, практически отсутствуют.

Программа исследования

Целью исследования являлось изучение личностного потенциала как психологического условия качества жизни спортсменов-паралимпийцев. В результате обобщения взглядов исследователей на проблему изучения личностного потенциала лиц с ограниченными физическими возможностями нами было определено, что индивидуально-психологические характеристики спортсмена рассматриваются через призму внутренней потребности к самореализации с доминированием альтруистических тенденций, что обусловлено переработкой прошлого негативного и травматического опыта. Таким образом, нами была выдвинута следующая **гипотеза**: преодоление трудной жизненной ситуации в прошлом может актуализировать личностный потенциал (при условии его достаточного уровня развития), что приводит к повышению субъективного ощущения качества жизни лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Эмпирическую базу исследования составили жители 15 городов центральной полосы России – спортсмены олимпийской и паралимпийской сборной России по различным видам спорта. В экспериментальную группу вошли спортсмены-паралимпийцы, имеющие высокие спортивные достижения, в количестве 30 человек. Контрольная группа представлена спортсменами олимпийской сборной России, имеющими высокие спортивные достижения, в количестве 30 человек. Возраст респондентов находится в диапазоне от 20 до 33 лет.

Для реализации цели и задач исследования были использованы следующие методы: опросник временной перспективы личности Ф. Зимбардо в адаптации А. Сырцовой, Е. Т. Соколовой, О. В. Митиной; комплексная методика оценки качества жизни, включающая – «Источники счастья» (Галати-изменения) Д. Галати; «Оценка важности и удовлетворенности по сферам» (М. Фриш); «Методика оценки качества жизни и удовлетворенности в адаптации Е. И. Рассказовой»; «Тест жизнестойкости» С. Мадди в адаптации Д. А. Леонтьева, Е. И. Рассказовой, а также опросник «Стратегии преодоления стрессовых ситуаций» (С. Хобфолл).

Результаты исследования

Анализ результатов по «Тесту жизнестойкости» среди респондентов обеих групп показал высокие значения по всем шкалам. Значимые различия были получены лишь по шкале «Принятие риска» (таблица 1). Подобный результат вполне закономерен и свидетельствует о выраженности у респондентов жизнестойких убеждений, которые, по мнению С. Мадди, с одной стороны, влияют на оценку ситуации – благодаря готовности человека активно действовать и его уверенности в возможности на нее влиять, ситуация воспринимается им как менее травматичная, с другой стороны, жизнестойкость способствует активному преодолению трудностей. В модели С. Мадди все жизнестойкие убеждения сформулированы в условной форме: «если я..., то я смогу...». Выраженность всех трех компонентов жизнестойкости (вовлеченности, контроля и принятия риска) в целом препятствует возникновению внутреннего напряжения в стрессовых ситуациях за счет стойкого совладания со стрес-

сами и восприятия их как менее значимых. Для спортсмена-паралимпийца жизнестойкость формирует установку признавать (а не отрицать) стресс и мужество превратить его в преимущество [цит. по 8, с. 178]. Как отмечает С. Мадди, «если изменить саму ситуацию нельзя, жизнестойкое совладание принимает форму компенсаторного саморазвития, по сути гиперкомпенсации» [8, с. 179].

Таблица 1

Значимые различия по «Тесту жизнестойкости» среди респондентов экспериментальной и контрольной групп

Шкала	Среднее значение		$t_{\text{эмп}}$
	ЭГ	КГ	
Принятие риска	15,37	12,97	2,14*

Примечание: * $p \leq 0,05$

Высокие показатели по шкале «Принятие риска» у паралимпийцев свидетельствуют о доминировании убежденности в том, что все происходящее способствует развитию за счет извлекаемых из опыта (неважно, позитивного или негативного) знаний. Им свойственно рассматривать жизнь как способ приобретения опыта, демонстрировать готовность действовать в отсутствие надежных гарантий успеха, считая стремление к простому комфорту и безопасности обедняющим жизнь личности. В основе принятия риска лежит идея развития через активное усвоение знаний из опыта и последующее их использование. К тому же, отношение паралимпийцев к своей деятельности как к способу приобретения нового опыта помогает спортсменам быть открытыми для супервизии и воспринимать свои неудачи и ошибки как основу для создания профессиональной идентичности и усиления профессиональной позиции.

Как отмечает Д. А. Леонтьев, жизнестойкость является неспецифическим фактором саморегуляции. Высокие показатели жизнестойкости связаны с улучшением регуляции деятельности. В этом смысле она должна рассматриваться как один из ядерных компонентов личностного потенциала [5 – 6; 8].

Для изучения особенностей представлений респондентов о временных категориях «Настоящее», «Прошлое» и «Будущее» был использован Опросник временной перспективы личности Ф. Зимбардо в адаптации А. Сырцовой, Е. Т. Соколовой, О. В. Митиной. Временные представления респондентов имеют значимые различия лишь по шкале «Фаталистическое настоящее» (таблица 2).

Таблица 2

Значимые различия по «Опроснику временной перспективы» среди респондентов экспериментальной и контрольной групп

Шкала	Среднее значение		$t_{\text{эмп}}$
	ЭГ	КГ	
Фаталистическое настоящее	2,73	3,34	3,58**

Примечания: * $p \leq 0,05$, ** $p \leq 0,01$.

Интересным представляется тот факт, что среди респондентов как экспериментальной, так и контрольной групп не выявлено ориентации на построение перспективы будущего. При оценке временных параметров была определена доминирующая направленность на объекты и события настоящего. В большинстве исследований (преимущественно антропологических и социологических) ориентация на настоящее связывается с какой-либо ситуацией, когда внешне неблагоприятные условия не позволяют строить прогноз своего личного будущего. Вероятно, ориентация на настоящее среди лиц, включенных в спорт высоких достижений, обусловлена самой спецификой профессиональной деятельности (достаточно раннее завершение карьеры, отсутствие результатов и пр.). Вместе с тем, как показало исследование Е. М. Вечкановой и Ю. Ю. Неяскиной, ориентация на настоящее может свидетельствовать об актуальных (реализующихся в данный момент) событиях, где происходит их осмысление и генерализация [2]. А. В. Серым и Д. В. Карась отмечается, что адекватное осмысление реальности возможно при критическом осмыслении прошлого опыта и относительно цели (будущего): «В этом акте сознания, происходящем «сейчас» человек переживает смысл своего «прошлого», являющегося для него опытом, обладающим определенной ценностью, и проецирует в «будущее» личные представления, ожидания и планы, которые выступают в качестве ценностных ориентиров деятельности в «настоящем». Несмотря на то, что факты «прошлого» уже пережиты, а «будущее» не имеет определенного интернализованного статуса, данные области остаются открытыми для сознания, а, следовательно, являются регионами, образующими субъективную реальность индивида» [12, с. 30]. В нашем случае, возможно, будущее для респондентов не является полем творческих возможностей, а скорее зоной неопределенности, а выраженность показателя фатализма в контрольной группе свидетельствует об ориентации на «счастливый случай», жизнь по принципу «здесь и сейчас». Для них разработка планов, направленных на достижение слишком отдаленной цели, будет являться признаком наивности и отсутствием реализма. Паралимпийцы в меньшей степени связывают свое настоящее с фаталистическими тенденциями, успешное совладание с травмой позволяет им в большей степени ощущать себя способными изменять и корректировать события своей жизни.

Следующим этапом исследования выступило сравнение показателей качества жизни среди респондентов экспериментальной и контрольной групп. Нами использовалась методика оценки качества жизни и удовлетворенности в адаптации Е. И. Рассказовой, включающая шкалы: «качество жизни в сфере здоровья», «качество жизни в сфере эмоций», «качество жизни в сфере активности в свободное время», «качество жизни в сфере общения» (таблица 3).

Интегральные показатели по шкалам значительно выше среди паралимпийцев, что свидетельствует о доминировании в субъективной картине жизненного пути активной роли самого индивида в процессе конструирования социального мира и себя в нем, им свойственна ориентация на правильность своих убеж-

дений, значимость и важность построения гармоничных межличностных отношений. Показатели относительно качества жизни в сфере физического здоровья у паралимпийцев значимо выше, что свидетельствует о достаточном уровне развития личностного адаптационного потенциала и совладающих механизмов, которые принимают форму компенсации. По мнению А. Г. Маклакова, личностный адаптационный потенциал является ядром саморегуляции и определяет степень адекватности восприятия условий деятельности и своих возможностей, наличие социальной поддержки, уровень конфликтности личности, опыт социального взаимодействия. Все перечисленные характеристики он считает значимыми при оценке и прогнозе успешности адаптации к трудным и экстремальным условиям, а также скорости восстановления психического равновесия [10].

Таблица 3

Значимые различия по «Методике оценки качества жизни и удовлетворенности» среди респондентов экспериментальной и контрольной групп

Шкала	Среднее значение		$t_{эмп}$
	ЭГ	КГ	
Физическое здоровье	13,83	11,80	2,24*
Эмоциональные переживания	20,03	18,07	2,34*
Сфера общения	19,6	17	2,9**

Примечания: * $p \leq 0,05$, ** $p \leq 0,01$.

При оценке удовлетворенности респондентов различными сторонами и сферами жизни нами использовался опросник «Оценка важности и удовлетворенности по сферам» М. Фриша: значимые различия были получены по шкале «Цели и ценности» (4,8 в ЭГ против 4,01 в КГ; $t_{эмп}$ 3,39 при ** $p \leq 0,01$). Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, включен-

ными в спорт высоких достижений, характерно протравивание целей в жизни, которые придают ей осмысленность и направленность.

Интересным представляется тот факт, что при анализе результатов, полученных по методике «Стратегии преодоления стрессовых ситуаций», значимых различий среди респондентов выявлено не было и интегральные показатели в группах достаточно низкие. На наш взгляд, достаточное развитие личностных ресурсов, отражающее устойчивые стратегии саморегуляции как способы построения динамического взаимодействия с обстоятельствами жизни, позволяет человеку выбирать альтернативные стратегии и успешно противостоять разнообразным стрессовым ситуациям. Вместе с тем, в группе паралимпийцев был выявлен такой механизм совладания, как «Поиск социальной поддержки» (значения внутри группы превышают показатели по остальным шкалам). Здесь необходимо обратиться к некоторым разновидностям психологических ресурсов, предлагаемых Д. А. Леонтьевым и соавторами: психологические ресурсы устойчивости, психологические ресурсы саморегуляции, мотивационные ресурсы и инструментальные ресурсы. К характеристике последних (инструментальных) в основном относят именно социальную поддержку. В ситуации, когда личности требуется сохранить психологическую гармонию в условиях психотравмирующей данности, обращение за поддержкой к близким является первоочередным шагом, дающим действительный эффект [7]. Таким образом, мы можем говорить о высоком уровне развития личностного потенциала паралимпийцев, в зависимости от ситуации, в которой находится субъект, могут актуализироваться инструментальные ресурсы, основой которых выступает социальная поддержка.

Следующий этап нашего исследования был направлен на определение взаимосвязи жизнестойкости как компонента личностного потенциала с интегральными показателями качества жизни (таблица 6).

Таблица 6

Результаты корреляционного анализа между показателями теста жизнестойкости и опросника удовлетворенности жизнью и качества жизни в исследуемых группах

Шкалы	Эмоциональные переживания		Активность в свободное время	
	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
Вовлеченность	-0,409*	-0,409*	-0,627**	-0,379*
Контроль	-	-0,380*	-0,320*	-
Принятие риска	-	-	-0,393*	-0,401*

Примечания: * $p \leq 0,05$, ** $p \leq 0,01$.

Как видно из таблицы, в результате корреляционного анализа было обнаружено, что шкалы теста жизнестойкости имеют статистически значимые отрицательные связи с такими показателями, как «качество жизни в сфере эмоций» и «качество жизни в сфере активности в свободное время». Статистический анализ подтвердил очевидную взаимосвязь этих переменных: эмоциональные переживания снижены при

большей вовлеченности, что объясняется достаточно развитым уровнем контроля при включенности в спорт высоких достижений, позволяющим получать удовольствие от собственной деятельности и дифференцировать эмоциональные переживания. Также отрицательная корреляционная связь получена со шкалой «вовлеченность» и «качество жизни в сфере активности в свободное время» среди респондентов

обеих групп. Тем самым, чем ниже активность в свободное время, тем выше вовлеченность в сфере достижений. Обратная корреляционная связь по шкалам «контроль» и «качество жизни в сфере активности в свободное время» была выявлена только в экспериментальной группе, что свидетельствует о доминировании установки влиять на результаты происходящего и выстраивать собственную деятельность, достигать успехов и реализовать планы и перспективы, при этом снижается активность в свободное время.

Выводы

Выраженность у паралимпийцев жизнестойких убеждений способствует активному преодолению трудностей, что препятствует возникновению внутреннего напряжения в стрессовых ситуациях за счет стойкого совладания со стрессами и восприятия их как менее значимых. Жизнестойкость в целом способствует позитивной переоценке значения всего случившегося для личности, для ее дальнейшего роста. У

паралимпийцев жизнестойкое совладание принимает форму компенсаторного саморазвития.

Высокие показатели качества жизни среди паралимпийцев свидетельствуют о доминировании в субъективной картине жизненного пути активной роли самого индивида в процессе конструирования социального мира и себя в нем.

Настоящее исследование позволяет сделать вывод о сформированном личностном адаптационном потенциале спортсмена-паралимпийца, который, являясь ядром саморегуляции личности, определяет степень адекватности восприятия условий деятельности и своих возможностей, наличия социальной поддержки и опыта социального взаимодействия. Таким образом, личностный потенциал лиц с ограниченными возможностями здоровья, включенными в спортивную деятельность высоких достижений, выступает для них психологическим условием обеспечения качества жизни.

Литература

1. Величко С. В. Роль личностного потенциала в процессах социальной реадaptации // Перспективные информационные технологии и интеллектуальные системы. 2004. № 1 (17).
2. Вечканова Е. М., Неяскина Ю. Ю. Особенности временной перспективы личности при различных типах актуального смыслового состояния // Вестник КРАУНЦ. (Серия: Гуманитарные науки). 2011. № 2(18). С. 167 – 178.
3. Зараковский Г. М. Качество жизни населения России: психологические составляющие. М.: Смысл, 2009. 320 с.
4. Иванов М. С., Яницкий М. С. К проблеме оценки потенциала самореализации личности в процессе обучения // Философия образования. 2004. № 11.
5. Леонтьев Д. А. Дискурс свободы и ответственности (доклад с обсуждением) // Вестн. Моск. ун-та. (Серия 7: Философия). 2006. № 5. С. 95 – 113.
6. Леонтьев Д. А. Психология смысла. 3-е изд. М.: Смысл, 2007. 513 с.
7. Леонтьев Д. А., Мандрикова Е. Ю., Осин Е. Н., Плотникова А. В., Рассказова Е. И. Опыт структурной диагностики личностного потенциала // Психологическая диагностика. 2007. № 1. С. 8 – 31.
8. Личностный потенциал: структура и диагностика / под ред. Д. А. Леонтьева. М.: Смысл, 2001. 680 с.
9. Личность в экстремальных условиях. Вып. 2: сб. науч. тр.: в 2 ч. Ч. 1 / науч. ред. А. В. Серый, М. С. Яницкий; под общ. ред. А. А. Бучек, Ю. Ю. Неяскиной, М. А. Фризен. Петропавловск-Камчатский: КамГУ им. Витуса Беринга, 2012. 217 с.
10. Маклаков А. Г. Человек в экстремальных условиях и личностный адаптационный потенциал // Психол. журн. 2001. Т. 22. № 1. С. 16 – 24.
11. Селигман М. Новая позитивная психология. М.: София, 2006. 368 с.
12. Серый А. В., Карась Д. В. Уровень напряженности защитных механизмов личности в зависимости от типа актуального смыслового состояния // Сибирский психологический журнал. 2007. № 25.

Информация об авторе:

Кулик Анастасия Андреевна – кандидат психологических наук, доцент кафедры теоретической и прикладной психологии Камчатского государственного университета им. Витуса Беринга, anastasiya81@yandex.ru.

Anastasiya A. Kulik – Candidate of Psychology, Assistant Professor at the Department of Theoretical and Applied Psychology, Vitus Bering Kamchatka State University.

Статья поступила в редколлегию 30.09.2014 г.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЖИЗНЕСТОЙКОСТИ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ЗАЩИТ ПРИ ПОГРАНИЧНЫХ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВАХ И В НОРМЕ

В. И. Филиппович

INTERRELATION BETWEEN HARDINESS AND PSYCHOLOGICAL DEFENCE IN NEUROTIC DISORDERS AND MENTAL HEALTH

V. I. Philipovich

Представлены результаты сравнительного корреляционно-регрессионного исследования. Жизнестойкость понимается как личностная диспозиция, участвующая в процессах саморегуляции и самодетерминации. Психологические защиты и жизнестойкость понимаются как структуры, обеспечивающие противоположные и дополняющие друг друга процессы в экзистенциальном взаимодействии человека с тревогой неопределенности и небытия. Высокий уровень жизнестойкости сопряжен с низкой напряженностью большинства психологических защит. Усиливают жизнестойкость защитные механизмы «отрицание» в случае нормы и «отрицание» совместно с «рационализацией» в случае пограничного психического расстройства. В группе пациентов с пограничным психическим расстройством защиты «рационализация» и «отрицание» вносят суммарный вклад в усиление жизнестойкости, равный вкладу защиты «отрицание» в группе сравнения. При невротическом расстройстве личность не способна быстро оценить трудность как субъективно менее опасную и, таким образом, уменьшить свою тревогу в связи с этой трудностью. Для снижения тревоги личность прибегает к усиленным рассуждениям о трудности как легко контролируемой. Жизнестойкость личности с пограничным психическим расстройством ослабляется напряженным комплексом с участием незрелых психологических защит. Жизнестойкость ослаблена в связи с нарушениями динамики ранних отношений к миру.

The paper presents the results of correlation and multiple regression analysis of hardiness and psychological defences of neurotic disorder patients and mentally healthy people. Hardiness is understood as a personality structure which takes part in self-regulation and self-determination. Psychological defence and hardiness are considered structures which ensure opposite and complementary processes of people's confrontation with the anxiety inherent in dimensions of human existence. High level of hardiness is coupled with low tension of most psychological defences. Personality hardiness is reinforced by such defence mechanisms as "denial" in mentally healthy people and "denial" with "rationalization" in neurotic people. The total effect of "rationalization" and "denial" mechanisms for personal hardiness in the group with neurotic disorders equals to the effect of "denial" in the reference group. With neurotic disorders, a personality cannot quickly assess a problem as subjectively less dangerous and thus reduce anxiety associated with it. Additional anxiety is reduced by enhanced reasoning of a problem as an easily controlled one. Personal hardiness of neurotic patients is reduced with the help of an intensive complex including immature psychological defence mechanisms. Hardiness is weakened owing to disorders of dynamics of a child's relations with the phenomena of the outside world.

Ключевые слова: жизнестойкость личности, механизмы психологической защиты, пограничное психическое расстройство, экзистенциальная тревога, самодетерминация.

Keywords: personality hardiness, psychological defence mechanisms, neurotic disorder, existential anxiety, self-determination.

Динамика жизни в современном обществе требует практически от каждой личности способности не только адаптироваться к среде, но и самой создавать, детерминировать свое отношение к миру. Актуальность изучения психических механизмов, обеспечивающих взаимодействие человека с жизненными данностями, вызвана, таким образом, вниманием не только к адаптационным ресурсам человека, но и к его психическому потенциалу быть автором собственной жизни в социокультурной среде. Невротическая личность уходит от ответственности за свою жизнь, ее отношение к миру стереотипно, осуществляется вдали от потенциальных способностей к самодетерминации.

Жизнестойкость — диспозиция, позволяющая личности сохранить свою целостность и конструктивную активность в стрессовых и сложных условиях. Данная структура создает ресурсы личности сопротивляться стрессу [1]. Д. А. Леонтьев рассматривает жизнестойкость в свете концепции С. Л. Рубинштейна об отношениях человека с миром [11]. Жизнестойкость понимается как диспозиционное личностное образование,

участвующее в процессах саморегуляции и самодетерминации.

Понимание роли психологических защит в современных исследованиях противоречиво: с одной стороны, это обеспечение адаптации, с другой — затруднение адаптации в ситуациях, когда необходима трансформация прежних смысловых отношений личности. Среди целей деятельности защит — блокирование информации в когнитивных процессах [16], сохранение устойчивости мировосприятия [4], устоявшейся Модели мира [8], смысловой системы, которая может не отражать новых отношений личности к миру. Модулируют характер проявления защитных механизмов в отношении личности к миру психические образования более высокого иерархического уровня, среди которых «сила Я» [3], тип личностной патологии и идентичности [9; 12], особенности интегральной индивидуальности [6], «индивидуальный защитный стиль» [2].

Итак, жизнестойкость обеспечивает способность и смелость личности вовлекаться в изменившуюся ситуацию, в процесс поиска и обретения новых смыслов,

порождать новое отношение к миру, принимать и воплощать преобразующие решения. Защиты – призваны обеспечивать целостность Я-структур и эмоциональное благополучие, сохранять прежние смысловые отношения к миру и не позволяют вовлекаться в изменившуюся ситуацию для порождения новых смысловых взаимодействий. Данные процессы можно назвать противоположными и дополняющими друг друга в экзистенциальном взаимодействии человека с тревогой неопределенности и небытия. В функционировании жизненных установок личности преобладают самодетерминационные личностные процессы, в функционировании психологических защит обнаруживают свое действие адаптационные процессы.

Предположить, как именно соотносится защитная и самодетерминационная активность личности, позволит обращение к концепции личности «как возможного» Д. А. Леонтьева и «модели Рубикона», интерпретированной в данной концепции. В качестве основания для анализа уровней жизнедеятельности человека автор концепции рассматривает меру свободы и самодетерминации в жизни человека. Защиты жестко детерминируют поведение человека, поэтому их можно отнести к автоматическим механизмам в структуре психики. Собственно личностный способ жизни предполагает преодоление базовых закономерностей функционирования с помощью осознанных внутренних усилий.

«Модель Рубикона», разработанная Х. Хекхаузенем, рассматривает наличие двухфазности в динамике целенаправленного действия: взвешивание возможностей и волевое воплощение сделанного выбора. Д. А. Леонтьев интерпретирует данные состояния сознания как «две сменяющие друг друга фазы единого цикла экзистенциального взаимодействия субъекта с миром» [10, с. 19]: фаза открытости новым возможностям и фаза закрытости к новой информации и сосредоточенности на воплощении принятого решения. Преобладание действия защитных механизмов можно предположить в фазе закрытости и реализации. Действие компонентов диспозиции жизнестойкости, наоборот, позволяет поддерживать фазу открытости и поиска новых смыслов и осуществить переход к фазе реализации.

В настоящее время существуют единичные исследования, посвященные соотношению психологических защит и жизнестойкости. Обнаружена включенность жизнестойких установок в самодетерминационные процессы, определена связь данных процессов с бессознательными адаптационными механизмами личности [7]. Вместе с тем, взаимосвязи компонентов жизнестойкости с отдельными психологическими защитами не рассматривались.

Жизнестойкость личности с невротическим расстройством снижена [7], защитные образования характеризуются деструктивными проявлениями [14; 15]. Сравнение характера и структуры взаимосвязей защитных механизмов и жизнестойкости личности без психопатологии и с невротической патологией позволит определить нарушения в сложных процессах обеспечения готовности преодолевать жизненные трудности.

Цель исследования: изучить взаимосвязь и взаимовлияние жизнестойкости и психологических защит личности. Цель мы конкретизировали в сравнительном изучении корреляционных и регрессионных отношений жизнестойкости и психологических защит лично-

сти с пограничным психическим расстройством и без диагностированной психопатологии.

Основную группу составили пациенты с диагностированными пограничными психическими расстройствами ($N = 134$), госпитализированные в отделение пограничных состояний ГОКЦ «Психиатрия – наркология» и в отделение психосоматической патологии районной клинической больницы города Гродно (Республика Беларусь). Группу сравнения составили сотрудники различных медицинских учреждений города Гродно ($N = 135$). В обеих выборках преобладали женщины.

Респонденты обеих групп ответили на вопросы методик:

1) опросник «Индекс жизненного стиля» Р. Плутчика, Г. Келлермана, Г. Конте, в адаптации Л. И. Вассермана, О. Ф. Ерышева, Е. Б. Клубовой [5];

2) методика «Тест жизнестойкости» С. Мадди в адаптации Д. Леонтьева, Е. Рассказовой [11].

На первом этапе исследования определили взаимосвязи психологических защит и жизнестойкости личности. Корреляционные связи в своем большинстве являются отрицательными, психологические защиты при их большей напряженности взаимосвязаны с низкими уровнями жизнестойкости. Характер взаимосвязей подтверждает феноменологически противоположное действие исследуемых психических механизмов. Вместе с тем, существуют защиты, образующие значимые положительные корреляции с жизнестойкостью. Неоднозначный характер взаимосвязи свидетельствует о совместном участии защит и жизнестойкости в личностных процессах. Защиты могут охранять самосозидающую личность от деструктивного сомнения и снижения силы «Я».

Корреляционные взаимосвязи жизнестойкости и психологических защит в группе лиц без выявленной психопатологии представлены следующим образом. Общий показатель жизнестойкости и отдельные ее компоненты образуют значимые отрицательные взаимосвязи с «вытеснением», «регрессией», «реактивным образованием», «замещением», «проекцией» (значения коэффициента корреляции Спирмана от $r = -0,5$ до $r = -0,24$, $p < 0,05$). Защита «отрицание» образует значимые положительные корреляции со всеми компонентами жизнестойкости и общим показателем жизнестойкости ($r = 0,4$, $p < 0,05$).

Корреляционные взаимосвязи жизнестойкости и психологических защит в группе лиц с пограничными психическими расстройствами обнаруживают различия. Общий показатель жизнестойкости и отдельные его компоненты образуют значимые отрицательные корреляции с «регрессией», «замещением», «проекцией», «реактивным образованием» (от $r = -0,56$ до $r = -0,34$). Защиты «отрицание» и «рационализация» образуют значимые положительные взаимоотношения с компонентами жизнестойкости и общим показателем жизнестойкости.

Тест различий для корреляций, выполненный для сравнения групп в отношении поведения защиты «вытеснение» подтверждает статистически значимые различия. В сравниваемых группах корреляции между «вытеснением» и общим показателем жизнестойкости, «вовлеченностью», «контролем» различаются на уровне $p < 0,01$, «вытеснением» и «принятием риска» на

уровне $p < 0,1$. Выявлены также статистически значимые различия ($p < 0,05$) корреляций «проекций» с компонентом жизнестойкости «принятие риска» между сравниваемыми группами. Сила отрицательной корреляционной связи меньше в случае психической нормы. Тест различий для корреляций для защиты «рационализация» выявляет статистически значимое различие на уровне $p < 0,05$ для компонента жизнестойкости «контроль» и различие на уровне тенденции $p < 0,1$ для общего показателя «жизнестойкость». Положительная значимая взаимосвязь характерна для группы пациентов. В группе сравнения отмечается значимая слабая отрицательная корреляционная связь «рационализации» и компонента жизнестойкости «вовлеченность».

Интерпретировать полученные результаты для группы сравнения можно следующим образом. Высокая активность «забывания» и контроля тревожащих фактов и аффектов (защита «вытеснение») проявляется вместе с низкой способностью вовлечься в процесс активного преобразования жизни (жизнестойкость личности). «Вытеснение» – одна из преобладающих защит зрелой личности [12] и, можно предположить, что в случае низкой жизнестойкости с возрастанием тревоги усиливается напряженность этого защитного механизма. С другой стороны, способ существования с преобладанием тенденции эффективно удалять и перенаправлять аффект с помощью бессознательных механизмов лишает личность возможности непосредственного эмоционального вовлечения в процесс жизни и пристрастного им управления.

Вместе с тем, пациенты с невротическим расстройством не обнаруживают значимых корреляций защиты «вытеснение» и компонентов жизнестойкости. Феноменологически и защиты, и жизнестойкость «работают» с экзистенциальной тревогой. Диагностированная высокая напряженность «вытеснения» у пациентов, отсутствие статистически значимого снижения напряженности «вытеснения» в случае среднего или высокого уровней жизнестойкости свидетельствует о сохранении запредельного для личности уровня экзистенциальной тревоги. Различаются также взаимосвязи защиты «вытеснение» с другими защитными механизмами в группе пациентов и в группе сравнения. В группе сравнения «вытеснение» образует корреляционные взаимосвязи с защитами, образующими в свою очередь, только отрицательные взаимосвязи с жизнестойкостью. В случае пограничного психического расстройства «вытеснение» образует корреляционные взаимосвязи с теми защитами, которые в свою очередь образуют положительные корреляционные взаимосвязи с жизнестойкостью: «рационализацией» и «отрицанием». «Вытеснение» при неврозах включено в особую ступенчатую защитную структуру, характеризующуюся возрастанием степеней осознания, а значит, принятия тревоги в направлении от «отрицания» к «рационализации». «Вытеснение» участвует в комплексе защит, снижающем экзистенциальную тревогу до уровня, когда невротическая личность становится способной проявить активность.

Такое различие между группами в поведении защиты «вытеснение» в отношении жизнестойкости говорит в пользу предположения о том, что здоровая личность пробует свою «прочность» в реальном процессе жизни и только в случае ослабления жизнестой-

ких механизмов вынуждена прятать от себя избыток тревоги. Данные, полученные нами для группы сравнения, согласуются с результатами исследования А. Н. Михайлова, В. С. Ротенберга [13], в котором была выявлена связь пассивного поведения и актуализованной потребности в чувстве защищенности с высоким уровнем «вытеснения». Такая связь была обнаружена у соматических больных, то есть у людей, психически здоровых, находящихся в жизненной ситуации, требующей активизации как адаптационных, так и жизнестойких механизмов психики.

В группе пациентов в отличие от нормы, определяется значимая отрицательная корреляция защиты «компенсация» и компонента жизнестойкости «принятие риска». Невротическая личность низко оценивает свои способности ответить на вызовы жизни, соотносит их со своей субъективно осознаваемой неполноценностью. Напряженность «проекций» высока в обеих группах, в случае невротического расстройства – статистически значимо выше. В группе пациентов, как отмечалось, отрицательная корреляция этой онтогенетически более ранней защиты и «принятия риска» выражена сильнее. В этой группе «проекция» значительно аккумулирует тревогу, связанную с собственными аффектами и мыслями. Механизмы принятия ответственности в большей степени, чем в группе сравнения, взаимосвязаны с тенденцией приписывать свои негативные аффекты другим людям. В случае нормы, высокая значимость данного защитного механизма может объясняться активностью более зрелых проявлений «проекций», участвующих в механизмах социальной идентификации и эмпатии. Защита «рационализация» относится к зрелым, генетически поздним защитами. Ее напряженность высока в обеих группах, вместе с тем характер ее взаимоотношения с диспозицией «жизнестойкость» значительно различается. Склонность снижать тревогу логическими доводами в группе сравнения сопряжена с более низким интересом к жизни. Усиленный контроль невротической личностью собственных эмоций сопряжен с большей решимостью, смелостью, обращенностью к трудной ситуации. Личность в случае невроза, вероятно, создает эмоционально нейтральную, контролируемую и субъективно безопасную модель ситуации. Защита «отрицание», как уже отмечалось, положительно коррелирует с общим показателем жизнестойкости и ее компонентами в обеих группах. Можно предположить, что сильную экзистенциальную тревогу личность, способная поддерживать собственную целостность, не вытесняет, но принимает и выносит за скобки. Тем формулирует такие условия в трудных задачах своей жизни, которые позволяют вовлечься в жизненные обстоятельства, рисковать в условиях неопределенности. Личность формирует модель реальности, в которой она в принципе способна быть живой и прилагать усилия. Сенсорный контроль предполагается уже на первых этапах взаимодействия с миром в трудной ситуации. Именно такой тип контроля обеспечивает защита «отрицание». Полное и постоянное искажение информации приведет к потере личностью обратной связи с миром, к неадекватности и, в итоге, к потере аутентичности.

Итак, в случае напряженных защит способность личности принять жизненную трудность как вызов, вовлечься в ситуацию, моделировать ее выражена сла-

бо. С другой стороны, личность с высоким уровнем жизнестойкости демонстрирует низкую напряженность защит.

На втором этапе исследования для определения конкретного «вклада» отдельных психических защит в проявление интегральной способности личности справляться с жизненными трудностями – ее жизнестойкости – мы применили метод множественного пошагового регрессионного анализа. Данный метод позволяет определить предикторы, которые в наибольшей степени предсказывают ту или иную зависимую переменную. Мы поставили задачу определить паттерн защит, характерный для каждой из групп, который достоверно объясняет поведение общего показателя жизнестойкости.

В случае психической нормы регрессионная модель достоверна ($R = 0,734$, $R^2 = 0,539$, $F(8,126) = 18,433$, $p < 0,00000$). В данной группе усиливает жизнестойкость, является ее высоко значимым предиктором защита «отрицание» ($\beta = 0,4$). Жизнестойкое поведение предполагает информационный фильтр на первых этапах взаимодействия с жизненными трудностями и создает своего рода иллюзию: позитивную априорную настроенность, когда личность способна приступить к изменению ситуации. Личность активно создает образ будущего развития ситуации, в котором она обнаруживает цели и предполагает результаты, то есть формирует готовность действовать. Защита «отрицание», таким образом, участвует в воспроизведении «базальной уверенности» личности [17].

Также объясняет поведение переменной «жизнестойкость» низкий уровень напряженности таких зрелых защит как «реактивное образование» ($\beta = -0,321$), «регрессия» ($\beta = -0,243$) и «вытеснение» ($\beta = -0,163$). Высокий уровень жизнестойкости детерминирован способностью личности осознавать и конструктивно трансформировать свои побуждения, если они несут противоречий с принятыми социальными нормами характер, осознавать и принимать экзистенциальную тревогу и ответственность.

В случае пограничного психического расстройства регрессионная модель также является достоверной ($R = 0,742$, $R^2 = 0,55$, $F(8,125) = 19,117$, $p < 0,00000$). Значимыми предикторами, усиливающими жизнестойкую диспозицию, являются защиты «отрицание» ($\beta = 0,196$) и «рационализация» ($\beta = 0,189$). «Вклад» обеих защит в сумме едва достигает «вклада» «отрицания» в группе сравнения. Можно предположить, что ресурс базальной уверенности ниже в группе пациентов. Усиливает этот ресурс зрелый защитный механизм «рационализация». Невротическая личность при столкновении с трудностью осознает ее без иллюзий, испытывает негативный аффект и привычно контролирует его с помощью рациональной интерпретации ситуации. Личность путем усиленных рассуждений снижает значимость переживаний, дистанцируется от сильной тревоги и способна приблизиться к трудной ситуации, но вместе с этим она утрачивает непосредственность переживания отношений с миром, а, значит, аутентичность.

В случае невроза наибольшая жизнестойкость личности также обуславливается низким уровнем выраженности защит «регрессия» ($\beta = -0,346$), «проекция» ($\beta = -0,289$), «реактивное образование» ($\beta = -0,175$).

Невротическая личность проявляет большую жизнестойкость, если ей удастся сохранять зрелые формы поведения в трудных ситуациях, понимать собственные эмоции как исходящие от себя, а не от других, принимать собственные эмоции, а не стремиться избразить их социально приемлемые проявления. В свою очередь, при пограничном психическом расстройстве восприятие мира и других людей как негативно настроенных по отношению к человеку значительно ослабляет жизнестойкие проявления. В отличие от нормы величина напряженности «вытеснения» не является предиктором жизнестойкости. Защита «проекция» высоко напряжена в обеих группах, но детерминирует жизнестойкие проявления она только в группе пациентов. Для невротической личности более значима не репрессированная часть собственного негативного аффекта, а та его часть, которая переносится на другую личность и затем воспринимается как исходящая извне. Такой обращенный аффект является ключевым в снижении жизнестойкости.

Выводы

1. В обеих исследуемых группах высокий уровень напряженности большинства психологических защит сопряжен с низким уровнем жизнестойкости. В группе лиц без диагностированной психической патологии выявляются отрицательные взаимосвязи «вытеснения» с жизнестойкостью и ее компонентами, отсутствующие в группе пациентов. «Вытеснение» снижает тревогу от неудач в преобразующем взаимодействии с жизненными трудностями. При невротических расстройствах «вытеснение» взаимосвязано с защитами, способствующими жизнестойким проявлениям. Тревога невротической личности избыточна и удаление части деструктивных эмоций из сферы осознания позволяет начать взаимодействие с трудной ситуацией.

2. Защита «рационализация» обнаруживает положительную взаимосвязь с уровнем жизнестойкости только в группе пациентов. Компонент жизнестойкости «вовлеченность» не обнаруживает значимых корреляций с данной защитой. Усиленные рассуждения о ситуации как контролируемой и безопасной сопряжены с большей решимостью и одновременно с эмоциональной дистанцированностью по отношению к трудности.

3. Жизнестойкость личности без диагностированной психопатологии усиливается активностью примитивного защитного механизма «отрицание». В сложных ситуациях личность использует сформированную на ранних этапах развития способность искажать первоначальное восприятие трудных и неопределенных ситуаций в сторону уменьшения напряженности экзистенциальных угроз. Личность создает, таким образом, ресурс для включения в преобразующее отношение к миру.

4. Жизнестойкость личности без диагностированной психопатологии снижается в случае активности таких онтогенетически поздних защитных механизмов как «реактивное образование», «регрессия», «вытеснение». Ослабление жизнестойкости вызвано неудачами в отношениях с социумом. Привычный уход от ответственности, самообман и, в особенности, демонстрация социально желательных, «правильных» чувств снижают способность преодолевать трудности.

5. Жизнестойкость личности с пограничной психической патологией усиливается активностью двух защитных механизмов: «отрицанием» и «рационализацией». Способность личности создавать иллюзию принципиальной соизмеримости сложности ситуации с имеющимися ресурсами проявлена недостаточно, чтобы воспринимать мир как менее пугающий и опасный. По мере взросления для развития способности преодолевать трудности личность начинает привычно использовать более поздний защитный механизм, позволяющий путем размышлений контролировать тревогу. Невротическая личность жертвует спонтанностью для выживания в опасном мире.

6. В защитном комплексе, ослабляющем жизнестойкость личности с пограничной психической патологией, вместе с такими поздними защитами как «регрессия», «реактивное образование» появляется ранний механизм «проекция». Значительно ослабляет жизнестойкость личности восприятие собственных негатив-

ных эмоций как угрозы, исходящей от окружающих, а также привычный уход от ответственности и стремление соответствовать социальным требованиям любой ценой.

7. Пациенты с пограничной психопатологией в отношении с группой сравнения обнаруживают инверсию в детерминирующих жизнестойкость элементах: присутствует зрелый защитный механизм в положительных предикторах и незрелый в отрицательных. Жизнестойкость ослаблена, таким образом, в связи с нарушениями динамики ранних отношений к миру.

Перспектива исследования – сравнительное рассмотрение взаимосвязи психологической защиты и жизнестойкости личности без психопатологии и с невротической патологией в моделях, включающих другие саморегуляционные и самодетерминационные механизмы, в частности, толерантность к неопределенности.

Литература

1. Kobasa S., Maddi S. The Hardy Executive: Health under Stress. Homewood (IL): Dow Jones-Irvin, 1984. 131 p.
2. Арестова О. Н., Калинина Н. В. Индивидуальные особенности функционирования защитных механизмов // Вестник Московского университета. (Серия 14: Психология). 2000. № 1. С. 20 – 29.
3. Бассин Ф. В., Бурлакова М. К., Волков В. Н. Проблема психологической защиты // Психологический журнал. 1988. Т. 9. № 3. С. 79 – 86.
4. Богданова М. В. Особенности психологических защит при психосоматических расстройствах (на примере часто и длительно болеющих): автореф. дис. ... канд. психол. наук: 19.00.04. Тюмень, 2005. 30 с.
5. Вассерман Л. И., Ерышев О. Ф., Клубова Е. Б., Петрова Н. Н., Беспалько И. Г., Беребин М. А., Савельева М. И., Таукенова Л. М., Штрахова А. В., Аристова Т. А., Осадчий И. М. Психологическая диагностика индекса жизненного стиля: пособие для врачей и психологов. СПб.: ПНИ, 1998. 49 с.
6. Выставкина Т. А. Структура целостной индивидуальности и психологической защиты в динамике самоактуализации будущего психолога: автореф. дис. ... канд. психол. наук: 19.00.01. М., 2011. 20 с.
7. Гоженко А. В., Васильковская С. В. Психологические защиты и жизнестойкость людей с невротическими расстройствами // Ананьевские чтения-2013. Психология в здравоохранении: материалы науч. конф., 22 – 24 окт. 2013 г. / редкол.: О. Ю. Щелкова [и др.]. СПб.: С.-Петербург. гос. ун-т, 2013. С. 28 – 30.
8. Грановская Р. М., Никольская И. М. Защита личности: психологические механизмы. СПб.: Знание, 2001. 352 с.
9. Кернберг О. Ф. Тяжелые личностные расстройства: Стратегии психотерапии / пер. с англ. М. И. Завалова. М.: Класс, 2000. 464 с.
10. Леонтьев Д. А. Новые ориентиры понимания личности в психологии: от необходимого к возможному // Вопросы психологии. 2011. № 1.
11. Леонтьев Д. А., Рассказова Е. И. Тест жизнестойкости. М.: Смысл, 2006. 63 с.
12. Мак-Вильямс Н. Психопсихическая диагностика: Понимание структуры личности в клиническом процессе / пер. с англ. под ред. М. Н. Глушенко, М. В. Ромашкевича. М.: Класс, 2001. 474 с.
13. Михайлов А. Н., Ротенберг В. С. Особенности психологической защиты в норме и при соматических заболеваниях // Вопросы психологии. 1990. № 5. С. 106 – 111.
14. Ошаев С. А. Особенности психологической защиты и совладания у больных с пограничными расстройствами, переживших травматические события: автореф. дис. ... канд. психол. наук: 19.00.04. Томск, 2005. 24 с.
15. Рыжик А. В. Особенности защитно-совладающего поведения у больных неврозами и их психофизиологические корреляты: дис. ... канд. психол. наук: 19.00.04. СПб., 2005. 163 с.
16. Ташлыков В. А. Психологическая защита у больных с неврозами и психосоматическими расстройствами. Пособие для врачей. СПб.: СПб Ин-т усовершенствования врачей, 1992. 112 с.
17. Хорни К. Невроз и личностный рост. Борьба за самореализацию / пер. с англ. Е. И. Замфир. М.: Академический Проект, 2008. 398 с.

Информация об авторе:

Филипович Вита Иосифовна – старший преподаватель Гродненского государственного университета им. Янки Купалы, Беларусь, runapple@gmail.com.

Vita I. Philipovich – Senior Lecturer at Yanka Kupala State University of Grodno.

Статья поступила в редколлегию 19.07.2014 г.

**ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОТРУДНИКОВ,
ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ГОСУДАРСТВЕННУЮ ЗАЩИТУ***Р. Р. Халфина, Е. В. Данилов, А. З. Минуллин***PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTIC OF EMPLOYEES PROVIDING STATE PROTECTION***R. R. Halfina, E. V. Danilov, A. Z. Minullin*

В данной статье представлены результаты исследований психологических особенностей сотрудников, обеспечивающих государственную защиту (ОГЗ). Установлено, что у сотрудников ОГЗ высокая оценка самочувствия, активности и настроения. 57 % сотрудников – амброверты, 43 % – экстраверты и ни одного представителя интровертов. Более 70 % сотрудников ОГЗ являются представителями сангвинического типа темперамента. Умеренные показатели ситуативной и личностной тревожности характеризует надежность сотрудников в процессе деятельности в экстремальных условиях. Низкие значения нейротизма, характеризуют сотрудников как эмоционально-стабильных, обладающих спокойствием, уравновешенных, уверенных и решительных.

The paper presents the results of researching the psychological features of employees providing state protection (PSP). It is established that PSP employees have an appreciation of health, activity and mood. 57 % of the employees are ambroverts, while 43 % are extroverts and none are introverts. Over 70 % of PSP employees are sanguine people. Moderate indicators of situational and personal uneasiness characterize the employees' reliability in the course of activity in extreme conditions. Low values of neyrotizm the characterize employees as emotionally stable, possessing tranquillity, balanced, sure and resolute.

Ключевые слова: сотрудники полиции, психологическая характеристика, государственная защита, тип темперамента.

Keywords: police officers, psychological characteristic, state protection, temperament type.

Актуальность. Любая профессиональная деятельность предъявляет к человеку определенные требования и накладывает своеобразный отпечаток на его личность и весь образ жизни. Чтобы определить, какими личностными качествами, обуславливающими эффективность профессиональной деятельности, должен обладать сотрудник органов внутренних дел, необходимо подвергнуть психологическому анализу саму эту деятельность, выявить ее специфические особенности, раскрыть ее структуру. Выяснение закономерностей профессиональной деятельности позволяет не только изучить ее, но и разработать систему организационных мероприятий, направленных на ее совершенствование [1; 12].

Служба в органах внутренних дел сопровождается экстремальными нагрузками, деятельность протекает в напряженных, сложных условиях, связанных с применением оружия, физической силы, специальных средств. От добросовестности и профессионального мастерства личного состава зависят не только результаты служебной деятельности, но также жизнь и здоровье сотрудников [3].

Повышение сложности решаемых задач, признание доминирующей значимости правовых и нравственных начал в оперативно-служебной деятельности личного состава требуют поиска новых подходов к обеспечению высокой эффективности профессионального отбора и подготовки сотрудников органов внутренних дел.

Характеристика испытуемых. В исследованиях приняли участие сотрудники управления, осуществляющих государственную защиту ($n = 58$) – опытная группа (ОГ). Средний возраст испытуемых составил $31,7 \pm 0,92$ лет. Стаж служебной деятельности от 4 до 7 лет. И сотрудники органов внутренних дел Уфимского юридического института МВД России (КГ – контрольная группа). Средний возраст испытуемых составил $31,2 \pm 4,2$ лет ($n = 80$) – контрольная группа.

1. Самочувствие, активность и настроение (САН) определялись по общепринятой методике, разработанной сотрудниками Ленинградской Военно-Медицинской Академии с целью получения сведений о динамике изменений эмоциональных состояний спортсменов [6].

2. Диагностика психодинамических характеристик сотрудников ОВД произведена при помощи шкалы тревоги и тревожности Ч. Д. Спилбергера, оценивающей ситуативную (СТ) и личностную (ЛТ) тревожности.

3. Тип темперамента и уровень экстравертированности и эмоциональной стабильности оценивали с помощью личностного опросника Г. Айзенка. Исследования были проведены на аппаратно-программном комплексе «НС-ПсихоТест» фирмы «Нейрософт» (г. Иваново <http://www.neurosoft.ru/>).

Результаты исследования и их обсуждение. Работа сотрудников ОВД характеризуется сложным взаимодействием физических и психических факторов, ментальной и двигательной сложностью, высоким эмоциональным напряжением деятельности. В своих работах Т. П. Гольцева [3] убедительно доказывает, что для работы сотрудников ОВД характерна экстремальность как в повседневной работе, так и при выполнении специальных заданий.

Учитывая сложные условия труда сотрудников ОГЗ, можно отметить, что их профессиональная повседневная деятельность связана с постоянным риском и большой ответственностью как за свою жизнь, так и за жизнь защищаемых лиц. Исследование особенностей изменения самооценок самочувствия, активности и настроения (САН) представляется нам актуальным, поскольку своевременная коррекция психических состояний, следствием которых являются названные самооценки, может стать эффективным путем повышения эффективности

выполнения профессиональных обязанностей сотрудников ОВД и ОГЗ.

Интерпретируя данные опросника САН, мы исходили из предположения того, что самооценки самочувствия, активности и настроения отражают объективные воздействия профессиональной деятельности на сотрудников и являются одним из важнейших критериев адаптации к этим нагрузкам, что согласуется с мнением ряда отечественных специалистов [3]. Также, на наш взгляд, результаты исследования самооценок несут на себе отпечаток адаптационной психической реакции сотрудников на стрессовые факторы их профессиональной деятельности и носят объективную окраску.

Изменение показателей самооценки самочувствия, активности и настроения сотрудников представлено на рисунке 1. Как видно из рисунка достоверно значимых межгрупповых различий между исследуемыми показателями не выявлено. Показатели оценки самочувствия находятся на достаточно высоком уровне (при максимальных значениях 7 баллов).

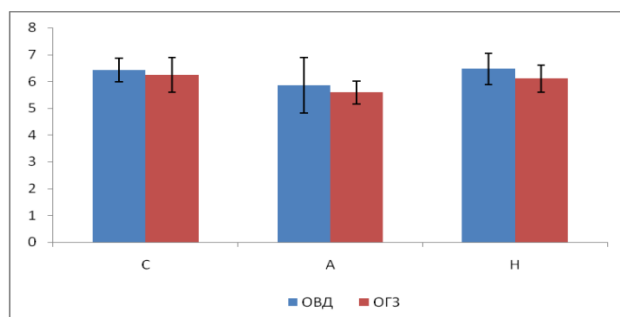


Рис. 1. Показатели САН у испытуемых групп сотрудников ОВД и ОГЗ

Как показали наши исследования, сотрудники ОВД и ОГЗ довольно высоко оценивали свое физическое состояние – $6,42 \pm 0,42$ и $6,25 \pm 0,65$ баллов соответственно. На наш взгляд, подобная оценка самочувствия отражает процессы адаптации к профессиональной деятельности. Что не случайно, ведь стаж работы сотрудников в своих подразделениях более 4-х лет.

Показатели активности несколько снижены в обеих группах: $5,86 \pm 1,03$ (КГ) и $5,59 \pm 0,43$ (ОГ). Такое сниженное значение субъективной оценки активности, вероятнее всего, объясняется непосредственным влиянием большого количества двигательной нагрузки, вызванной ею усталостью.

В то же самое время показатели настроения в обеих группах находятся на достаточно высоком уровне – КГ $6,46 \pm 0,58$ и ОГ $6,1 \pm 0,51$ баллов.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что в обеих группах наблюдаются высокие показатели самочувствия и настроения, с незначительно сниженными показателями оценки активности, которые, вероятнее всего, связаны с большими физическими нагрузками. Учитывая вышесказанное, можно сделать вывод о том, что психологическая адаптация сотрудников, чей стаж профессиональной деятельности более 4-х лет проходит более успешно.

В таблице 1 представлены результаты анкетирования по методике личностного опроса Айзенка.

Как видно из таблицы в обеих категориях исследуемых сотрудников преобладает сангвиничный тип темперамента, причем в группе ОГЗ представителей данного

типа заметно больше ($p = 0,012$). Также имеются представители флегматического типа темперамента. Интересным представляется тот факт, что абсолютно отсутствуют представители меланхолического и холерического типов темпераментов.

Таблица 1

Распределение типов темперамента в группах обследованных

	ОВД	ОГЗ
Сангвиничный тип личности*	60 %	71 %
Флегматичный тип личности*	40 %	29 %
Экстраверсия	69 %	43 %
Амброверты	31 %	57 %
Нейротизм	$6,25 \pm 2,48$	$5,5 \pm 3,95$

Примечания: * – показатели темперамента личности по классификации Павлова [4].

Данное обстоятельство можно объяснить тем, что одной из наиболее характерных особенностей профессиональной деятельности является широкая коммуникативность, характеризующаяся как способность общения с широкой по своему диапазону средой. Она носит многосторонний и исключительный характер. Многосторонность коммуникативности сотрудника состоит в том, что он общается с представителями различных возрастных категорий, с людьми различных профессий, занимающих различное правовое положение. Это требует знания психологии человека вообще и психологических основ общения в частности. Коммуникативность сотрудника – черта, необходимая для правильной организации производства различных следственных, оперативно-розыскных и профилактических мероприятий [3].

В особенности вышеупомянутое обстоятельство касается сотрудников ОГЗ. Отличительной чертой коммуникативности сотрудника ОГЗ является то, что она требует перевоплощения. В силу своих профессиональных обязанностей, сотрудникам данного подразделения необходимо умение устанавливать психологический контакт со всеми лицами, попадающими в сферу его деятельности.

Согласно полученным данным 43 % сотрудников ОГЗ – экстраверты и ни одного представителя интровертов. Так, экстраверт, по сравнению с интровертом, труднее вырабатывает условные рефлексy, обладает большей терпимостью к боли, но меньшей терпимостью к сенсорной депривации, вследствие чего не переносит монотонности, чаще отвлекается во время работы и т. п. Типичными поведенческими проявлениями экстраверта являются общительность, импульсивность, и недостаточный самоконтроль, хорошая приспособляемость к среде, открытость в чувствах. Он отзывчив, жизнерадостен, уверен в себе, стремится к лидерству, имеет много друзей, несдержан, стремится к развлечениям, любит рисковать, остроумен, не всегда обязателен.

Так же интересным представляется тот факт, что в группе ОГЗ выявлено большее количество амбровертов (57 %). Амброверты – личности, в которых присутствуют черты 2-х типов – интровертов и экстравертов. На наш взгляд, понятие амброверт – намного более приближено к реальности, т. к. в настоящем человеке сочетаются как черты интровертной, так и экстравертной

психической организации, интроверт и экстраверт – скорее психологические типы, нежели реальные личности, чего нельзя сказать об амбровертах. По нашему мнению это связано с тем, что, несмотря на высокую коммуникативность представителей данного подразделения, им необходимо умение «погружаться в себя», для анализа и осмысления обстановки, и планирования дальнейших действий в случае реальной угрозы.

Таким образом, установлено, что более 70 % сотрудников ОГЗ – представители сангвинического типа темперамента. Оставшиеся представители – флегматического типа темперамента. Отсутствие других представителей типов темперамента можно объяснить естественным отбором. Дело в том, что сангвиники и флегматики относятся к сильному типу нервной системы. Представители со слабой нервной системой просто не смогли бы качественно выполнять свои служебные обязанности.

Одним из важных показателей, характеризующих личность, является нейротизм – понятие, синонимичное тревожности, – проявляется как эмоциональная неустойчивость, напряженность, эмоциональная возбудимость, депрессивность. Эти свойства, составляющие структуру личности по Айзенку, генетически детерминированы. Их выраженность связана со скоростью выработки условных рефлексов и их прочностью, балансом процессов возбуждения – торможения в центральной нервной системе и уровнем активации коры головного мозга со стороны ретикулярной формации.

Согласно интерпретации Г. Айзенка в нашей группе обследованных наблюдаются низкие значения нейротизма. Такие лица характеризуются как эмоционально-стабильные, обладающие спокойствием, уравновешенностью, уверенностью, решительностью [6].

Деятельность органов внутренних дел связана с реализацией их сотрудниками властных полномочий, с необходимостью применять в определенных случаях меры государственного принуждения. Власть, данная сотрудникам органов внутренних дел, налагает на них повышенную ответственность за последствия принимаемых ими решений и осуществляемых действий. Известно также, что сотрудникам органов внутренних дел приходится постоянно сталкиваться с различными формами противодействия их служебной деятельности со стороны как отдельных лиц, так и учреждений, организаций. Для успешного преодоления такого противодействия необходимо обладать развитой способностью действовать в экстремальных обстоятельствах, умением противостоять различного рода негативным воздействиям, твердой убежденностью в социальной значимости избранной профессии.

Также одной из важных особенностей служебной деятельности сотрудников ОВД в экстремальных условиях проявляется в используемых средствах, которые обусловлены специфичностью объекта. Это не просто оружие, боевая техника, спецсредства и средства активной обороны, применяемые непосредственно в отношении людей. Это оружие, боевая техника и т. д., применяемые в строгом соответствии с законом и другими нормативными документами (приказами, распоряжениями).

Такая исключительная сложность объекта деятельности ОВД способствует возникновению целого ком-

плекса факторов, вызывающих профессиональный стресс сотрудников ОВД.

Все это не может не сказаться на таких показателях как ситуативная и личностная тревожность, которые мы рассмотрим ниже.

Измерение тревожности как свойства личности особенно важно, так как это свойство во многом обуславливает поведение субъекта. Определенный уровень тревожности – естественная и обязательная особенность активной деятельной личности. У каждого человека существует свой оптимальный, или желательный, уровень тревожности – это так называемая полезная тревожность. Оценка человеком своего состояния в этом отношении является для него существенным компонентом самоконтроля и самовоспитания.

Под личностной тревожностью понимается устойчивая индивидуальная характеристика, отражающая предрасположенность субъекта к тревоге и предполагающая наличие у него тенденции воспринимать достаточно широкий «веер» ситуаций как угрожающие, отвечая на каждую из них определенной реакцией. Как предрасположенность, личная тревожность активизируется при восприятии определенных стимулов, расцениваемых человеком как опасные для самооценки, самоуважения.

Полученные нами результаты, представленные в таблице 2, показывают, достоверно значимые межгрупповые различия личностной тревожности в исследуемых группах ($p = 0,05$).

Так в контрольной группе у 62,5 % был установлен низкий уровень личностной тревожности и у 37,5 % умеренный уровень личностной.

В группе ОГЗ иная расстановка процентов – 9,5 % низкая, 85,7 % умеренная и 4,8 % высокая личностная тревожность.

Выявленные различия, вероятнее всего, связаны со спецификой профессиональной деятельности сотрудников ОГЗ, постоянная необходимость концентрации внимания, сосредоточенность на выполнении служебного задания и большая ответственность за здоровье и жизнь защищаемого лица, все это привело к повышению уровня личностной тревожности.

Большинство из известных методов измерения тревожности позволяет оценить или только личностную, или состояние тревожности, либо более специфические реакции. Единственной методикой, позволяющей дифференцированно измерять тревожность и как личностное свойство, и как состояние является методика, предложенная Ч. Д. Спилбергером. На русском языке его шкала была адаптирована Ю. Л. Ханиным.

Так в таблице 2 показано, что показатель уровня тревожности в группах обследования соответствует уровню оптимального нервно-психического напряжения.

Ситуативная или реактивная тревожность как состояние характеризуется субъективно переживаемыми эмоциями: напряжением, беспокойством, озабоченностью, нервозностью. Это состояние возникает как эмоциональная реакция на стрессовую ситуацию и может быть разным по интенсивности и динамичности во времени.

При более детальном изучении установлено, что в группе ОВД у 85,7 % сотрудников выявлена низкая си-

туативная тревожность и у 12,5 % умеренная ситуативная тревожность. В то время как у сотрудников ОГЗ наблюдается иная картина – 29 % низкая и 71 % умеренная ситуативная тревожность.

Таблица 2

Показатели ситуативной и личностной тревожности сотрудников ОВД и ОГЗ

	<i>ОВД</i>	<i>ОГЗ</i>
СТ	25,58 ± 4,48	30,43 ± 4,73
ЛТ	31,58 ± 6,4	36,43 ± 4,37

Согласно исследованиям Л. М. Аболина [1], который считает, что существует оптимальный уровень тревожности, при котором достигается наибольшая успешность деятельности. Принимая во внимание, что профессиональный стаж работы сотрудников в данном подразделении более 4-х лет можно предположить что данный уровень реактивной тревожности является оптимальным для профессиональной деятельности сотрудников, обеспечивающих государственную защиту.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют, что сотрудники подразделения, осуществляющего

государственную защиту показали достаточно высокую оценку самочувствия, активности и настроения, что доказывает субъективную оценку психофизиологического благополучия сотрудников. Установлено, что 57 % сотрудников – амбровьерты, 43 % – экстраверты и ни одного представителя интровертов. Более 70 % сотрудников ОГЗ являются представителями сангвинического типа темперамента. Оставшиеся представители – флегматического типа. Данная особенность, вероятнее всего, связана с профессиональной спецификой работы сотрудников данного подразделения, которая заключается в многосторонней коммуникативности, так как сотрудники вынуждены общаться с представителями различных возрастных категорий, с людьми различных профессий, занимающих различное правовое положение.

Также в обследуемой группе выявлены низкие значения нейротизма, данный показатель характеризует сотрудников как эмоционально-стабильных, обладающих спокойствием, уравновешенных, уверенных и решительных.

Умеренные значения ситуативной и личностной тревожности характеризует надежность сотрудников в процессе деятельности в экстремальных условиях.

Литература

1. Аболин Л. М. Эмоциональная устойчивость в напряженной деятельности, ее психологические механизмы и пути повышения: дис. ... д-ра психол. наук. М., 1989. 34 с.
2. Агавелян В. С. Психология состояний. М.: Просвещение, 2000. 200 с.
3. Гольцева Т. П. Особенности профессиональной деятельности сотрудников полиции, влияющие на возникновение негативных психических состояний // Психология человека интернет журнал. 2012. Режим доступа: <http://psibook.com/articles/osobennosti-professionalnoy-deyatelnosti-sotrudnikov-politsii-vliyayuschie-na-vozniknovenie-negativnyh-psihicheskikh-sostoyaniy.html>
4. Личностный опросник ЕРІ (методика Г. Айзенка) // Альманах психологических тестов. М., 1995. С. 217 – 224.
5. Марищук В. Л., Блудов Ю. М. Назначение и применение психодиагностических методик. М.: Просвещение, 2002. С. 8 – 16.
6. Марищук В. Л., Евдокимова В. И. Поведение и саморегуляция человека в условиях стресса. СПб.: Питер, 2001. 228 с.
7. Практикум по психологии состояний: учебное пособие / под ред. А. О. Прохорова. СПб.: Речь, 2004, С. 122 – 123.
8. Родионов А. В. Психофизическая тренировка. М.: Дар, 1995. 64 с.
9. Ханин Ю. Л. Исследование тревоги в спорте // Вопросы психологии. 1978.
10. Ханин Ю. Л. Стандартный алгоритм адаптации зарубежных опросных методов // Психологические проблемы предсоревновательной подготовки квалифицированных спортсменов. Л., 1977.
11. Хекхаузен Х. Мотивация и деятельность: в 2 т. Т. 1. М., 1986.
12. Щербатых Ю. В. Психология стресса и методы коррекции. СПб.: Питер, 2012. 256 с.

Информация об авторах:

Халфина Регина Робертовна – доктор биологических наук, профессор кафедры физической подготовки Уфимского юридического института МВД России, riga23@mail.ru.

Regina R. Khalfina – Doctor of Biology, Professor at the Department of Physical Training, Ufa Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia.

Данилов Евгений Викторович – кандидат биологических наук, доцент кафедры теории и методики физической культуры и спорта Башкирского государственного педагогического университета им. М. Акмуллы, aa0406@mail.ru.

Evgeny V. Danilov – Candidate of Biology, Assistant Professor at the Department of Theory and Methodology of Physical Culture and Sports, M. Aknulla Bashkir State Pedagogical University.

Минуллин Александр Зуфарович – кандидат биологических наук, начальник кафедры физической подготовки Уфимского юридического института МВД России, aminullin@mail.ru.

Alexander Z. Minullin – Candidate of Biology, Head of the Department of Physical Training, Ufa Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia.

Статья поступила в редколлегию 30.09.2014 г.

ФИЗИКА

УДК 541.124; 541.14; 541.17; 544.22.022; 644.3.03

ЭФФЕКТЫ МЕХАНИЧЕСКОЙ ПАМЯТИ В ЭНЕРГЕТИЧЕСКИ АКТИВНЫХ НИТЕВИДНЫХ КРИСТАЛЛАХ

Ф. И. Иванов, Е. В. Исакова

EFFECTS OF MECHANICAL FAULT IN THE ENERGETICALLY ACTIVE WHISKERS

F. I. Ivanov, E. V. Isakova

В статье рассмотрены результаты по изгибной деформации, обнаруженной авторами в нитевидных кристаллах (НК) азида свинца и нитрата калия при воздействии света, электрического поля и температуры. Обсуждение полученных данных проводится с позиций сегнетоэлектрических (доменных) свойств исследуемых объектов. В НК возникают поля спонтанной поляризации, приводящие к изгибной деформации вследствие пьезоэффекта, изменению внутреннего электрополя и влияющие в конечном счете на взрывчатую чувствительность азидов свинца и механизм разложения.

The paper considers the results on flexural deformation detected by the authors in whiskers of lead azides and potassium nitrate when exposed to light, electric field and temperature. The discussion of findings is carried out from the perspective of ferroelectric (domain) properties of the objects investigated. Spontaneous polarization emerges in the whiskers, resulting in flexural deformation due to the piezoelectric effect, changes in internal electric fields and affecting the explosive sensitivity of lead azides and the mechanism of decomposition.

Ключевые слова: нитевидные кристаллы, доменная структура, фото-, электро-, термо-изгибные деформации азидов свинца и нитрата калия, их сегнетоэлектрические свойства, поляризация

Keywords: whiskers, domain structure, photo-, electro-, thermo-bending deformation of lead azide and potassium nitrate, ferroelectric polarization properties.

Введение

Энергетические азиды тяжелых металлов являются штатными инициирующими взрывчатыми веществами, чувствительными к воздействию тепла, удара, трения и электрических полей. Выводы о механизме возбуждения детонации [18], обобщавшие экспериментальные результаты, полученные на поликристаллических прессованных образцах или макрокристаллах, реальная дефектная структура которых не учитывалась или была максимально искаженной, были весьма общими и не отражали реального микромеханизма процессов инициирования. Наиболее совершенными кристаллами, с точки зрения реальной структуры, являются нитевидные кристаллы (НК) [19], в которых прочностные характеристики (модуль Юнга, критическое напряжение разрыва и др.) в наибольшей степени отвечают расчетным. Физически моделируя дефектную структуру при контролируемых внешних энергетических воздействиях, возможно с достаточной степенью надежности исследовать свойства НК, определяемые конкретно наведенными дефектами.

В работах методами декорирования поверхности НК азидов серебра, свинца и таллия были обнаружены зарядовые структуры (домены) с напряженностью электрического поля на границах, определяемых по эффекту Келдыша-Франца [4, 6 – 9], $10^6 - 10^7$ В/м.

Близкие по порядку величины значения напряженности электрического поля в области ДСП ($10^7 - 10^9$ В/м) получаются из решения уравнения Пуассона [3] для разноименно заряженной границы до-

мена. При этом плотность зарядов определялась визуально из концентрации декорирующих центров или при рассмотрении траектории заряженных декорирующих частиц, движущихся в поле периодического потенциала ДСП [4]. Как для первого, так и для второго случаев концентрация заряженных частиц на единицу площади поверхности составила $10^{14} - 10^{16} \text{ м}^{-2}$.

Исследования динамики формирования доменной электрической структуры на деформированных полосах дислокационного скольжения позволило сделать предположение о диффузионно-дрейфовом механизме разделения заряженных точечных дефектов (вакансий, междоузельных атомов) в полях упругих напряжений, структурных дефектов (дислокаций, полос скольжения или зародышей новой фазы). Существование данного механизма можно считать установленным [5].

Ряд обнаруженных эффектов проявления пьезоэлектричества [6], пиротоков, электрокалорического эффекта и скачков Баркгаузена [7; 8] свидетельствует в пользу сегнетоэлектрической природы кристаллов $\beta\text{-PbN}_6$.

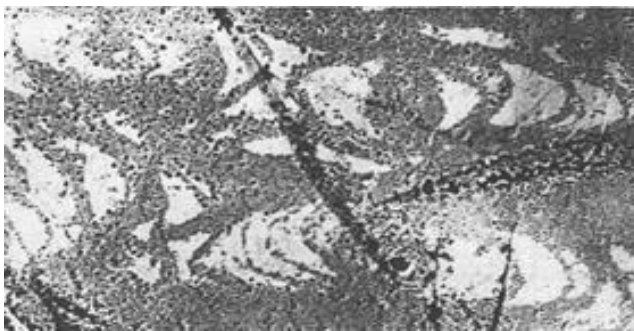


Рис. 1а

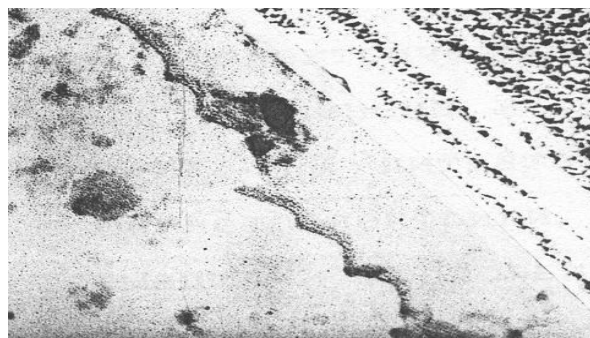


Рис. 1б

Рис. 1а. Области пространственного заряда, выявляемые у отдельных дислокаций методом декорирования золотом на поверхности [100] НК β -азид свинца. Увеличение в 14250 раз;
Рис. 1б. Продольная полидоменная структура НК β -азид свинца, выявляемая на грани [001] методом декорирования золотом. Увеличение в 15250 раз

Исследования пьезоэлектрических свойств проводились при изучении обратного пьезоэффекта, заключающегося в наблюдении разрушения жестко закрепленного НК β -PbN₆ импульсами электрического поля. В сегнетоэлектрических кристаллах под действием электрического поля наблюдаются два вида деформаций: пропорциональная квадрату напряженности E электрического поля, получившая название электрострикции; деформация прямо пропорциональная полю – пьезоэффект. Знак электрострикции, свидетельствующий о расширении или сжатии кристалла, не зависит от направления поля. При пьезоэлектрическом эффекте с изменением направления поля на противоположное изменяется знак деформации. Последнее было обнаружено при исследовании жестко закрепленного НК β -PbN₆ между двумя электродами, один из которых находился на центральной оси механотрона, и механически нагруженного до напряжения $\sigma \approx (0,4 \div 0,5) \sigma_{кр}$ НК β -PbN₆.

В основу метода измерения пьезоконстант был положен экспериментально установленный факт механического разрушения жестко закрепленного между массивными электродами НК β -PbN₆ при подаче на него импульсного электрического поля напряженностью $(3 \div 3,4) \cdot 10^6$ В/м [10]. Площадь поперечного сечения НК β -PbN₆ составляла 300 мкм², а длина 1,5 мм. Установлено, что разрушение НК β -PbN₆ не определяется условиями на контакте НК с электродом, материалом электродов, длительностью электрического импульса, а зависит от напряженности электрического поля и крутизны фронта импульса. На рисунке 2 приведены результаты зависимости критической напряженности электрического поля, при которой происходит разрушение НК β -PbN₆, от длительности импульса. Крутизна фронта импульса не превышает 10^{-9} с.

Пьезомодуль рассчитывался из соотношений

$$\sigma = Y\xi - eE, \quad (1)$$

где σ – критическое напряжение разрыва НК β -PbN₆, изменяющееся от $2,3 \cdot 10^7$ до $3,2 \cdot 10^9$ Н/м²; Y – модуль Юнга; e – пьезомодуль; $E = 3 \cdot 10^6$ В/м – напряженность электрического поля, при которой кристалл разрушается.

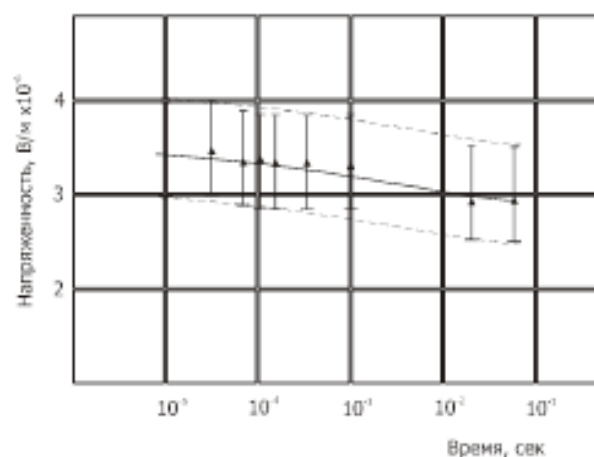


Рис. 2. Зависимость критической напряженности электрического поля, разрушающего НК β -PbN₆, от длительности электрического импульса

Для жестко закрепленного кристалла ($\xi=0$) легко найти

$$\bar{e} = -\frac{\sigma_{кр}}{E_{кр}} = \frac{2,3 \cdot 10^7}{3 \cdot 10^6} = -7,7 \text{ Кл/м}^2, \quad (2)$$

или $d = \bar{e}/Y \approx -4 \cdot 10^{-10}$ м/В и оценить вызываемую электрическим полем критической напряженности деформацию:

$$\xi = \frac{\bar{e}E}{Y} = \frac{7,7 \cdot 10^6}{1,8 \cdot 10^{10}} = 1,3 \cdot 10^{-3}. \quad (3)$$

Значение пьезомодуля, полученное из критических параметров разрушения, является, по-видимому, заниженным, тем не менее оно достаточно высокое и близкое к значениям пьезомодулей, наблюдаемых в сегнетоэлектрических пьезоэлектриках типа $BaTiO_3$, $LiNbO_3$ [12].

Электрокалорический эффект в нитевидных кристаллах β -PbN₆

Природу электрокалорического эффекта удобнее всего понять из термодинамического рассмотрения кристалла, помещаемого в электрическое поле и находящегося в адиабатических условиях в отсутствие

механических напряжений. Естественно ожидать, что температура кристалла, внесенного в электрическое поле, изменится. Исходя из первого начала термодинамики $\Delta S = (C_p / T_0) \Delta T + \bar{P} \bar{E}$, для кристалла в условиях термоизоляции изменение энтропии ΔS равно нулю, а следовательно, изменение температуры составит

$$\Delta T = -(T_0 / C_p) \bar{P} \bar{E} = \bar{\delta}_x \bar{E}, \quad (4)$$

где C_p – теплоемкость единицы объема кристалла при постоянном электрическом поле и постоянных механических напряжениях; $\bar{P}$ – вектор пирозлектрических коэффициентов, размерность которого Кл·м; T_0 – температура термостата; $\bar{\delta}$ – вектор электрокалорических коэффициентов.

Если электрическое поле направлено по вектору пирозлектрических коэффициентов, а угол между векторами $\bar{P}$ и $\bar{E}$ меньше 90° , кристалл, помещенный в электрическое поле, охлаждается. В противном случае – нагревается.

Электрокалорический эффект в НК β -PbN₆ исследовался на микрорадиометре ИКАР-1. НК β -PbN₆ запаивался в специальной ячейке между двумя электродами из жидкого галлия, межэлектродное расстояние выдерживалось равным 1,5 мм, а температура окружающей среды составляла 299⁰ К, затем подавалось постоянное электрическое поле напряженностью $1,7 \cdot 10^5$ В/м. Время, в течение которого осуществлялось сканирующее локальное микрорадиометрирование НК, не превышало 3 с. В результате измерений было зафиксировано локальное изменение температуры до 3⁰ К.

Предполагая, что электрическое поле по длине НК однородно, легко по формуле (5) оценить электрокалорический коэффициент в β -PbN₆

$$\delta = \frac{\Delta T}{\Delta E} = 3 \cdot 10^{-5} \text{ К} \cdot \text{м/В}. \quad (5)$$

Используя полученное значение δ и не учитывая его возрастания с температурой, отмеченное в работах по сегнетоэлектричеству, можно несколько по-иному посмотреть на физические причины вспышки азидов свинца примерно при 600 К без предплавления. Произведя элементарные расчеты, получаем изменение напряженности электрического поля в НК, равное приблизительно 10^7 В/м, вполне достаточное, чтобы вызвать протекание инициирования по цепному механизму лавинно-химического эффекта, аналогично предложенному в работе [15].

Энергетически индуцируемые изгибные эффекты в нитевидных кристаллах β -PbN₆

1. Фотомеханический эффект в НК β -PbN₆

В работах [2; 11; 20] по исследованию фотохимического разложения ряда лабильных соединений (азидов тяжелых металлов, нитратов, $[\text{Co}(\text{NH}_3)_5\text{NO}_2]\text{X}$, ($\text{X}=\text{Cl}^-, \text{Br}^-, \text{NO}_3^-$) и др.) было независимо обнаружено автором настоящей статьи и Е. В. Болдыревой и др. явление фотоизгибной деформации НК. Явление состояло в том, что при облучении светом из области

собственного поглощения НК в начальный момент времени, когда концентрация конечных продуктов разложения очень мала и известными методами не фиксируется, изгибаются. В работе [20] нами, не имея ещё ясных представлений о сегнетоэлектрической доменной структуре β -PbN₆, предложена модель этого явления. В модели предполагается пространственное разделение дырок (N_3^0) и электронов, образующихся при освещении, в электрическом поле, создаваемом отрицательно заряженной поверхностью и положительно заряженным объемом. В отсутствие освещения кристалл находится в квазистатическом равновесном состоянии. При освещении светом из области собственного поглощения равновесное зарядовое состояние по толщине НК β -PbN₆ нарушается, возникает неравномерное распределение захваченных на дефектах положительных и отрицательных носителей заряда. Электрическое поле по толщине перераспределяется, что сопровождается изгибом кристалла, возможно, вследствие электрострикционного или пьезоэлектрического эффектов. Анализ экспериментальных фактов доказывает пьезоэлектрическую природу сил наблюдаемого фотохимического изгиба на начальных стадиях.

С целью обнаружения фотомеханического эффекта в других кристаллах нами исследованы НК азидов серебра, таллия, натрия, бария, а также НК NaCl , KNO_3 , K_2HPO_4 . Изгиб под действием ультрафиолетового облучения обнаружен во всех азидных системах, а также в НК KNO_3 с ярко выраженными фотохимическими и пьезоэлектрическими свойствами. Подробнее эти исследования описаны в работах [6; 7].

2. Электроизгибная деформация нитевидных кристаллов β -PbN₆

Справедливость предлагаемой модели фотомеханического эффекта подтверждается наличием изгиба НК β -PbN₆ в электрическом поле. Отмечено, что при помещении НК β -PbN₆ в электрическое поле плоского конденсатора они изгибаются преимущественно (85 %) к положительной обкладке. Величина изгиба линейно зависит от напряженности электрического поля, когда напряженность поля меньше коэрцитивного, и направление изгиба зависит от полярности. С учетом наличия продольной доменной структуры электроизгибная деформация объясняется пьезоэффектом.

На рисунке 3 приведены зависимости изгиба НК β -PbN₆ и KNO_3 от напряженности электрического поля в поле плоского конденсатора. Величина изгиба оценена в относительном отклонении свободного конца НК. НК KNO_3 выбраны как типичные фотоактивные сегнетоэлектрики, в которых наблюдается фотоизгибная деформация и продольная доменная структура [6]. Наличие гистерезиса на приведенном рисунке выявляется как для НК KNO_3 , так и для НК β -PbN₆. Понятно, что если изгиб (деформация) пропорционален электрической индукции в кристалле, то наблюдаемые петли гистерезиса свидетельствуют об антипараллельной ориентации диполей в сегнетоэлектрических доменах [12]. Домены могут двигаться в

направлении поля, меняя тем самым эпюру механических напряжений и соответственно величину изгиба. Движение домена может быть связано как с переполаризацией диполей, так и с участием свободных носителей заряда (электронов и дырок), компенсирующих деполаризующее поле за счет электропроводимости и способствующих формированию однодоменного образца.

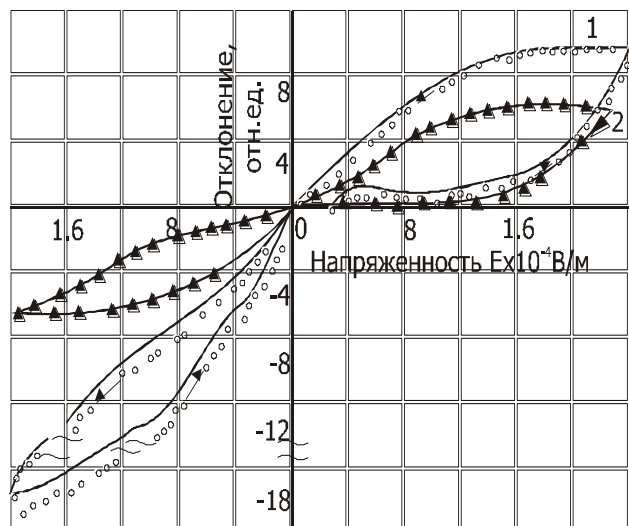


Рис. 3. Зависимость изгиба НК от величины напряженности электрического поля:
1 – НК β -азида свинца; 2 – НК нитрата калия

3. Термоизгибная деформация нитевидных кристаллов β -PbN₆

При исследовании влияния термической активации на фотомеханический эффект в ряде НК (ATM, KNO_3 , $Ba(NO_3)_2$, CdS и $[Co(NH_3)5NO_2]Cl_2$) обнаружена термоизгибная деформация НК, сохраняющаяся при нормальных условиях десятки и сотни часов. Рассмотрим имеющиеся экспериментальные результаты по термоизгибу НК β -PbN₆ и их интерпретацию, используя представления о сегнетоэлектрической природе соединения.

На рисунке 4 приведены зависимости отклонения свободного конца НК β -PbN₆ от температуры при скоростях нагрева 3 К/мин для трех близких по геометрическим размерам НК. Скорость деформации максимальна в области температур 290 – 350° К, затем резко уменьшается до нуля.

Сопоставление наблюдаемых зависимостей по термоизгибу НК с измерением пиротоков при нагревании в режиме терморазряда конденсаторов (ТРК) (см. кривые 1, 2 на рис. 5), а также с закономерностями фотомеханического и электроизгибного эффектов позволяет предположить, что термоизгиб связан с нарушением симметрии зарядовых состояний сегнетоэлектрика. Механизм нарушения симметрии зарядовых состояний при температуре примерно 350 – 360° К, приводящий к термоизгибу НК β -PbN₆, в настоящее время не имеет однозначной интерпретации. В ранних исследованиях Ю. А. Захаров, Г. Г. Савельев, Г. Т. Шечков [17] обнаружили ряд аномалий при этих температурах. Это касается исчезновения

фото- и темновой проводимости с энергиями активации 0,4 – 0,5 эВ, а также появления на отдельных термограммах азида свинца N-образности с минимумом при 355° К. Эти эффекты авторы связывали с десорбцией воды (H_2O^+) и N_2^+ , обнаруживаемых масс-спектрофотометрически. В связи с ожидаемой разной топоактивностью граней кристалла [1] изгиб НК от температуры можно представить через разность поверхностных натяжений граней.

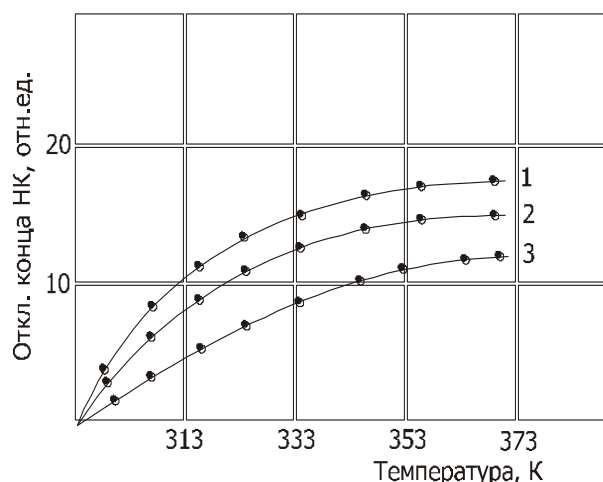


Рис. 4. Зависимость термоизгиба для трех НК β -азида свинца от температуры.
Скорость нагрева 3 град/мин

Известно, что адсорбционно-десорбционные процессы протекают при изменении температуры обратимо, следовательно, и изгибная деформация, если она не приводит к изменению поляризации домена, должна быть обратимой, что противоречит эксперименту. Таким образом, первичность десорбции над процессами, связанными с изменением зарядово-поляризационных состояний, явно из наблюдаемых зависимостей не следует. С целью проверки модели зарядово-поляризационных состояний, связанных со структурными переходами, для объяснения изгиба проведены исследования термоизгибной деформации в НК типичных сегнетоэлектриков с известными температурами структурных переходов [13] и эффектами, аналогичными обнаруживаемым в β -азиде свинца. Наиболее подходящим по всем параметрам оказались НК нитрата калия (KNO_3).

Нитевидный кристалл нитрата калия нагревали со скоростью 1 К/мин от комнатной температуры до температуры 453° К, при этом измерялась изгибная деформация. Известно, что нитрат калия существует в трех фазах [21]: фазы II устойчивой до 398° К, фазы I, переход в которую завершается при 403° К, и метастабильной фазы III, возникающей при охлаждении предварительно нагретого до температуры 453° К нитрата калия.

Таким образом, характер зависимости изменения скорости термоизгибной деформации полностью подобен известной температурной зависимости структурных переходов в нитрате калия, а также других сегнетоэлектрических нитратов [21], т. е. термически

стимулированные структурно-поляризационные явления в сегнетоэлектриках могут быть первопричиной термоизгиба НК и десорбции N_2^+ и H_2O^+ .

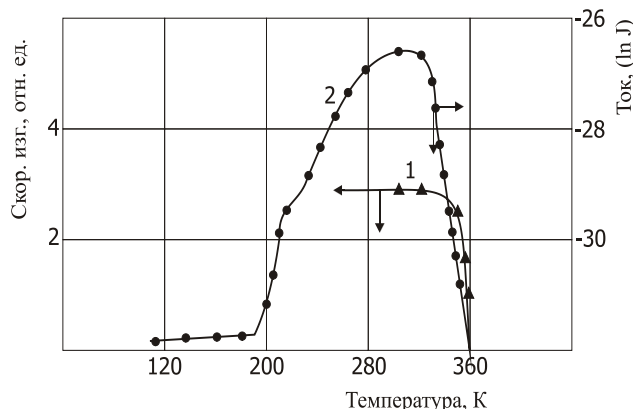


Рис. 5. Кривые скорости термоизгибной деформации (1) и токов ТРК (2) в НК β-азида свинца

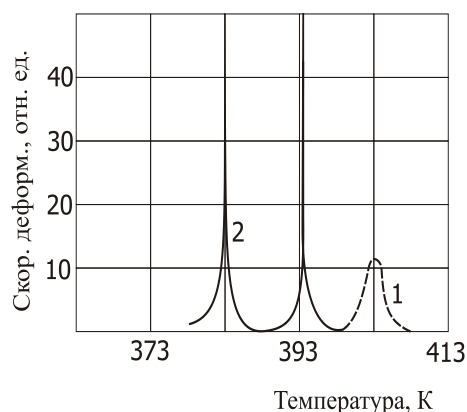


Рис. 6. Зависимость скорости изгибной деформации НК нитрата калия от температуры

4. Эффект Баркгаузена в нитевидных кристаллах β-PbN₆

Процессы поляризации и переполаризации сегнетоэлектриков, протекающие скачкообразно, называют эффектом Баркгаузена [8; 14]. Непосредственное наблюдение за доменной структурой в большой группе сегнетоэлектрических кристаллов семейства триглин-сульфата свидетельствует о том, что скачки Баркгаузена обусловлены распадом монодоменного состояния, зарождением новых доменов, смыканием доменных стенок с направлением спонтанной поляризации, противоположным существующему в кристалле. Скачки Баркгаузена зависят от различных внешних факторов: температуры, излучения, скорости изменения электрического поля, освещения, давления и т. д.

Условиями наблюдения механических колебаний в НК β-PbN₆ является [8] одновременное воздействие температуры ($T = 367^0\text{ K}$) и освещения ($\lambda = 365\text{ нм}$) или электрического поля напряженностью $E \approx 10^5\text{ В}\cdot\text{м}^{-1}$.

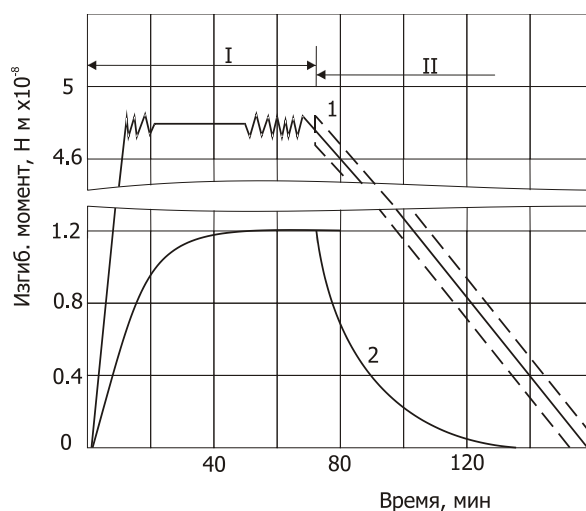


Рис. 7. Закономерности фотоизгибной деформации НК β-азида свинца от времени облучения, температура 367^0 K : I – время облучения; II – время релаксации; 1 – направления термо- и фотоизгиба совпадают; 2 – направления термо- и фотоизгиба противоположны

На рисунке 7 изображены зависимости фотоизгибной деформации НК β-азида свинца, предварительно прогретого до температуры 367^0 K НК β-PbN₆, от времени облучения светом длиной волны 365 нм , показаны условия возникновения автоколебаний. Автоколебания, как правило, возникают в НК, в которых направления термо- и фотоизгиба совпадают (кривая 1). При терморелаксации термофотоизогнутого НК β-PbN₆ частота автоколебаний (участок II кривой 2) изменяется от 1 Гц до $0,1\text{ Гц}$ при сохраняющейся амплитуде колебаний, которая показана штриховой линией.

Обнаружено два типа релаксационных кривых, которые описываются уравнением:

$$M = A \exp(B t^n), \quad (6)$$

в котором M – изгибающий момент, t – время релаксации; A , B и n – некоторые постоянные, зависящие от геометрических размеров образца (A , B) и от свойств сегнетоэлектрических доменов, при этом всегда $B < 0$, а $n < 1$ для кривой 1 и $n > 1$ для кривой 2.

Релаксационная кривая типа 1 описывается обычным диффузионным уравнением и объясняется миграцией точечных дефектов в полях упругих напряжений, аналогично «отрицательной ползучести». Коэффициент диффузии, оцененный при температуре 367^0 K , равняется $6 \cdot 10^{-15}\text{ м}^2/\text{с}$, при понижении температуры до комнатной уменьшается на два порядка. Энергия активации, оцененная из кривых релаксации в области температур $300 - 370^0\text{ K}$, равняется $0,6 - 0,7\text{ эВ}$ и совпадает с энергией активации темновой проводимости свежесинтезированных НК β-PbN₆, исчезающей при повторном нагреве. Совпадение активационных параметров этих двух процессов позволяет связать терморелаксацию с диффузией катионных вакансий или междоузельников.

Скачкообразное изменение состояния НК АТМ проявляется не только в форме скачков деформации механически нагруженных кристаллов, но и скачков

поляризации НК в сильном электрическом поле напряженностью приблизительно 10^5 В/м (рис. 8). Частота скачков меняется от 10^3 до 1 Гц и не зависит от межэлектродного расстояния.

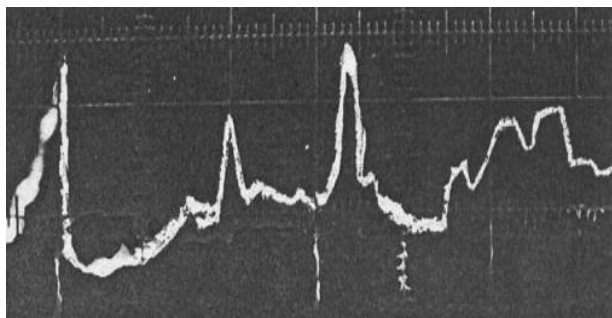


Рис. 8. Осциллограмма скачков переполаризации в НК β -азид свинца в электрическом поле. Напряженность электрополя $E = 10^5$ В/м

Обнаружение многообразия эффекта Баркгаузена в НК АТМ имеет общезначимое значение как прямая иллюстрация кинетики переходных процессов (в том числе и процессов разложения) при различных энергетических воздействиях. Несмотря на кажущееся различие физических процессов, происходящих в этих явлениях, имеется одно общее: идет зародышеобразование, перестройка, рост и (или) движение доменов.

Механические колебательные эффекты релаксации, а также оптическая наблюдаемость отдельных доменов в НК β -PbN₆ (рис. 2.12, б) [9] позволяет считать НК «механическими» аналогами сегнетоэлектриков, получивших название сегнетоэластиков [12], т. е. в β -PbN₆ «удачно» сочетается взаимосвязь в твердом кристаллическом теле электрических, механических и тепловых свойств через образование сильных предпробивных полей поляризации с их взрывчатой чувствительностью.

Литература

1. Адамсон А. В. Физическая химия поверхностей: учебное пособие. М.: Мир, 1979. 568 с.
2. Болдырева Е. В. Обратная связь и ее влияние на кинетику и пространственное развитие гомогенных бездиффузионных реакций типа «перегруппировка в узле»: автореф. дис. ... канд. хим. наук. Новосибирск, 1988. 19 с.
3. Дистлер Г. И., Власов В. П., Герасимов Ю. М., Кобзарева С. А., Кортукоева Е. И., Лебедева В. Н., Москвин В. В., Шеняевская Л. А. Декорирование поверхности твердых тел. М.: Наука, 1976. 112 с.
4. Иванов Ф. И., Сарычев В. Д., Урбан Н. А. Об электрической природе инициирования детонации азид свинца при механическом воздействии // Физика горения и взрыва. 1988. № 3. С. 98 – 101.
5. Иванов Ф. И. Напряженно-деформированные и зарядовые состояния нитевидных кристаллов β -азид свинца // Известия вузов. (Серия: Черная металлургия). 1996. Т. 2. С. 62 – 68.
6. Иванов Ф. И., Лобова И. С., Назарова Г. В. Исследование сегнетоэлектрических свойств кристаллов нитрата калия и азид свинца методом индуцируемого изгиба // Изв. АН СССР. (Серия: Физика). 1990. Т. 54. № 6. С. 1180 – 1183.
7. Иванов Ф. И., Крашенинников В. И., Кузьмина Л. В. Эффекты и явления в нитевидных кристаллах азидов тяжелых металлов при действии тепла, света, электрического и магнитных полей // Известия вузов. (Серия: Физика). 2006. Т. 49. № 01. С. 96 – 103.
8. Иванов Ф. И., Захаров Ю. А., Лукин М. А. Эффект Баркгаузена в нитевидных кристаллах β -PbN₆ // Ползуновский вестник. 2004. № 4. С. 83 – 85.
9. Иванов Ф. И., Захаров Ю. А. β -азид свинца. Физико-химические свойства. Разложение: монография. Новокузнецк: НФИ КемГУ, 2010. 232 с.
10. Иванов Ф. И. Развитие представлений о механизме разложения и инициирования детонации в азиде свинца при энергетических воздействиях // Известия СО РАН. Сибирский химический журнал. 1992. № 4. С. 139 – 146.
11. Иванов Ф. И., Урбан Н. А. А. с. 1306288. МКИ⁴ 01J5/38. Способ измерения абсолютной интенсивности света в ультрафиолетовой области (СССР).
12. Лайнс М., Гласс А. Сегнетоэлектрики и родственные им материалы: Монография. М.: Мир, 1981. 736 с.
13. Лобова И. С., Иванов Ф. И., Олесюк О. В., Голодников С. В. Пат. РФ (19)RU (11)2011976 (13)C1, (51)5G01N 25/02. Способ определения температуры структурных переходов в сегнетоэлектрических материалах (Россия).
14. Рудяк В. М. Эффект Баркгаузена // Успехи физических наук. 1970. Т. 101. Вып. 3. С. 429 – 462.
15. Сухушин Ю. Н., Захаров Ю. А., Иванов Ф. И. Разложение азидов тяжелых металлов в сильном электрическом поле. Топография и некоторые макроскопические закономерности разложения монокристаллов PbN₆, AgN₃ и TiN₃ // Хим. высок. энергий. 1973. Т. 7. № 3. С. 261 – 268.
16. Франц В. Туннелирование, сопровождающееся поглощением фотонов (эффект Франца-Келдыша) // Туннельные явления в твердых телах. Гл. 15. С. 199 – 210 / под ред. Э. Бурштейна, С. Лундквиста. М.: Мир, 1973. 424 с.
17. Щечков Г. Т., Захаров Ю. А., Каплин В. А. Изучение начальной стадии термолитиза α -PbN₆ // Кинетика и катализ. 1970. Т. 11. Вып. 3. С. 623 – 627.
18. Faer H. D., Walker R. F. Energetic Materials. New York and London: Plenum Press, 1977. Vol. 1. 485 p.
19. Ivanov F. I. Elastoplastic characteristics of whiskers of heavy metal azides // Applied and Fundamental Studies/ Proceeding of the 3-rd International Academic Conference, St. Louis, Missouri, USA, 30 – 31 August. 2013. P. 32 – 36.

20. Ivanov F. I., Urban N. A. Mechanism of Photomechanical Deformation of β -lead Azide Whisker Crystals // *React. of Solids*. 1986. № 1. P. 165 – 170.

21. Kynce B., Brehat F. Ferroelectric Properties of KNO_3 Single Crystal. Application to the Detection of Thermal Radiation // *Phys. Stat. sol.* 1987. A. PO. 4. № 2. P. 873 – 877.

Информация об авторах:

Иванов Федор Иванович – доктор химических наук, профессор, член-корреспондент Российской Академии Естественных наук, заместитель директора по научной работе Новокузнецкого института (филиала) КемГУ, 8-906-984-90-96.

Feodor I. Ivanov – Doctor of Chemistry, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Natural Sciences, Deputy Director for Science at Novokuznetsk Institute (branch) of Kemerovo State University.

Исакова Елена Васильевна – кандидат философских наук, доцент Новокузнецкого института (филиала) КемГУ, 8-905-995-51-83.

Elena V. Isakova – Candidate of Philosophy, Assistant Professor at Novokuznetsk Institute (branch) of Kemerovo State University.

Статья поступила в редколлегию 23.09.2014 г.

УДК 539.411

О НЕКОТОРЫХ ЗАДАЧАХ ТЕПЛОПРОВОДНОСТИ ОДНОНАПРАВЛЕННО-АРМИРОВАННЫХ СРЕД

А. В. Станиславович

ON SOME PROBLEMS OF THERMAL CONDUCTIVITY OF UNIDIRECTIONALLY REINFORCED MATERIALS

A. V. Stanislavovich

Рассматривается структурная модель теплопроводности однонаправленно армированного слоя. Исследуется применимость допущения о равенстве температур в фазах композита в пределах представительного элемента армированного слоя. Решается уравнение теплопроводности с коэффициентами, терпящими разрыв на границах раздела фаз. На этих же поверхностях задаются условия идеального теплового контакта. Дифференциальная начально-краевая задача сводится к разностной. Применяются экономичные разностные схемы. Для получения оценок для реальных материалов рассматриваются стеклопластики. Из численных результатов видно, что время выравнивания температуры в фазах композита для исследуемых материалов порядка 10^{-3} с, что существенно меньше характерного времени эксплуатации конструкций. Эти результаты позволяют говорить о правомерности допущения о равенстве температур в фазах композита в пределах представительного элемента армированного слоя.

Structural model of thermal conductivity of unidirectionally reinforced layer is under consideration. The assumption that temperatures are equal within represented element of reinforced layer is addressed in the present research. In order to answer that question the heat equation with discontinuous coefficients on the phase boundary is solved. On phase boundaries perfect thermal contact conditions are set. Then differential problem is approximated by difference scheme. Effective difference schemes have been used. To get numerical approximation on real-life data fiberglass reinforced thermoplastics are under consideration. Numerical results show that temperature in composition phases equals quite fast (about 10^{-3} seconds), which is significantly less than the typical time of service of constructions made of composite materials. This allows assume that temperatures are equal within the represented element of reinforced layer.

Ключевые слова: теплопроводность, армированные среды, дифференциальные уравнения в частных производных, численные методы, разностные схемы.

Keywords: thermal conductivity, reinforced materials, partial differential equations, numerical methods, difference schemes.

Введение

В последние десятилетия теория термоупругости получила существенное развитие в связи с важными проблемами, возникающими при проектировании ответственных инженерных конструкций и сооружений современной техники. В различных ее областях: авиационной, ракетной, судостроительной, энергетическом и химическом машиностроении и т. д. – широко используются тонкостенные элементы конструк-

ций типа слоистых композитных оболочек и пластин. Во многих случаях – в энергетических установках, реактивных двигателях аэрокосмической техники и т. д. – такие несущие тонкостенные элементы работают в условиях высокотемпературного неравномерного нестационарного нагрева, приводящего к возникновению тепловых напряжений, знание величины и характера которых необходимо для всестороннего анализа несущей способности конструкции.

В этой связи первостепенное значение приобретает проблема корректного построения эффективных теплофизических характеристик армированной среды.

При выводе определяющих уравнений термоупругого поведения армированного слоя предполагают, что температура в связующем и армирующих элементах в пределах представительного элемента армированного

слоя одинакова, например [1; 2; 6]. Однако вопрос о том, как быстро выравнивается температура в пределах представительного элемента армированного слоя при тепловом нагружении композитного материала волокнистой структуры, остается открытым. Исследованию данного вопроса посвящена настоящая работа.

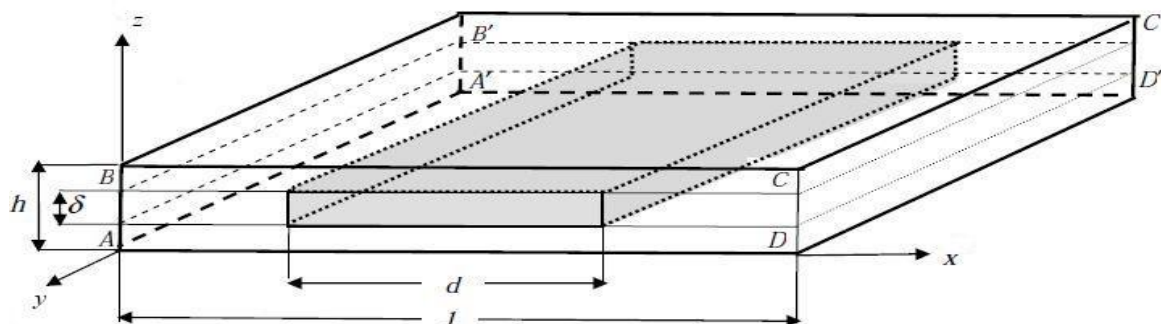


Рис. 1. Представительный элемент армированного слоя

Рассматривая модель однонаправленно-армированного слоя, описанную в [1; 2], в качестве представительного элемента однонаправленно-армированного слоя будем рассматривать параллелепипед $ABCDD'C'B'A'$ (рис. 1). На рис. 1 заштрихованной области соответствует армирующее волокно.

В настоящей работе, также как и в [1; 2], при построении математической модели принимается допущение о прямоугольной форме сечения армирующих волокон.

Для получения численных оценок в качестве композитных материалов будут рассматриваться стеклопластики.

Стеклопластики – композитные материалы, в которых армирующим волокном выступает стекловолокно, а связующим – высокотемпературные пластики (полиимид, полиэфирсульфон, полисульфон и другие) [5; 9; 10].

Существующие в настоящее время значения параметров формирования композитных материалов таковы: характерный диаметр нити стекловолокна порядка 13 мкм [10], массовая доля (V_m) стекловолокна в композите составляет 15 – 50 % [10]. Отсюда следуют характерные размеры представительного элемента (достаточно малого элемента, чтобы нельзя было рассматривать его как квазиоднородную среду) композитного материала.

Физико-механические характеристики (плотность, теплопроводность, теплоемкость) рассматриваемых материалов представлены в таблице 1 [10; 11; 12; 13].

К решению задачи подойдем в результате нескольких итераций: сначала рассмотрим модельные одно- и двумерные задачи, а затем основную задачу в трехмерной постановке.

Таблица 1

Физико-механические характеристики материалов

	Плотность, $\frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$	Теплоемкость, $\frac{\text{Дж}}{\text{кг} \times \text{C}^\circ}$	Теплопроводность, $\frac{\text{Вт}}{\text{м} \times \text{C}^\circ}$
Стекловолокно	2550	800	1,2
Полиимид	1420	1090	0,12
Полиэфирсульфон	1370	1100	0,18
Полисульфон	1240	1100	0,26

1. Одномерная задача

Постановка задачи

Задача в одномерной постановке является модельной и ее можно рассматривать в качестве первого приближения.

Пусть $G = \{0 < x < l_x\}$ – отрезок длиной l_x , $\Gamma = \{x = 0\} \cup \{x = l_x\}$ – его граница. Тогда $\bar{G} = G + \Gamma$ (рисунок 2). Также введем следующие области:



Рис. 2. Одномерная постановка задачи

$$G_1 = \{0 < x < l_1\} \cup \{l_2 < x < l_x\},$$

$$G_2 = \{l_1 < x < l_2\},$$

$$\Gamma_1 = \{x = l_1\}, \Gamma_2 = \{x = l_2\}.$$

$$\text{Тогда } G^* = G_1 + G_2,$$

$$G = G_1 + G_2 + \Gamma_1 + \Gamma_2.$$

Рассматривается одномерное уравнение теплопроводности на отрезке, составленном из трех отрезков с различными теплофизическими характеристиками [4, с. 17 – 21]:

$$\rho C \frac{\partial u}{\partial t} = L_1 u, \quad x \in G^*, t \in (0, T],$$

$$L_1 u = \lambda \frac{\partial^2 u}{\partial x^2}.$$

Здесь λ – коэффициент теплопроводности, ρ – плотность, C – удельная теплоемкость. Параметры λ, ρ, C терпят разрывы на границах раздела фаз (области Γ_1, Γ_2):

$$\lambda = \begin{cases} \lambda_1; & x \in G_1 \\ \lambda_2; & x \in G_2 \end{cases};$$

$$\rho = \begin{cases} \rho_1; & x \in G_1 \\ \rho_2; & x \in G_2 \end{cases};$$

$$C = \begin{cases} C_1; & x \in G_1 \\ C_2; & x \in G_2 \end{cases}.$$

На границах раздела фаз задаются условия идеального теплового контакта:

$$\lambda_1 \frac{\partial u}{\partial x} = \lambda_2 \frac{\partial u}{\partial x} \quad \text{при } x \in \Gamma_1,$$

$$\lim_{x \rightarrow l_1 - 0} u = \lim_{x \rightarrow l_1 + 0} u;$$

$$\lambda_2 \frac{\partial u}{\partial x} = \lambda_1 \frac{\partial u}{\partial x} \quad \text{при } x \in \Gamma_2,$$

$$\lim_{x \rightarrow l_2 - 0} u = \lim_{x \rightarrow l_2 + 0} u.$$

Начальные и граничные условия задаются в следующем виде:

$$u|_{t=0} = u(x, y, 0) = T_0, \quad (1.1)$$

$$u|_{\Gamma} = u(0, t) = u(l_x, t) = T_0 + \left(1 - \frac{1}{(1 + 10^5 t)^5}\right) T_1. \quad (1.2)$$

Подобный выбор граничного условия (1.2) позволяет удовлетворить начальному условию (1.1).

Ставится задача определить поле температур в области G и, в частности, рассчитать время T выравнивания температуры в области G .

Метод решения

Зададим N_x – число разбиений по пространственной координате x . В области $\bar{G}$ построим равномерную сетку ω_{h_x} с шагами $h = l_x / N_x$.

$$\omega_{h_x} = \{(x_i), \quad x_i = ih_x, \quad 0 \leq i \leq N_x\}.$$

Дифференциальный оператор $L_1 u$ аппроксимируем следующим разностным оператором [3, с. 381]:

$$\Lambda_1 u_i = \frac{1}{h^2} \left[\chi_{i-1/2} (u_{i-1} - u_i) - \chi_{i+1/2} (u_i - u_{i+1}) \right]. \quad (1.3)$$

Здесь $\chi_{i-1/2}, \chi_{i+1/2}$ – разностные коэффициенты теплопроводности. Так как коэффициент теплопроводности λ непрерывен в G^* всюду, кроме точек разрыва, то положим:

$$\chi_{i+1/2} = \lambda_{i+1/2} = \frac{\lambda_i + \lambda_{i+1}}{2}.$$

$\chi_{i-1/2}$ определяется аналогично. Под узловыми значениями разрывных величин надо понимать соответствующие односторонние пределы [3, с. 382].

Производную по времени аппроксимируем следующим разностным выражением [7, с. 18]:

$$\frac{\partial u}{\partial t} \approx \frac{u_i^{k+1} - u_i^k}{\tau}.$$

Пусть τ – шаг по времени, тогда $t_k = k\tau$ – точки разбиения по времени. Будем считать, что $u_i^k \approx u(x_i, t_k)$.

Для решения разностной задачи используем разностную схему, которая при использовании разностных операторов вида (1.3) называется «наилучшей» схемой [3, с. 380 – 384; 7, с. 185 – 201; 8, с. 385 – 389]. Данная схема позволяет удовлетворить условиям идеального теплового контакта, она абсолютно устойчива и имеет второй порядок аппроксимации по временной и пространственным координатам даже в случае разрывного коэффициента теплопроводности:

$O(\tau^2 + h^2)$ [3, с. 382 – 384; 8, с. 388].

$$\rho_i C_i \frac{u_i^{k+1} - u_i^k}{\tau} = \Lambda_1 u_i^{k+1},$$

$$1 \leq i \leq N_x - 1. \quad (1.4)$$

Здесь ρ_i , C_i – значения плотности и теплоемкости в соответствующих узлах сетки. В точках разрыва их значения определяются по формулам:

$$\rho_i = \frac{\rho_{i+1} + \rho_{i-1}}{2}, \quad C_i = \frac{C_{i+1} + C_{i-1}}{2}.$$

Сетка строится таким образом, чтобы точки разрыва приходились на узлы сетки ω_{h_x} .

Обозначим:

$$\mu^k = T_0 + \left(1 - \frac{1}{(1 + 10^5 k \tau)^5}\right) T_1.$$

Граничные условия получаются из (1.2):

$$\begin{cases} u_0^{k+1} = \mu^{k+1} \\ u_{N_x}^{k+1} = \mu^{k+1} \end{cases} \quad (1.5)$$

На каждом временном шаге получается система $N_x - 1$ линейных алгебраических уравнений с трехдиагональной матрицей. Вид этой системы может быть легко получен путем анализа выражений (1.4) – (1.5). Система решается методом прогонки [8, с. 35 – 38]. Численное интегрирование ведется пока не будет выполнено условие остановки итерационного процесса.

Численные результаты

Введем линейную интенсивность армирования (рисунок 2):

$$w = \frac{l_2 - l_1}{l_x}.$$

Можно показать, что зависимость интенсивности армирования w от массовой доли армирующего волокна V_m выражается в следующем виде:

$$w = \frac{V_m \rho_c}{\rho_a + V_m (\rho_c - \rho_a)}.$$

Здесь ρ_c , ρ_a – плотность связующего и армирующего соответственно.

В таблицах 1 – 3 представлено характерное время выравнивания температуры в области G в зависимости от используемого связующего и массовой доли стекловолокна в композите. Здесь области G_1 соответствует связующее, а области G_2 – армирующее стекловолокно.

В качестве критерия остановки процесса принималось условие:

$$dT = \left| \max_{1 \leq i \leq N_x - 1} (u_i^k - u_{i+1}^k) \right| < \varepsilon.$$

Расчёты проводились при следующих начальных и граничных условиях: $T_1 = 100^\circ\text{C}$, $T_0 = 0^\circ\text{C}$, $\varepsilon = 10^{-7}$. Число узлов сетки $N_x = 100$, шаг по времени $\tau = 10^{-6}$ с. Таким образом $\tau \sim h$, что хорошо согласуется с литературой [3; 8].

Из таблиц видно, что время, за которое выравнивается температура в связующем и армирующем волокне, мало по сравнению с характерным временем эксплуатации конструкций. Также видно, что при увеличении объемной доли стекловолокна в композиционном материале характерное время выравнивания температуры заметно уменьшается. Это объясняется тем, что при сравнимой плотности и теплоемкости теплопроводность стекла намного больше, чем у пластификов, выступающих связующим.

Таблица 1

Связующее полиимид

V_m	$l, 10^{-6} \text{ м}$	$l_2 - l_1, 10^{-6} \text{ м}$	$w = \frac{d}{l}$	$T, 10^{-3} \text{ с.}$
0,15	145	13	0,09	385,8
0,3	67	13	0,19	81,7
0,4	48	13	0,27	41,2
0,5	36	13	0,36	22,2

Таблица 2

Связующее полиэфирсульфон

V_m	$l, 10^{-6} \text{ м}$	$l_2 - l_1, 10^{-6} \text{ м}$	$w = \frac{d}{l}$	$T, 10^{-3} \text{ с.}$
0,15	150	13	0,09	268
0,3	69	13	0,19	56,3
0,4	49	13	0,26	27,9
0,5	37	13	0,35	15,5

Таблица 3

Связующее полисульфон

V_m	$l, 10^{-6} \text{ м}$	$l_2 - l_1, 10^{-6} \text{ м}$	$w = \frac{d}{l}$	$T, 10^{-3} \text{ с.}$
0,15	164	13	0,08	200,8
0,3	75	13	0,17	41,7
0,4	53	13	0,24	20,6
0,5	40	13	0,33	11,5

2. Двумерная задача

Постановка задачи

Задача в двумерной постановке также является модельной. Ее можно рассматривать как следующий шаг на пути к рассмотрению задачи в трехмерной постановке.

Пусть $G = \{0 < x < l_x; 0 < z < l_z\}$ – прямоугольник со сторонами l_x , l_z .

$$\begin{aligned}\Gamma = & \{x = 0; \\ & 0 \leq z \leq l_z\} \cup \{x = l_x; 0 \leq z \leq l_z\} \cup \\ & \{0 < x < l_x; z = 0\} \cup \\ & \{0 < x < l_x; z = l_z\}\end{aligned}$$

его граница. Тогда $\bar{G} = G + \Gamma$ (рисунок 3).

Прямоугольник $\bar{G}$ представляет собой проекцию параллелепипеда $ABCD D'C'B'A'$ (рисунок 1) на плоскость Oxz .

Также введем следующие области:

$$\begin{aligned}G_1 = & \{0 < x < l_x^1; 0 < z < l_z\} \cup \\ & \{l_x^2 < x < l_x; 0 < z < l_z\} \cup \\ & \{l_x^1 \leq x \leq l_x^2; 0 < z < l_z^1\} \cup \\ & \{l_x^1 \leq x \leq l_x^2; l_z^2 < z < l_z\}, \\ G_2 = & \{l_x^1 < x < l_x^2; l_z^1 < z < l_z^2\}, \\ \Gamma_1 = & \{l_x^1 \leq x \leq l_x^2; z = l_z^1\}, \\ \Gamma_2 = & \{l_x^1 \leq x \leq l_x^2; z = l_z^2\}, \\ \Gamma_3 = & \{x = l_x^1; l_z^1 < z < l_z^2\}, \\ \Gamma_4 = & \{x = l_x^2; l_z^1 < z < l_z^2\}.\end{aligned}$$

Тогда $G^* = G_1 + G_2$,

$$\Gamma^* = \Gamma_1 + \Gamma_2 + \Gamma_3 + \Gamma_4, \quad G = G^* + \Gamma.$$

Рассматривается двумерное уравнение теплопроводности в плоской области, составленной из двух областей (G_1, G_2) с различными теплофизическими характеристиками [4, с. 17 – 21]:

$$\rho C \frac{\partial u}{\partial t} = L_1 u + L_2 u, \quad x, z \in G^*, t \in (0, T];$$

$$L_1 u = \lambda \frac{\partial^2 u}{\partial x^2}; \quad L_2 u = \lambda \frac{\partial^2 u}{\partial z^2}.$$

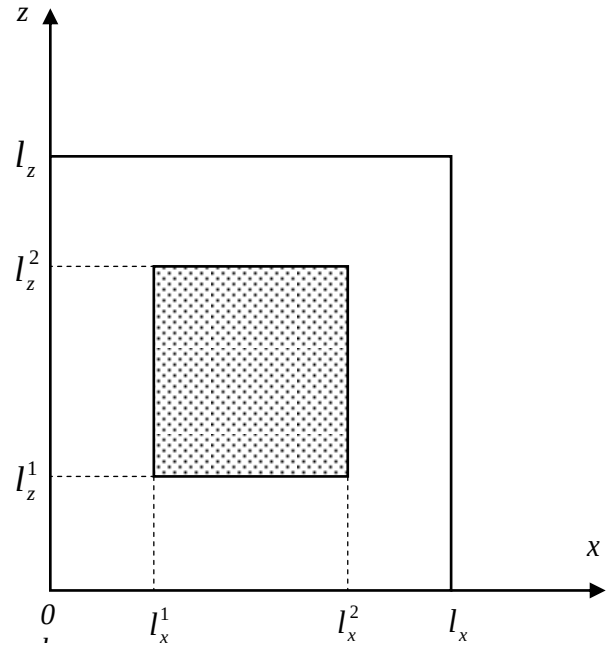


Рис. 3. Двумерная постановка задачи

Здесь λ – коэффициент теплопроводности, ρ – плотность, C – удельная теплоемкость. Параметры λ, ρ, C терпят разрывы на границах раздела фаз (области $\Gamma_1, \Gamma_2, \Gamma_3, \Gamma_4$):

$$\begin{aligned}\lambda = & \begin{cases} \lambda_1; & (x, z) \in G_1 \\ \lambda_2; & (x, z) \in G_2 \end{cases}; \\ \rho = & \begin{cases} \rho_1; & (x, z) \in G_1 \\ \rho_2; & (x, z) \in G_2 \end{cases}; \\ C = & \begin{cases} C_1; & (x, z) \in G_1 \\ C_2; & (x, z) \in G_2 \end{cases}.\end{aligned}$$

На границах раздела фаз ставятся условия идеального теплового контакта:

$$\begin{aligned}\lambda_1 \frac{\partial u}{\partial n} = \lambda_2 \frac{\partial u}{\partial n} \quad \text{при } x, z \in \Gamma^*, \\ \lim_{x, z \rightarrow \Gamma^* - 0} u = \lim_{x, z \rightarrow \Gamma^* + 0} u.\end{aligned}$$

Начальные и граничные условия задаются в виде:

$$u|_{t=0} = u(x, z, 0) = T_0, \quad (2.1)$$

$$u|_{\Gamma} = T_0 + \left(1 - \frac{1}{(1 + 10^5 t)^5}\right) T_1. \quad (2.2)$$

Подобный выбор граничного условия (2.2) позволяет удовлетворить начальному условию (2.1).

Ставится задача определить поле температур в области G и, в частности, рассчитать время T выравнивания температуры в области G .

Метод решения

Зададим N_x, N_z – число разбиений по пространственным координатам x, y . В области $\bar{G}$ построим равномерную сетку ω_{h_x, h_z} с шагами

$$h_x = \frac{l_x}{N_x}, \quad h_z = \frac{l_z}{N_z};$$

$$\omega_{h_x, h_z} = \left\{ (x_i, z_j), \quad x_i = ih_x, \quad y_j = jh_z, \quad \left. \begin{array}{l} 0 \leq i \leq N_x, \quad 0 \leq j \leq N_z \end{array} \right\} \right\}.$$

Дифференциальные операторы $L_1 u, L_2 u$ аппроксимируем следующими разностными операторами [3, с. 394]:

$$\Lambda_1 u_{i,j} = \frac{1}{h_x^2} \begin{pmatrix} \chi_{i-1/2,j} (u_{i-1,j} - u_{i,j}) - \\ - \chi_{i+1/2,j} (u_{i,j} - u_{i+1,j}) \end{pmatrix};$$

$$\Lambda_2 u_{i,j} = \frac{1}{h_z^2} \begin{pmatrix} \chi_{i,j-1/2} (u_{i,j-1} - u_{i,j}) - \\ - \chi_{i,j+1/2} (u_{i,j} - u_{i,j+1}) \end{pmatrix}.$$

Здесь $\chi_{i,j}$ – разностный коэффициент теплопроводности. Так как коэффициент теплопроводности λ непрерывен в G^* всюду, кроме линий разрыва Γ^* , то положим:

$$\chi_{i+1/2,j} = \lambda_{i+1/2,j} = \frac{\lambda_{i,j} + \lambda_{i+1,j}}{2}.$$

$\chi_{i-1/2,j}, \chi_{i,j-1/2}, \chi_{i,j+1/2}$ определяются аналогично. Под узловыми значениями разрывных величин надо понимать соответствующие односторонние пределы [3, с. 382].

Производную по времени аппроксимируем следующим разностным выражением [7, с. 18]:

$$\frac{\partial u}{\partial t} \approx \frac{u_{i,j}^{k+1} - u_{i,j}^k}{\tau}.$$

Пусть τ – шаг по времени, тогда $t_k = k\tau$ – точки разбиения по времени. Будем считать, что:

$$u_{i,j}^k \approx u(x_i, z_j, t_k).$$

Для решения разностной задачи воспользуемся схемой переменных направлений, состоящей из двух шагов [3, с. 391 – 394]. Данная схема имеет второй порядок аппроксимации по временной и пространственным координатам $O(\tau^2 + h^2)$.

$$\rho_{i,j} C_{i,j} \frac{u_{i,j}^{k+0.5} - u_{i,j}^k}{0.5\tau} = \Lambda_1 u_{i,j}^{k+0.5} + \Lambda_2 u_{i,j}^k,$$

$$1 \leq i \leq N_x - 1; \quad (2.3)$$

$$\rho_{i,j} C_{i,j} \frac{u_{i,j}^{k+1} - u_{i,j}^{k+0.5}}{0.5\tau} = \Lambda_1 u_{i,j}^{k+1} + \Lambda_2 u_{i,j}^{k+0.5},$$

$$1 \leq j \leq N_z - 1. \quad (2.4)$$

Здесь $\rho_{i,j}, C_{i,j}$ – значения плотности и теплоемкости в соответствующих узлах сетки соответственно. На линиях разрыва их значения определяются по формулам:

$$\rho_{i,j} = \frac{\rho_{i+1,j} + \rho_{i-1,j}}{2} \quad \text{или} \quad \rho_{i,j} = \frac{\rho_{i,j+1} + \rho_{i,j-1}}{2}$$

в зависимости от того по какой переменной выполняется прогонка. $C_{i,j}$ на линиях разрыва определяется аналогично.

Первая прогонка явная по z и неявная по x . Вторая прогонка явная по x и неявная по z .

Сетка строится таким образом, чтобы точки разрыва приходились на узлы сетки ω_{h_x, h_z} .

Обозначим:

$$\mu^k = T_0 + \left(1 - \frac{1}{(1 + 10^5 k \tau)^5} \right) T_1.$$

Граничные условия получаются из (2.2):

$$\begin{cases} u_{0,j}^{k+0.5} = \frac{1}{2}(\mu^{k+1} + \mu^k) - \\ - \frac{\tau}{4} \Lambda_2 (\mu^{k+1} + \mu^k), \quad 1 \leq j \leq N_z - 1 \\ u_{N_x,j}^{k+0.5} = \frac{1}{2}(\mu^{k+1} + \mu^k) - \\ - \frac{\tau}{4} \Lambda_2 (\mu^{k+1} + \mu^k), \quad 1 \leq j \leq N_z - 1 \end{cases}; \quad (2.5)$$

$$\begin{cases} u_{i,0}^{k+1} = \mu^{k+1}, \quad 0 \leq i \leq N_x \\ u_{i,N_z}^{k+1} = \mu^{k+1}, \quad 0 \leq i \leq N_x. \end{cases} \quad (2.6)$$

Граничное условие (2.5) записывается в таком виде, чтобы компенсировать погрешность на промежуточном временном слое и обеспечить второй порядок точности по временной координате $O(\tau^2)$ [3, с. 393].

Для перехода на полувесь временной слой ($u^k \rightarrow u^{k+0.5}$) решается последовательность $N_z - 1$ систем, состоящих из $N_x - 1$ линейных алгебраических уравнений (2.3), (2.5) с трехдиагональными матрицами. Для перехода на новый временной слой ($u^{k+0.5} \rightarrow u^{k+1}$) решается последовательность $N_x - 1$ систем, состоящих из $N_z - 1$ линейных алгебраических уравнений (2.4), (2.6) с трехдиагональными матрицами. СЛАУ решается методом прогонки [8, с. 35 – 38]. Численное интегрирование ведется, пока не будет выполнено условие остановки итерационного процесса.

Численные результаты

Введем линейные интенсивности армирования в направлении осей Ox, Oz (рисунок 3):

$$w_x = \frac{l_x^1 - l_x^2}{l_x}, \quad w_z = \frac{l_z^1 - l_z^2}{l_z}.$$

Примем допущение, что $w_x = w_z$.

Можно показать, что с учетом принятого выше допущения зависимость линейных интенсивностей армирования w_x, w_z от массовой доли армирующего волокна V_m выражается в следующем виде:

$$w_x = w_z = \sqrt{\frac{V_m \rho_c}{\rho_a + V_m (\rho_c - \rho_a)}} \quad (2.7)$$

Здесь ρ_c, ρ_a – плотность связующего и армирующего соответственно.

Ниже в таблицах 6 – 8 представлены численные данные, позволяющие судить о характерном времени выравнивания температуры в области G в зависимости от используемого связующего и массовой доли стекловолокна в композите. Здесь области G_1 соответствует связующее, а области G_2 – армирующее стекловолокно.

Также введем следующие обозначения:

$$d_x = l_x^1 - l_x^2, \quad d_z = l_z^1 - l_z^2.$$

Расчёты проводились при следующих начальных и граничных условиях: $T_1 = 100^\circ\text{C}$, $T_0 = 0^\circ\text{C}$, $\varepsilon = 10^{-7}$.

В качестве критерия остановки процесса принималось условие:

$$dT = \left| \max_{\substack{1 \leq i \leq N_x - 1 \\ 1 \leq j \leq N_z - 1}} (u_{i,j}^k - u|_\Gamma) \right| < \varepsilon.$$

Число разбиений $N_x = N_z = 100$, шаг по времени $\tau = 10^{-6}$ с. Таким образом $\tau \sim h$, что согласуется с [3; 8].

Таблица 6

Связующее полиимид

V_m	$l_x, 10^{-6} \text{ м.}$	$l_z, 10^{-6} \text{ м.}$	$dx, 10^{-6} \text{ м.}$	$dz, 10^{-6} \text{ м.}$	w_x	w_z	$T, 10^{-3} \text{ с.}$
0,15	43	43	13	13	0,3	0,3	27,237
0,3	30	30	13	13	0,44	0,44	13,045
0,4	25	25	13	13	0,52	0,52	8,670
0,5	22	22	13	13	0,6	0,6	6,219

Таблица 7

Связующее полиэфирсульфон

V_m	$l_x, 10^{-6} \text{ м.}$	$l_z, 10^{-6} \text{ м.}$	$dx, 10^{-6} \text{ м.}$	$dz, 10^{-6} \text{ м.}$	w_x	w_z	$T, 10^{-3} \text{ с.}$
0,15	44	44	13	13	0,28	0,28	18,674
0,3	30	30	13	13	0,43	0,43	8,713
0,4	25	25	13	13	0,51	0,51	5,875
0,5	22	22	13	13	0,59	0,59	4,289

Таблица 8

Связующее полисульфон

V_m	$l_x, 10^{-6} \text{ м.}$	$l_z, 10^{-6} \text{ м.}$	$dx, 10^{-6} \text{ м.}$	$dz, 10^{-6} \text{ м.}$	w_x	w_z	$T, 10^{-3} \text{ с.}$
0,15	46	46	13	13	0,28	0,28	13,294
0,3	31	31	13	13	0,42	0,42	6,234
0,4	26	26	13	13	0,49	0,49	4,353
0,5	23	23	13	13	0,57	0,57	3,292

Из таблиц видно, что время, за которое выравнивается температура (порядка миллисекунд), мало по сравнению с характерным временем эксплуатации конструкций. Также видно, что при увеличении объемной доли стекловолокна в композиционном материале характерное время выравнивания температуры заметно уменьшается. Это объясняется тем, что при сравнимой плотности и теплоемкости теплопроводность стекла намного больше, чем у пластиков, выступающих связующим.

3. Трехмерная задача

Постановка задачи

Заключительным шагом обобщения является задача в трехмерной постановке.

Пусть $G = \{0 < x < l_x; 0 < y < l_y; 0 < z < l_z\}$ параллелепипед со сторонами l_x, l_y, l_z .

$$\begin{aligned}\Gamma = & \{x=0; 0 \leq y \leq l_y; 0 \leq z \leq l_z\} \cup \\ & \{x=l_x; 0 \leq y \leq l_y; 0 \leq z \leq l_z\} \cup \\ & \{0 < x < l_x; y=0; 0 < z < l_z\} \cup \\ & \{0 < x < l_x; y=l_y; 0 < z < l_z\} \cup \\ & \{0 < x < l_x; 0 < y < l_y; z=0\} \cup \\ & \{0 < x < l_x; 0 < y < l_y; z=l_z\}\end{aligned}$$

– его граница.

Тогда $\bar{G} = G + \Gamma$ (рисунок 4).

Также введем следующие области:

$$\begin{aligned}G_1 = & \{0 < x < l_x^1; 0 < y < l_y; 0 < z < l_z\} \cup \\ & \{l_x^2 < x < l_x; 0 < y < l_y; 0 < z < l_z\} \cup \\ & \{l_x^1 \leq x \leq l_x^2; 0 < y < l_y^1; 0 < z < l_z\} \cup \\ & \{l_x^1 \leq x \leq l_x^2; l_y^2 < y < l_y; 0 < z < l_z\}, \\ G_2 = & \{l_x^1 < x < l_x^2; l_y^1 < y < l_y^2; 0 < z < l_z\}, \\ \Gamma_1 = & \{l_x^1 \leq x \leq l_x^2; y=l_y^1; 0 < z < l_z\}, \\ \Gamma_2 = & \{l_x^1 \leq x \leq l_x^2; y=l_y^2; 0 < z < l_z\}, \\ \Gamma_3 = & \{x=l_x^1; l_y^1 < y < l_y^2; 0 < z < l_z\}, \\ \Gamma_4 = & \{x=l_x^1; l_y^1 < y < l_y^2; 0 < z < l_z\}.\end{aligned}$$

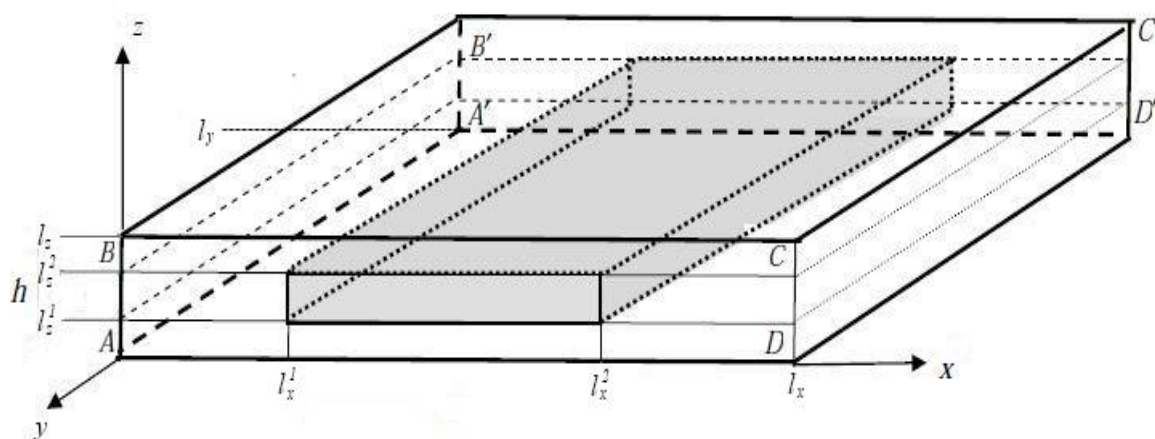


Рис. 4. Трехмерная постановка задачи

$$\text{Тогда } G^* = G_1 + G_2,$$

$$\Gamma^* = \Gamma_1 + \Gamma_2 + \Gamma_3 + \Gamma_4, \quad G = G^* + \Gamma^*.$$

Рассматривается трехмерное уравнение теплопроводности в области, составленной из двух областей (G_1, G_2) с различными теплофизическими характеристиками.

$$\rho C \frac{\partial u}{\partial t} = L_1 u + L_2 u + L_3 u,$$

$$x, y, z \in G^*, t \in (0, T];$$

$$L_1 u = \lambda \frac{\partial^2 u}{\partial x^2}; \quad L_2 u = \lambda \frac{\partial^2 u}{\partial y^2}; \quad L_3 u = \lambda \frac{\partial^2 u}{\partial z^2}.$$

Здесь λ – коэффициент теплопроводности, ρ – плотность, C – удельная теплоемкость. Параметры λ, ρ, C терпят разрывы на границах раздела фаз (области $\Gamma_1, \Gamma_2, \Gamma_3, \Gamma_4$):

$$\lambda = \begin{cases} \lambda_1; & (x, y, z) \in G_1; \\ \lambda_2; & (x, y, z) \in G_2; \end{cases}$$

$$\rho = \begin{cases} \rho_1; & (x, y, z) \in G_1; \\ \rho_2; & (x, y, z) \in G_2; \end{cases}$$

$$C = \begin{cases} C_1; & (x, y, z) \in G_1; \\ C_2; & (x, y, z) \in G_2. \end{cases}$$

На границах раздела фаз ставятся условия идеального теплового контакта:

$$\lambda_1 \frac{\partial u}{\partial n} = \lambda_2 \frac{\partial u}{\partial n} \quad \text{при } x, y, z \in \Gamma^*,$$

$$\lim_{x, y, z \rightarrow \Gamma^* - 0} u = \lim_{x, y, z \rightarrow \Gamma^* + 0} u;$$

Граничные и начальные условия задаются в виде:

$$u|_{t=0} = u(x, y, 0) = T_0, \quad (3.1)$$

$$u|_{\Gamma} = T_0 + \left(1 - \frac{1}{(1+10^5 t)^5}\right) T_1. \quad (3.2)$$

Подобный выбор граничного условия (3.2) позволяет удовлетворить начальному условию (3.1).

Ставится задача определить поле температур в области G и, в частности, рассчитать время T выравнивания температур в области G .

Метод решения

Зададим N_x, N_y, N_z – число разбиений по пространственным координатам x, y, z . В области $\bar{G}$ построим равномерную сетку ω_{h_x, h_y, h_z} с шагами

$$h_x = \frac{l_x}{N_x}, h_y = \frac{l_y}{N_y}, h_z = \frac{l_z}{N_z};$$

$$\omega_{h_x, h_y, h_z} = \left\{ \begin{array}{l} (x_i, y_j, z_s), x_i = ih_x, \\ y_j = jh_y, z_s = sh_z, \\ 0 \leq i \leq N_x, 0 \leq j \leq N_y, \\ 0 \leq s \leq N_z \end{array} \right\}.$$

Дифференциальные операторы $L_1 u, L_2 u, L_3 u$ аппроксимируем следующими разностными операторами [3, с. 397 – 398]:

$$\Lambda_1 u_{i,j,s} = \frac{1}{h_x^2} \left(\chi_{i-1/2,j,s} (u_{i-1,j,s} - u_{i,j,s}) - \chi_{i+1/2,j,s} (u_{i,j,s} - u_{i+1,j,s}) \right);$$

$$\Lambda_2 u_{i,j,s} = \frac{1}{h_y^2} \left(\chi_{i,j-1/2,s} (u_{i,j-1,s} - u_{i,j,s}) - \chi_{i,j+1/2,s} (u_{i,j,s} - u_{i,j+1,s}) \right);$$

$$\Lambda_3 u_{i,j,s} = \frac{1}{h_z^2} \left(\chi_{i,j,s-1/2} (u_{i,j,s-1} - u_{i,j,s}) - \chi_{i,j,s+1/2} (u_{i,j,s} - u_{i,j,s+1}) \right).$$

Здесь $\chi_{i,j,s}$ – разностный коэффициент теплопроводности. Так как коэффициент теплопроводности λ непрерывен в G^* всюду, кроме поверхностей разрыва фаз композита G^* , то положим:

$$\chi_{i+1/2,j,s} = \lambda_{i+1/2,j,s} = \frac{\lambda_{i,j,s} + \lambda_{i+1,j,s}}{2}.$$

$$\chi_{i-1/2,j,s}, \quad \chi_{i,j-1/2,s}, \quad \chi_{i,j+1/2,s}, \quad \chi_{i,j,s-1/2},$$

$\chi_{i,j,s+1/2}$ определяются аналогично. Под узловыми значениями разрывных величин надо понимать соответствующие односторонние пределы [3, с. 382].

Производную по времени аппроксимируем следующим разностным оператором [7, с. 18]:

$$\frac{\partial u}{\partial t} \approx \frac{u_{i,j,s}^{k+1} - u_{i,j,s}^k}{\tau}.$$

Пусть τ – шаг по времени, тогда $t_k = k\tau$ – точки разбиения по времени. Будем считать, что $u_{i,j,s}^k \approx u(x_i, y_j, z_s, t_k)$.

Для решения разностной задачи воспользуемся локально-одномерной схемой [3, с. 394 – 398]. Данная схема состоит из трех шагов.

$$\rho_{i,j,s} C_{i,j,s} \frac{u_{i,j,s}^{k+1/3} - u_{i,j,s}^k}{\tau} = \Lambda_1 u_{i,j,s}^{k+1/3},$$

$$1 \leq i \leq N_x - 1; \quad (3.3)$$

$$\rho_{i,j,s} C_{i,j,s} \frac{u_{i,j,s}^{k+2/3} - u_{i,j,s}^{k+1/3}}{\tau} = \Lambda_2 u_{i,j,s}^{k+2/3},$$

$$1 \leq j \leq N_y - 1; \quad (3.4)$$

$$\rho_{i,j,s} C_{i,j,s} \frac{u_{i,j,s}^{k+1} - u_{i,j,s}^{k+2/3}}{\tau} = \Lambda_3 u_{i,j,s}^{k+1},$$

$$1 \leq s \leq N_z - 1. \quad (3.5)$$

Здесь $\rho_{i,j,s}, C_{i,j,s}$ – значения плотности и теплоемкости в соответствующих узлах сетки соответственно. На поверхностях разрыва их значения определяются по формулам:

$$\rho_{i,j,s} = \frac{\rho_{i+1,j,s} + \rho_{i-1,j,s}}{2},$$

$$\rho_{i,j,s} = \frac{\rho_{i,j+1,s} + \rho_{i,j-1,s}}{2},$$

$$\rho_{i,j,s} = \frac{\rho_{i,j,s+1} + \rho_{i,j,s-1}}{2}$$

в зависимости от того по какой переменной выполняются прогонка. $C_{i,j,s}$ на поверхностях разрыва определяется аналогично.

Сетка строится таким образом, чтобы точки разрыва приходились на узлы сетки ω_{h_x, h_y, h_z} .

Обозначим:

$$\mu^k = T_0 + \left(1 - \frac{1}{(1+10^5 k\tau)^5}\right) T_1.$$

Граничные условия получаются из (3.2):

$$\left\{ \begin{array}{l} u_{i,0,s}^{k+1} = \mu^{k+1}, 0 \leq i \leq N_x, 0 \leq s \leq N_z \\ u_{i,N_y,s}^{k+1} = \mu^{k+1}, 0 \leq i \leq N_x, 0 \leq s \leq N_z \\ u_{0,j,s}^{k+1} = \mu^{k+1}, 1 \leq j \leq N_y - 1, 0 \leq s \leq N_z \\ u_{N_x,j,s}^{k+1} = \mu^{k+1}, 1 \leq j \leq N_y - 1, 0 \leq s \leq N_z \\ u_{i,j,0}^{k+1} = \mu^{k+1}, 1 \leq i \leq N_x - 1, 1 \leq j \leq N_y - 1 \\ u_{i,j,N_z}^{k+1} = \mu^{k+1}, 1 \leq i \leq N_x - 1, 1 \leq j \leq N_y - 1. \end{array} \right. \quad (3.6)$$

Для перехода на промежуточный временной слой $u^k \rightarrow u^{k+\frac{1}{3}}$ решается последовательность $(N_y - 1) \times (N_z - 1)$ систем, состоящих из $N_x - 1$ линейных алгебраических уравнений (3.3), (3.6) с трехдиагональными матрицами.

Для перехода на промежуточный временной слой $u^{k+\frac{1}{3}} \rightarrow u^{k+\frac{2}{3}}$ решается последовательность

$(N_x - 1) \times (N_z - 1)$ систем, состоящих из $N_y - 1$ линейных алгебраических уравнений (3.4), (3.6) с трехдиагональными матрицами.

Для перехода на новый временной слой

$$u^{k+\frac{2}{3}} \rightarrow u^{k+1}$$

решается последовательность $(N_x - 1) \times (N_y - 1)$ систем, состоящих из $N_z - 1$ линейных алгебраических уравнений (3.5), (3.6) с трехдиагональными матрицами. СЛАУ решается методом прогонки [8, с. 35 – 38].

Численные результаты

Введем линейные интенсивности армирования в направлении осей Ox , Oz (рисунок 4):

$$w_x = \frac{l_x^1 - l_x^2}{l_x}, \quad w_z = \frac{l_z^1 - l_z^2}{l_z}.$$

Примем допущение, что $w_x = w_z$.

Можно показать, что зависимость интенсивности армирования w от массовой доли армирующего волокна V_m выражается в формулой (2.7).

Ниже в таблицах 9 – 11 представлены численные данные, позволяющие судить о характерном времени

выравнивания температуры в области G , в зависимости от используемого связующего и массовой доли стекловолокна в композите. Здесь области G_1 соответствует связующее, а области G_2 – армирующее стекловолокно.

В качестве критерия остановки процесса принималось условие:

$$dT = \max_{\substack{1 \leq i \leq N_x - 1 \\ 1 \leq j \leq N_y - 1 \\ 1 \leq s \leq N_z - 1}} (u_{i,j,s}^k - u|_G) < \varepsilon.$$

Расчёты проводились при следующих начальных и граничных условиях: $T_1 = 100^\circ\text{C}$, $T_0 = 0^\circ\text{C}$,

$$\varepsilon = 10^{-7}.$$

Число разбиений $N_x = N_y = N_z = 50$, шаг по времени $\tau = 10^{-6}$ с.

Таким образом $\tau \sim h$, что согласуется с [3; 8].

V_m – объемная доля стекловолокна в композите.

Из таблиц видно, что время, за которое выравнивается температура (порядка миллисекунд), мало по сравнению с характерным временем эксплуатации конструкций. Также видно, что при увеличении объемной доли стекловолокна в композиционном материале характерное время выравнивания температуры заметно уменьшается. Это объясняется тем, что при сравнимой плотности и теплоемкости теплопроводность стекла намного больше, чем у пластиков, выступающих связующим.

Таблица 9

Связующее полиимид

V_m	l_x , 10-6 м.	l_y , 10-6 м.	l_z , 10-6 м.	$d_x = l_x^1 - l_x^2$, 10-6 м.	$d_y = l_y^1 - l_y^2$, 10-6 м.	$w = \frac{d}{l}$	$w_y = \frac{d_y}{l_y}$	T , 10-3 с.
0,15	43	43	43	13	13	0,3	0,3	11,05
0,3	30	30	30	13	13	0,44	0,44	4,02
0,4	25	25	25	13	13	0,52	0,52	2,451
0,5	22	22	22	13	13	0,6	0,6	1,69

Таблица 10

Связующее полиэфирсульфон

V_m	l_x , 10-6 м.	l_y , 10-6 м.	l_z , 10-6 м.	$d_x = l_x^1 - l_x^2$, 10-6 м.	$d_y = l_y^1 - l_y^2$, 10-6 м.	$w = \frac{d}{l}$	$w_y = \frac{d_y}{l_y}$	T , 10-3 с.
0,15	44	44	44	13	13	0,28	0,28	8,598
0,3	30	30	30	13	13	0,43	0,43	3,23
0,4	25	25	25	13	13	0,51	0,51	2,04
0,5	22	22	22	13	13	0,59	0,59	1,446

Связующее полисульфон

V_m	l_x , 10-6 м.	l_y , 10-6 м.	l_z , 10-6 м.	$d_x = l_x^1 - l_x^2$, 10-6 м.	$d_y = l_y^1 - l_y^2$, 10-6 м.	$w = \frac{d}{l}$	$w_y = \frac{d_y}{l_y}$	T , 10-3 с.
0,15	46	46	46	13	13	0,28	0,28	6,782
0,3	31	31	31	13	13	0,42	0,42	2,804
0,4	26	26	26	13	13	0,49	0,49	1,857
0,5	23	23	23	13	13	0,57	0,57	1,369

Достоверность результатов

В этом разделе предпринимается попытка оценить достоверность полученных результатов.

Последовательность сеток

Для одномерной задачи была построена последовательность сеток. Было исследовано поведение решения задачи в зависимости от числа разбиений N_x . При этом остальные параметры задачи были зафиксированы.

Расчёты проводились при следующих начальных и граничных условиях: $T_1 = 100^\circ$, $T_0 = 0^\circ$, $\varepsilon = 10^{-7}$. В качестве критерия остановки процесса принималось условие:

$$dT = \max_{1 \leq i \leq N_x - 1} (u_i^{k+1} - u_i^k) < \varepsilon.$$

Шаг по времени $\tau = 10^{-6}$ с.

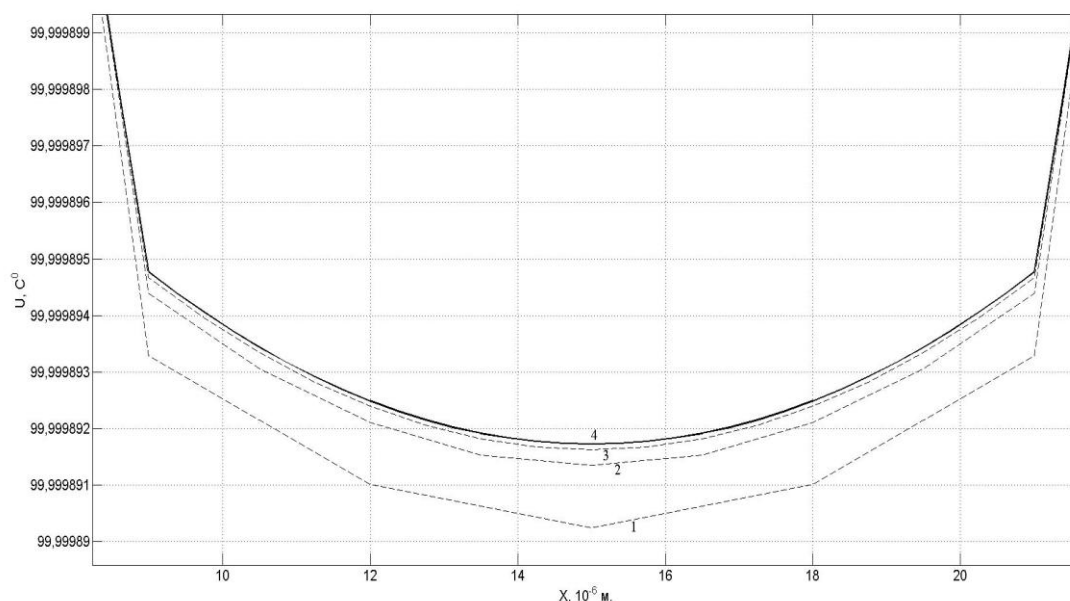


Рис. 5. Профиль графика температуры в случае одномерной задачи

Интенсивность армирования была принята $w = 0,4$. $l_x = 30 \times 10^{-6}$. Это соответствует массовой доли армирующего волокна $V_m = 0,3$ для композиции, составленной из стекловолокна и полиимида.

На рисунке 5 представлен профиль графика температуры на момент остановки расчета. Линии 1 соответствует решению задачи при $N = 10$, линии 2 при $N = 20$, линии 3 при $N = 40$, линии 4 при $N = 80$. При увеличении числа узлов сетки наблюдается сходимость решения разностной задачи.

Аналогичная последовательность сеток была построена для трехмерной задачи. На рисунке 6 представлен профиль графика температуры в момент ос-

тановки процесса вдоль трех прямых, проходящих через центр параллелепипеда:

$$y = \frac{h_y}{2}, z = \frac{h_z}{2} \quad (a);$$

$$x = \frac{h_x}{2}, y = \frac{h_y}{2} \quad (b);$$

$$x = \frac{h_x}{2}, z = \frac{h_z}{2} \quad (c).$$

Линиям 1 соответствует решение задачи при $N = 10$, линиям 2 при $N = 20$, линиям 3 при $N = 40$, линиям 4 при $N = 60$. При увеличении числа узлов

сетки наблюдается сходимость решения разностной задачи.

Также для небольших размерностей сеток ($N = 40$) результат, полученный с применением экономичной схемы (2.3) – (2.6), сравнивался с результатом, полученным с применением чисто неявной схемы. Результаты представлены в таблице 12.

Чисто неявная постановка задачи предполагает, что каждому узлу сетки в соответствие ставится уравнение. Таким образом, это позволяет явно удовлетворить условию идеального теплового контакта во всех точках.

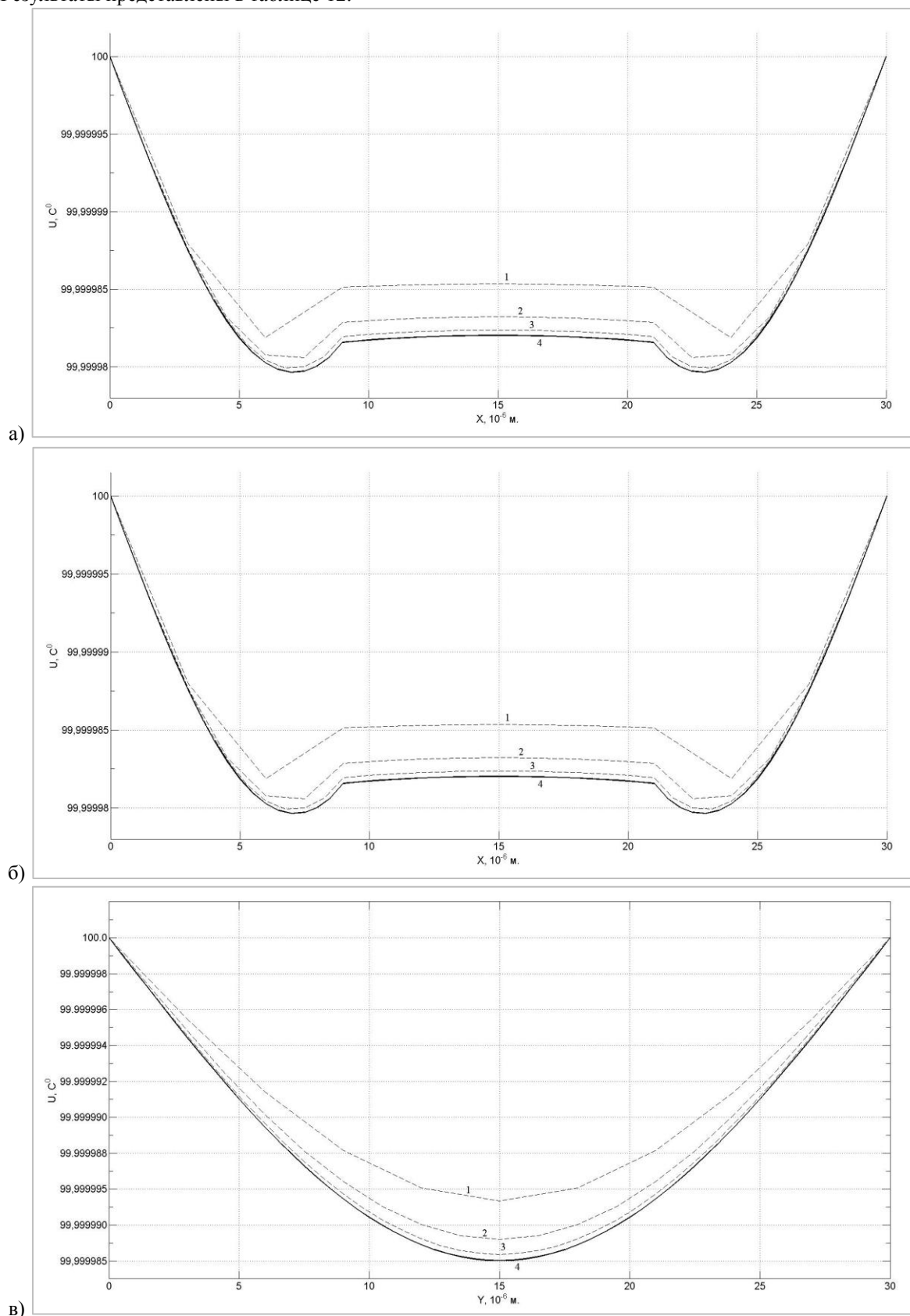


Рис. 6. Распределение температуры вдоль координатных осей

Сравнение чисто неявной и экономичной разностных схем

Vm	l_x , 10-6 м.	l_y , 10-6 м.	d_x , 10-6 м.	d_y , 10- 6 м.	w	w_y	$TЭКОНОМ$, 10-3 с.	$TНЕЯВН$, 10-3 с.	ε , %
0,15	43	43	13	13	0,3	0,3	18,454	17,756	3,93
0,3	30	30	13	13	0,44	0,44	8,778	8,473	3,6
0,5	22	22	13	13	0,6	0,6	4,189	4,05	3,43

Из таблицы 12 видно, что использованная экономичная разностная схема дает достаточно высокую точность.

Также при дальнейшем увеличении числа узлов сетки результаты, полученные при использовании экономичной разностной схемы (2.3) – (2.6) и чисто неявной схемы, сближаются, а погрешность, соответственно, уменьшается.

Зависимость времени установления стационарного режима задачи от начальных и граничных условий

Было проведено исследование зависимости времени установления стационарного режима задачи в зависимости от начальных данных. В частности, изменялось значение $\Delta T = T_1 - T_0$.

Расчёты проводились с использованием разностной схемы (3.3) – (3.6) при следующих параметрах:

$N = 20$, $\varepsilon = 10^{-7}$, $\tau = 10^{-6}$ с.

Связующее – полиимид. Геометрические параметры пластинки следующие:

1. $l_x = l_y = l_z = 43 \times 10^{-6}$ м., $w_x = w_z = 0,3$.
2. $l_x = l_y = l_z = 30 \times 10^{-6}$ м., $w_x = w_z = 0,44$.
3. $l_x = l_y = l_z = 22 \times 10^{-6}$ м., $w_x = w_z = 0,6$.

Таблица 13

Зависимость времени установления стационарного режима задачи от ΔT , 10^{-3} с

ΔT	0,1	1	10	50	100
1	6,853	7,956	9,06	9,831	10,163
2	2,779	3,228	3,676	3,99	4,125
3	1,097	1,275	1,453	1,577	1,631

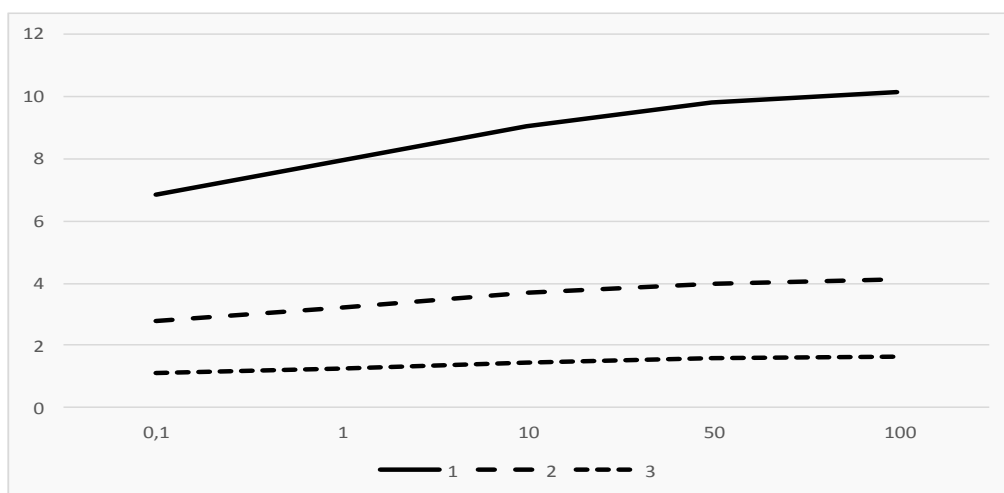


Рис. 7. Время установления стационарного режима в зависимости от ΔT , 10^{-3} с

Из таблицы 13 и рисунка 7 видно, что даже значительное изменение ΔT не оказывает существенного влияния на время установления стационарного режима задачи.

Выводы

Задача рассматривалась в трех постановках: одномерной, двумерной и трехмерной. Полученные ре-

зультаты во всех трех вариантах постановки задачи имеют одинаковый порядок (порядка 10^{-3} с) и много меньше, чем характерное время эксплуатации тонкостенных конструкций из композиционных материалов. Поэтому можно сделать вывод о правомерности допущения о равенстве температуры в фазах композита.

Литература

1. Андреев А. Н. Дифференциальные уравнения связанной задачи термоупругого деформирования слоистой композитной оболочки // Известия Алтайского государственного университета. (Серия: Математика и механика. Управление, вычислительная техника и информатика). Физика. Барнаул: Издательство Алтайского государственного университета. 2012. № 1/1(73). С. 11 – 13.
2. Андреев А. Н. Упругость и термоупругость слоистых композитных оболочек. Palmarium Academic Publishing, 2013. 93 с.
3. Калиткин Н. Н. Численные методы. М.: Наука, 1978. 512 с.
4. Карслоу Г., Егер Д. Теплопроводность твердых тел. М.: Наука, 1964. 487 с.
5. Композиционные материалы: Справочник / В. В. Васильев, В. Д. Протасов, В. В. Болотин, Н. А. Алфуртов, А. И. Бейль, В. А. Бунаков, И. А. Дымков, А. Ф. Ермоленко, И. Г. Жигун, П. А. Зиновьев, Т. Я. Кинцис, В. В. Клейменов, А. А. Круклиныш, А. А. Кульков, Ф. В. Мануйлов, Б. Г. Попов, Г. Г. Портнов, О. С. Сироткин, А. М. Скудра, И. А. Соловьев, Ю. М. Тарнопольский, Ю. С. Царахов; под общ. ред. В. В. Васильева, Ю. М. Тарнопольского. М.: Машиностроение, 1990. 512 с.
6. Немировский Ю. В., Янковский А. П. Рациональное проектирование армированных конструкций. Новосибирск: Наука, 2002. 488 с.
7. Самарский А. А. Введение в теорию разностных схем. М.: Наука, 1971. 552 с.
8. Самарский А. А. Теория разностных схем. М.: Наука, 1989. 616 с.
9. Справочник по композиционным материалам: в 2 кн. Кн. 1 / под ред. Дж. Любина. М.: Машиностроение, 1988. 448 с.
10. Справочник по композиционным материалам: в 2 кн. Кн. 2 / под ред. Дж. Любина. М.: Машиностроение, 1988. 448 с.
11. Material: Polyimide. Режим доступа: <http://www.mit.edu/~6.777/matprops/polyimide.htm> (дата обращения: 16.05.2014).
12. Polysulfon (PSU). Режим доступа: <http://www.makeitfrom.com/material-data/?for=Polysulfone-PSU> (дата обращения: 16.05.2014).
13. Polyethersulfone (PES, Radel A). Режим доступа: <http://www.makeitfrom.com/material-data/?for=Polyether-sulfone-PES-Radel-A> (дата обращения: 16.05.2014).

Информация об авторе:

Станиславович Алексей Вячеславович – программист «ПКП РИФ», соискатель кафедры алгебры и геометрии КемГУ, alexey.st@bk.ru.

Alexey V. Stanislavovich – post-graduate student at the Department of Algebra and Geometry, Kemerovo State University.

Статья поступила в редколлегию 18.09.2014 г.

ФИЛОЛОГИЯ

УДК 81'366.54(=511.142)

ГЛАГОЛЫ ВЕРТИКАЛЬНОГО ДВИЖЕНИЯ С СЕМАНТИКОЙ «ПАДАТЬ» В ХАНТЫЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Ф. М. Лельхова

VERBS OF VERTICAL MOVEMENT WITH THE SEMANTICS "TO FALL" IN THE KHANTY LANGUAGE

F. M. Lelkhova

В данной работе на диалектном материале хантыйского языка исследуется семантическая структура глаголов вертикального движения, а именно глаголов движения со значением «падать». Каждое отдельное значение многозначного глагола связано с другими значениями общей семьи и в то же время отличается семантической структурой, составом компонентов, из которых складывается его содержание.

The paper studies the dialect material of the Khanty language: the semantic structure of the verbs of vertical movement, namely the verbs of motion with the meaning «to fall». Each particular meaning of a polysemantic verb is connected to the other meanings with the same seme, and at the same time differs by semantic structure and the components constituting its meaning.

Ключевые слова: хантыйский язык, шурышкарский диалект, глагол, семантика, субъект действия.

Keywords: the Khanty language, verb, Shuryshkarskiy dialect, semantics, subject of action.

Данная статья посвящена глаголам вертикального движения с семантикой «падать» в хантыйском языке. Эту тему мы рассматривали в статье «Семантическая структура глаголов движения *питты*, *рэкэнты* «падать» в хантыйском языке» [3, с. 52 – 57], в которой анализируются базовые глаголы *питты*, *ил питты* «падать», *рэкэнты*, *ил рэкэнты* «падать», «упасть» имеющие общую лексическую сему «падать».

Глаголы движения этой группы объединены по наличию в их лексическом значении общей категориально-лексической семы «падать», «упасть». Синонимами глаголов *питты*, *ил питты* «падать», *рэкэнты*, *ил рэкэнты* «падать», «упасть» являются следующие лексемы: *рийты* «упасть, падать сверху вниз», «отломиться», «обвалиться», *рийилрийты* (многокр.) «падать часто, иногда», *рийэллты* (многокр.) «сделать так, чтобы что-либо падало», *пэрийты* «сыпаться, падать (о мелком снеге, пухе, перьях)», *пэрийты* «опадать», *лакэнты* «линять», «выпадать (о шерсти, пухе, волосах)», «вылезать, выпасть», *лакнэмтты* (мгновен.) «упасть, провалиться», *ил лакнэмтты* [и_л лакнэмтты] (мгновен.) «упасть, провалиться», *лосатты* «свалиться», *лоскэты* «свалить в один прием», *лосыйты* «валиться», *керийты* «упасть», *керэптэты* «завалиться», *керэпэйтты* «упасть».

Глагол *рийты* «попадать (упасть)» несет в себе сему «упасть в большом количестве или много раз, один за другим попадать». Грамматически субъект выражается неодушевленным предметом. Например: *Нохрэт ил рийлрэт*. *Йама йитэлрэн* «Шишки падают, когда созреют»; *Так вот пэрийэн шежк ар нохэр ил рийэл*. *Нох хуэхты ант мосэл, илта йкэтлэв* «Во время сильного ветра очень много шишек падает. Вверх залазить не надо, внизу собираем»; *Путлэв ил риймел*

«Кастрюли, котлы попадали»; *Нөрэмэн опсэм тал пүтлэв ил риймел*. *вотэн таңха пөлсайэт* «На полке стоявшие пустые ведра вниз упали, ветром, видимо, сдуло».

Глагол со значением «падать» *рийэллты* (многокр.) «сделать так, чтобы что-либо падало». Например: *Пүтлэн мүйлэн ил ал рийэллталлы* «Как бы посуду не уронил»; *Пүн ал рийэллталты* «Не трясите шерсть (например, с одежды)»; *Ин пүн элты шежк пэйдэт, пүн ал рийэллэтлэв нэврэмэт* «Сейчас шерсти (с одежды, со шкуры) очень боятся, как бы дети не натрясли шерсти».

Глагол *рийты* «падать», «сыпаться» имеет также сему «удаляясь от чего-либо, отваливаясь, отставая, падать сверху вниз (о чем-либо расположенном сверху и отдаляющемся от какой-либо плоскости)». Например: *Нумэлта хиш, нампэр рийэл* «Сверху песок, грязь сыпется»; *Йохан питар мувэл ил риймал* «Берег реки обвалился».

В значении «отделившись, упасть» глагол *рийты* сочетается со словом *оңэт* «рога». Например: *Вүлэт товийн оңэтлал рийлрэт* «У оленей весной рога опадают» [2, с. 153].

В значении «отделиться, отпасть от колющегося, раскалывающегося (предмета)» глагол *рийты* сочетается с существительным *питар* «край». Например: *Шай анэм ов питарэл риймал* [1, с. 112] «Край чашки откололся»; *Там питон мувэл риймал* «У бидона отпала эмаль» [2, с. 153].

Глагол *рийты* в значении «падать», «брызгать», «лететь», «разлетаться в разные стороны из-под копыт оленей, из-под транспортного средства» сочетается с именем существительным *люнц* «снег». Например: *Ухэл сора мәнэл, лунц рийэл* *вениа* «Нарта быстро едет, снег брызжет, летит в лицо (из-под копыт оле-

ней); *Пуранэн мэнтэвэн люньц такан цзи рыйэл* “Вот едем на буране, снег летит, разлетается (в разные стороны)”.

Семантика “падать” содержится в глаголе *пэрыты*, *пэрийты* “сыпаться, падать”, который несет в себе сему “двигаться откуда-либо сверху вниз, падать (о чем-либо сыпучем, мелком или о многих предметах)”. В качестве субъекта действия в этом значении употребляются такие существительные, как *лыпэт* “листья”, *люньц* “снег”, *люньц сэм* “снежинка”, *вотас сэм* “снежинка”, *пүн* “пух”, “шерсть”. Например: *Лыптэт пэрылэт* “Листья опадают”; *Сүсэн лыптэт ил цзи пэраты пилэт, ицкии цзи иил* “Осенью листья начинают опадать, холодно становится”; *Люньц пэрийэл* “Снег сыплет, падает” [2, с. 129]; *Камн ай люньцийэ пэрийэл* “На улице мелкий снег сыпется”; *Амамэтици: ий күвэцэң ху шушэл, сот нол льякэл* (күвэцэң пүнэл мэнтэл сэхат лакки пэрийэл) “Загадка: один мужчина в гусе идет (меховой одежде), сто стрел выплевывает (когда мужчина в гусе идет, с гуся сыпется шерсть)” [1, с. 99].

Семантика “выпадать” содержится также в глаголе *лакэнтты*. Основное значение глагола “линять”; “выпадать (о шерсти, пухе, волосах)”. При данном значении глагол сочетается со словами *пүн* “шерсть”, “мех”, *тэхты* “шкура”, *сэх лыпи пүн* “подклад”, *дхсөх* “волосы”, *лайэм нэл* “черенок топора” и т. д. Например: *Охсөхлэм цзи кем лакэнлэт* “Волосы сильно выпадают”; *Сэхем лыпи пүншэл лакэнэл* “Шуба линяет”; *Кенишлэм лакэнлэт* “С чижев мех линяет”; *Тэхтем лакэнэл* “Шкура (используемая в быту) линяет (мех выпадает)”; *Тэхтэллэл лакэнлэт* “Шкуры (используемые в быту) линяют (мех выпадает)”; *Ам-пем пүнэл лакэнэл* “Шерсть собаки линяет” [2, с. 68]; *Лаймэл ивевэн лакэнэл* “Черенок топора постоянно выпадает из топора”; *Лүңклэл лакэнмел* “Клинья вылезли”; *Төрэн күншты йүхэл и пөңк лакэнмэл* “Один зуб у граблей вылез” [1, с. 61]. Глагол *ил лакэнтты* содержит значение “сползать, спадать”, которое реализуется при сочетании указанного глагола с конкретными предметами. Например: *Кацэл ил лакэнмэл* “Штаны сползли” [2, с. 68].

Значение “упасть, провалиться”, “оступиться и упасть” имеют глаголы *лакнемэты*, *ил лакнемэты*, *лакнэмтты* (мгновен.), *ил лакнэмтты* [ил лакнэптты] (мгновен.). Например: *Күрэм ил лакнэмтэс* “Нога соскользнула и провалилась”; *Шуштал сэхат күрэл йса лакнемэс* “Шел, оступился, ногой в яму провалился”; *Ил лакнемэсэм* “Оступился и упал”; *Кер люньца ил лакнемэсэм* “Провалился в снег, под наст”.

Семантика “падать” содержится также в глаголе *ил нэркэмтты* [нэркэптты] “опуститься на что-либо”, “упасть, присесть от усталости”. Например: *Ил нэркэптэм* (ил омэслэм, метсэм, цүтцэлэм) “Присела от усталости, сяду, устала, отдыхаю”; *Ил нэркэмтэс* “Устала и сидит” [2, с. 108].

К глаголам со значением “падать” относятся глаголы *керийты* “упасть”, *керэптэты* “завалиться”, *керэпэйтты* “упасть”. Глаголы *керэптэты* 1) “завалиться”, 2) “упасть (капризничать)”, *керэпэйтты* “упасть” несут в себе сему “упасть с определенной целью: с целью поспать, отдохнуть, а также с целью

покапризничать, добиться своего”. Например: *Лүв хой хатэл хэлэвэт лэты ньаң пүл шитэс ки, лэс, ант ки лэс, циты ил керэптэйтэс* “Он в иной день если заработал кусок хлеба на завтра, то кушал, если не ел, так заваливался (спать)” [2, с. 62]; *Мин куца нэнемэн пилэн ици пец ий йыра ин керэптэлмэн* “Мы с нашей хозяйкой тоже на один бок сейчас завалимся (чтобы отдохнуть, подремать)” [1, с. 57]; *Нэврэм ил керэптэйтэс* “Ребенок упал, капризничает”; *Нэман ил керэптэйтэс, нөх люцэлтэйтти* “Нарочно упал (ребенок), подними его” [2, с. 62].

Следующими рассматриваемыми глаголами с общей семантикой “падать” выступают глаголы с семой “падать с шумом”, “рушиться (от ветхости, времени)”. Движение вниз передается глаголами *рохнэмтты* (мгновен.) “рухнуть, обрушиться”, “провалиться”, *роханьлитты* (мгновен.) “провалиться”, *эрэктты* “падать, обрушиваться”, *эркэмтты* (мгновен.) “рухнуть, обвалиться”, *эркилэйтты* (многокр.) “валиться”, *эркэмтэйтты* (мгновен., многокр.) “сваливаться”, *нэйтэмтты* [нэйтэптты] “обваливаться”, *нэйтэмтты* (мгновен.) “обвалиться”, *хөплэмтты*, *ил хөплэмтты* (мгновен.) “опрокинуться, перевернуться”, “упасть со стуком, стукнувшись”, “упасть с шумом”, “упасть от неожиданности”, *ил хөпэмэты* (мгновен.) “шлепнуться, упасть со стуком”, *хөпэллэты* “упасть, падать, свалиться”, “опрокинуться”.

Глаголы *рохнэмтты* (мгновен.), *ил рохнэптты* (мгновен.), *рохнэмэты*, *ил рохнэмэты* (мгновен.) “рухнуть, обрушиться”, “обвалиться”, “провалиться” имеют сему “удаляться (удалиться) откуда-либо, с чего-либо, тяжело упасть всей массой, с шумом, грохотом, рушась, обваливаясь”. Данное значение реализуется при описании субъекта, который падает, валится от тяжести, от ветхости. Субъектами движения при данном значении выступают как живые, так и неживые существа. Например: *Йэңк ил рохнэмтэс* “Лед рухнул (под человеком, животным)”; *Йэңк ил пийа рохнэмтэс* “Рухнул под лед (человек, животное)”; *Ил рохнэмтэс* “Провалился, рухнул (под лед)”; *Ши ал мэна, лэйтэм йэңк, ил рохнэптты веритэл* “Не ходи туда, гнилой лед, может провалиться (под ногами)”; *Хот ил рохнэмтэс* “Дом рухнул”; *Нөрэм рохнэмтэс* “Полка рухнула”; *Катра хотэл хүвэн ил рохнэмэс* “Старый дом давно обвалился”; *Мүва рохнэмтэс на лыл шүвэл лүтэслы* “На землю свалился и умер”; *Мүва ил рохнэмтэс* “Свалился на землю” [2, с. 151].

Глаголы *рохнэмтты*, *роханьлитты* имеют также значение “провалиться”. Субъектами движения выступают человек, животное, постройки, предметы, природные объекты. Например: *Йэңк элты мэнтэм ил рохнэмтэс* “Шел по льду, провалился”; *Йэңк ил пийа ил рохнэмтэс* “Под лед провалился”; *Мүва ил рохнэмтэс, ил тохномтэс* “В землю провалился”; *Мүв йса рохнэмтэс* “В яму провалился”; *Хот хэрэл ил рохнэмтэс* “Пол провалился” [2, с. 151].

Семантику “рухнуть, обвалиться, развалиться (от времени, ветхости)”, “свалиться (от тяжести)” имеют глаголы *эрэктты* “падать, обрушиваться” и его производные: *эркэмтты* (мгновен.) “рухнуть, обвалиться”, *эркилэйтты* (многокр.) “валиться”, *эркэмтэйтты* (мгновен., многокр.) “сваливаться”.

В качестве субъекта действия в данном значении выступают существительные, обозначающие постройки (*хот* “дом”, *ухэл* “нарта”, *хон* “лодка”, *хойат лоттэм тыха* “могила”), а также природные объекты: деревья, обрыв, берег, снег (с деревьев, с крыши). Например: *Катра хотэл ил әркәмтәс* “Старый дом их свалился, рухнул”; *Катра хотләңкел сәһәм иллийа хәйц әнт әркәпәл* “Старый домик их под гору вот-вот рухнет”; *Катра уләм мұв хотәт ил әркәпмел* *Хува йисәт* “Старые земляные дома, которые в старину были, рухнули. Много лет прошло”; *Хот ләһәл ил әркәпәл* “Крыша дома обвалится”; *Ухәл лыймал, әркәмтәс* “Нарта сгнила, развалилась (от ветхости)”; *Хойат лоттэм тыха ици ил әркәмтәл, шеңк тәлләл ара йитәтән* “Могила тоже обваливается, когда очень много лет пройдет”; *Сәһом олңәв ил әркәмтәс* “Край обрыва рухнул”; *Ләһәң элты хәйц әркәпсайәм* “Снег сверху чуть не обвалился (на меня)” [2, с. 22].

Глагол *әрәкты* “падать, валиться”, “обрушиваться (с шумом падать, обвалиться (о чем-нибудь тяжелом, громоздком))” содержит в себе сему “двигаться вниз всей массой, объемом, потеряв опору и не устояв, падать (упасть, свалиться)”. Субъектом действия выступают неодушевленные существительные. Например: *Хүпәл ици кем унәт, хот ләһәл иты әрәкәт* “Волны такие огромные, обрушиваются, как с крыши дома”; *Йәһәнән муй хәта, пәл тәхәйәт ици иллы әрәкәт* “На реке или где-нибудь, высокие места вниз обрушиваются”; *Рүвайәл нык әркәл* “Обрыв обрушивается”; *Ләһәңәт йүх элты ил әркәсәт* “Снега с деревьев валились”; *Ултыйән тәлән хотәв һәсәтты пиләв*. *Шовәр толанәт һәсәтләрләрәв, һәхитләрләрәв, нәмәл ил әнт әркәл* “Бывает, зимой дом будем белить. Заячьими лапами намазываем, можем (их), ничего не падает” [2, с. 113].

Основное значение глагола *хәпләмтты, ил хәпләмтты* (мгновен.) “опрокинуться, перевернуться”. *Хошәк анәл и пеләк пелә хәпләмтәл* “Тарелку с ухой наклонили, пролилась”. Указанный глагол имеет также значение “упасть со стуком, стукнувшись”, “упасть с шумом”, а также несет в себе сему “упасть от неожиданности”. Субъект движения представлен одушевленным существительным. Например: *Нәх үратәл (һаврәм)*. *Ил хәпләмтәс* “Вскарабкивается наверх (ребенок). Упал (с шумом, стукнувшись)”; *Ил мәйт хәпләсән?* “Ты упал что-ли?”; *Күтицәм мәлты*. *Ухлә опсәс, ил хәпләмтәс* “Пьяный что ли. Сел на нарты, упал с шумом”; *Ици вәләк. Ма ил хәпләсәм* “Сколько очень. С шумом упал, не ожидая (этого)”.

Глагол *ил хәпемәты* (мгновен.) “шлепнуться, упасть со стуком”. *Кур һакты әнтицәк хошәл, мұв ил хәпемәл* “Печку намазывать (глиной) не очень получается, глина шлепается”; *Курәм питы мұвәл ил хәпемәс* “Глина с печки падает, шлепается”.

Семантика глагола *һайәмтты [һайәпты]* “обваливаться, падать (так как берег оmyвается водой)”. Данное значение реализуется при сочетании лексемы *һайәмтты* с существительными и сочетаниями слов с общим значением “сырая земля”: *питар* “край (берега, откоса)”, *йәһән* *питар* “берег реки”, *пәсәл* *питар* “берег протоки”, *рүва* “обрыв”, *вәцләх* “вязкая глини-

стая почва”, “грязь, ил”, *һар мұв* “сырая земля” и др. Например: *Муй мәлты йәһән питар рүвайәл ил һайәпәл* “Ну вот высокий берег (крутой откос по берегу реки) обваливается, так как оmyвается водой”; *Пәсәл рүва ил һайәпәл* “Крутой откос протоки обваливается”; *Вәцләх ил һайәпәл* “Вязкая глинистая почва обваливается”; *Һар мұв ил һайәпмәл* “Земля сырая (у водоема) обвалилась”; *Мұвәл ил һайәкәмтәс* *питар хәйца* “Земля обвалилась у края (берега, откоса)”. Глагол *һайәпты* сочетается с существительным *хот цун* “угол дома”: *Оволәң хотәв и цунәл ил ици һайәпмәл. Хот ләһәл ванты ил әркәпәл* “Один угол нашего дома в Овалынгорте обвалился, так как крыша дома рухнула”.

Глаголы *әркәмтты, роһһәптты* с семантикой “падать” также, как и глагол *рәкәнты* имеют значение “умереть”, “упасть, свалиться (умереть)”. Данное значение указанных глаголов является переносным, употребляется в основном по отношению к человеку. Например: *«Ма хәлрәвәт мөсәң ил әркәпләм»* – *ун ики йастәл* [2, с. 22] “Я, может, завтра свалюсь и умру, – пожилой человек говорит”; *Мұва роһһәмтәс на лыл ишүвәл лүттәслә* “На землю свалился и умер”; *Мұва ил роһһәмтәс* “Свалился на землю” [2, с. 151] *«Ицәлта йүвәтләм на ици лота ици рәкәнләң»* [2, с. 148] “Вот как пушу (стрелу), умрешь там, где находишься”; *Ирәм ики рәкәнты кемән ул* [1, с. 109] “Дядя находится при смерти”. Данное значение передается устойчивыми сочетаниями *иса рәкәнты* ‘замертво упасть’, *ицәх рәкәнты* ‘замертво упасть’. Например: *Ай пәхәл ишәппи навәрмәллы, лүв иса рәкәнәл* ‘Через младшего сына перепрыгнула, сама замертво упала’; *Ицәта на ицәх рәкәнәл* ‘Как бы там не скончался’.

Глагол *питты, ил питты* также употребляется в значении “падать (о животных: умирать, погибать от голода, болезней, от нападения других животных)”. Например: *Үлүләрәв пилләт. Атәм мушән йәхәтсәйәт* ‘Олени наши погибают. Страшная болезнь настигла их’. *Вәйән, таһа, кетомләйәт, ил пилсәт* ‘Возможно, зверь их тревожит, погибли’; *Муш элты ал хәты ил пилләт* ‘Как же не погибают от болезней’; *Тухәл үләрәт ици керилләт, ил пилләт. Ләллы хәлләт* ‘Некоторые олени сильно худеют, погибают. От голода подыхают’.

Глагол *питты* в составе устойчивого сочетания *и лота питты* имеет значение ‘парализовать’, сочетаясь со словом *йиһәйтәт* ‘то, что пьют’, имеет значение ‘утонуть’. Например: *Хәйат и лота пиләс* ‘Человека парализовало’; *Йиһәйтәта питты* ‘Утонуть (букв.: в то, что пьют, попасть)’; *Йиһәйтәта пилмәл* ‘Утонул’.

Глагол *рыйты* употребляется в значении “падать, умирать,дохнуть (о животных, о массовой гибели животных)”, данное значение употребляется в отношении животных, реже – в отношении человека. Например: *Атәм пәрайән вәлрәв рыйләт ици* “В тяжелые времена животные погибали”; *Вүләрәт ләһи мушән рыйләт* “Олени умирают от внутренних болезней” [2, с. 153]; *Тәм пүш пирәц йәхләв и йүһийән мәтсәт. Хәл рыйсәт* “Нынче пожилые люди [нашей деревни] друг за другом ушли. Все умерли (букв.: попадали)”.

Таким образом, мы рассмотрели глаголы движения с семантикой 'падать' в хантыйском языке. Нами выявлено 60 лексем с данной семантикой. Лексико-семантические варианты многозначных глаголов со значением 'падать' выводятся из его лексического окружения, его сочетания с другими словами. Дифференцирующим и смысловоразличительным критерием в выделении отдельных значений глагола выступают определенные компоненты, семы. Так, глагол *няйгэмтты* [*няйгэпты*], *няйкопты* "обваливаться, падать" имеет сему "обваливаться от того, что берег постоянно омывается водой". Семантика "падать" содержится также в глаголе *ил няркэмтты* "опуститься на что-либо" с семой "упасть, присесть от усталости". Глаголы *керийты* "упасть", *керэптэты* "завалиться", *керэтьэйлты* "упасть" с общим значением "падать" несут в себе сему "упасть с определенной

целью: с целью поспать, отдохнуть, а также с целью покапризничать, добиться своего".

Расширен круг глаголов с семой "упасть с шумом, с грохотом", "упасть от ветхости, от времени". К глаголам с данной семой мы относим глаголы *яракты* с семой "обрушиваться (с шумом падать, обвалиться (о чем-нибудь тяжелом, громоздком))", *ил рохъэпты* "рухнуть, обрушиться, тяжело упасть всей массой, с шумом, грохотом", *хөплэмтты*, *ил хөплэмтты* (мгновен.) со значением "упасть со стуком, стукнувшись", "упасть с шумом". Мы считаем, глагол *ил хөплэмтты* несет в себе сему "упасть от неожиданности". Семантику "шлепнуться, упасть со стуком" передает также глагол *ил хөпемэты*. Например: *Курал элты мўвэл ил ци хөпемэл* "С печки глина сырая (еще не засохшая) шлепается".

Литература

1. Диалектологический словарь хантыйского языка (шурышкарский и приуральский диалекты) / Под ред. Н. Б. Кошкаревой. Екатеринбург: Баско. 2011. 208 с.
2. Лельхова Ф. М. Словарь глаголов хантыйского языка (шурышкарский диалект). Ханты-Мансийск: Новости Югры, 2012. 207 с.
3. Лельхова Ф. М. Семантическая структура глаголов движения питты, рэкэнты 'падать' в хантыйском языке // Вестник угроведения = Vestnik Ugrovedenia. № 4 (15): Научно-теоретический и методический журнал. 2013.

Информация об авторе:

Лельхова Федосья Макаровна – кандидат филологических наук, старший научный сотрудник БУ ХМАО – Югры «Обско-угорский институт прикладных исследований и разработок», г. Ханты-Мансийск, Lelhovafm@yandex.ru.

Fedosya M. Lelkhova – Candidate of Philology, Senior Research Associate at Ob-Ugrian Institute of Applied Research and developments, Khanty-Mansiysk.

Статья поступила в редколлегию 08.04.2014 г.

УДК 811.111

ЗВУКОВОЙ УНИВЕРСУМ В ЗЕРКАЛЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

В. Д. Максимов

SOUND MATTER IN ENGLISH PHONONYMY

V. D. Maximov

В статье изучается семантика звуковых номинаций в современном английском языке. В число звуковых номинаций входят однословные и многословные лексические единицы. Первый тип фонолексиксы мы термилируем фононимами (обычный термин «звукообозначения»), второй тип – фонофраземами. Совокупность всех звуков – природных, антропогенных и техногенных – образует звуковой образ мира (ЗОМ). В процессе его вербализации участвуют основные части речи – существительные, прилагательные, глаголы и наречия. Для изучения данной лексико-семантической группы, видимо, следует посвятить специальный раздел лексикологии под названием «Фононимика».

В статье также описываются лингвистические особенности концептуализации фоногенеза и звукового восприятия. Обращение к подробностям фонации и акустики оправдано тем, что многие понятия этих явлений составляют когнитивную основу фононики. Для рабочих целей автор вводит ряд новых терминов: фононим, фононимика, акустив, актор, реактор и др.

The paper describes the semantic content of sound names in modern English. The list of sound names includes one-word lexemes and phrasemes. The respective terms suggested by the author are phononyms and phonophrasemes. The whole word-stock representing the sound universe makes up the world sound image (WSI). Nouns, adjectives, verbs and adverbs participate in the process of WSI formation. According to our way of thinking, phononyms are to be studied within the special subject of 'phononymy' that must be part and parcel of lexicology.

Besides, the paper investigates the linguistic particulars of sound genesis because it (sound production) actually offers a special mode of sound naming. The other mode of sound naming is offered by the notions of sound perception.

To meet the needs of description, the author has introduced a number of new terms such as 'phononym', 'phononymy', 'acoustive', 'actor', 'reactor', etc.

Ключевые слова: фононим, фононимика, актер, реактор, звуковая номинация, звуковой образ мира, акустическая картина мира.

Keywords: phononym, phononymy, actor, reactor, world sound image, world auditive picture.

Кто знает имена, знает и вещи
Платон

Репрезентация звукофферы в современном английском языке отличается диверсификацией языковых приёмов и реперных точек номинации, включающих такие смысловые параметры:

а) содержание фононимов, т. е. лексических и фразеологических обозначений звукового универсума, создающих звуковой образ мира (ЗОМ). Очень часто ЗОМ являет собой лексикализацию гипостазированных звуковых объектов, получивших автономное языковое существование в синтаксической матрице фонических предложений;

б) семиозис процесса аудиального восприятия, образующий акустическую картину мира (АКМ);

в) сотрудничество нейминга звуковых событий и аудиальной перцепции в рамках одного фонического предложения-высказывания обеспечивает объёмное, рельефное и достоверное отражение онтологии звукового континуума.

1. Теоретические основы языкового кодирования звукофферы

Мы живём в мире звуков. Их количество неисчислимо, их типология обширна: тут и природные явления (гром, рёв бури, шум морского прибоя, грохот водопадов), тут и голоса людей, птиц и зверей, музыкальные звуки и техногенные шумы. Каждый отдельный звук проходит три фазы своего существования – начало, распространение и конец. И у каждой фазы имеются свои особенности. Начало может быть резким, неожиданным, внезапным и громким, а может быть еле слышным, мягким, плавным. При распространении звук приобретает усиление или ослабление интенсивности, проявляет разную скорость в разных физических средах. Конец звучания также бывает внезапным, резким или плавным, затухающим и постепенно переходящим в тишину. Звуки, порождаемые людьми, животными, птицами, техникой и природной стихией – вся звукошумовая обстановка на планете и прежде всего аудиальная экосистема в мегаполисах имеют непреходящее экзистенциальное значение в жизнедеятельности людей. Обширные знания, накопленные человечеством о звуковом универсуме, щедро представлены в языковой картине мира любого лингвосообщества.

И в научной картине мира звуки рассматриваются как явление сложное, многоаспектное и многомерное. Так, с философской точки зрения феноменология звуковой материи проявляет себя, как представляется, в триединой ипостаси: 1) **звук** – это материальный феномен, *физическая сущность*, корпускул, квант реального мира, носитель силы, часто разрушительной (*шумовая атака, шумовые гранаты, взрывы бомб*); 2) **звук** – это воздушная волна, процесс в развитии, длящийся во времени акт распространения, *материализованное движение*; 3) **звук** – это *знак*, сигнал, некий посыл, месседж о том, что *что-то* или *кто-то* где-то генерировал этот сигнал, и что он обладает *какой-то силой (интенсивностью)*, с которой человеку необходимо считаться.

Физики изучают звуки в особом разделе своей науки – акустике. У лингвистов есть специальные научные разделы языкознания – фонетика и фонология, где анализируются звуковые оболочки слов. Но кроме речевых звуков существует бесчисленное количество невербальных звуков и шумов, которые тоже достойны лингвистического внимания, описания и изучения. Нам представляется, что современной когнитивной лингвистике пора взять на себя миссию *системного* описания ЗОМ и АКМ, выделив для этой цели отдельную область лексикологии, назовём её *фононимикой* (или фононимией, от *греч.* phone – звук и onymos – имя). Предметом этой отрасли науки стали бы проблемы концептуализации звуковых объектов, номенклатуры их обозначений, звукописи, способов и средств номинации, категоризации, семантического анализа номинативных единиц, психологических аспектов аудиального восприятия, социальной прагматики звукообозначений и т. п.

В этом свете достаточно актуальными представляются и будут освещены в настоящей статье вопросы концептуализации, языковой репрезентации и категоризации звукового универсума на материале современного английского языка. В развиваемой нами теории концептуализации, категоризации и языковой репрезентации звуковой материи в качестве исходных предлагаются следующие тезисы:

1) установлено, что основными номинаторами звуков в современном английском языке являются субстантивы, адъективы, глагольные лексемы и наречия. Представляется, что прототипическими и наиболее частотными языковыми средствами вербализации и категоризации звуковой материи являются имена существительные, которые не только осуществляют референцию к звуковым объектам, но и одновременно являются маркерами их категоризации, актуализирующими различную степень детализации и спецификации звуковой материи, её более тонкое осознание и осмысление;

2) для своей объективации звуковые концепты располагают двумя функциональными модусами языковой репрезентации – *фонационным* и *перцептуальным*;

3) в актах категоризации звуковой материи критерияльным потенциалом обладают наряду с другими и многие базовые универсальные концепты, например, такие как *‘Качество’*, *‘Количество’*, *‘Пространство’* и *‘Время’*. Они создают в фонических высказываниях тот категориальный контекст, который во взаимодействии со звукообозначениями (фононимами) участвует в углублении процесса категоризации звуковых объектов.

Вслед за Е. С. Кубряковой, будем понимать **концепт** как «оперативную содержательную единицу памяти, ментального лексикона, концептуальной системы и языка мозга (*lingua mentalis*), всей картины мира, отражённой в человеческой психике» [6]. Отличительная особенность нашего подхода к проблемам фононимии состоит в том, что теория вербализации и категоризации звуковой материи строится на *когнитивных* основаниях. Мы исходим из того, что информация, необходимая для номинации звуковых референтов в дискурсе, кодируется соответствующей языковой формой *чаще всего* без учёта её созвучия с объектом-денотатом.

Действительно, носители языка нередко вербализуют некоторые звуки окружающего мира такими словами, которые своей звуковой оболочкой максимально приближены к характеру поименованного звука (ономатопея) или такими словами, которые отдаленно коррелируют своим звучанием со звуком-референтом (звукосимволизм).

Звукоподражание (ономатопея) – закономерная непроизвольная фонетически мотивированная связь между фонемами слова и лежащим в основе *номинации* звуковым (акустическим) признаком *денотата* (мотивом). Звукоподражание также определяют как условную имитацию звучаний окружающей действительности фонетическими средствами данного языка («плюх», «ж-ж-ж», «мяу», «тик-так»). Ономатопея наряду с звукосимволической подсистемой входит в звукоизобразительную систему языка [2, с.165].

Звукосимволизм – закономерная, не произвольная, фонетически мотивированная связь между фонемами слова и полагаемым в основу *номинации* незвуковым (неакустическим) признаком *денотата* (мотивом). Звукосимволические слова (идеофоны, образные слова) особенно часто обозначают различные виды движения, световые явления, форму, величину, удалённость объектов, свойства их поверхности, походку, мимику, физиологическое и эмоциональное состояние человека и животных. Звукосимволические основы в языках мира обладают чрезвычайно высокой продуктивностью. Выделяясь семантически и структурно, многие звукосимволические и звукоподражательные слова образуют особые разряды в составе глагола и других частей речи [2, с. 166]. С 70-х – 80-х годов XX века звукосимволизм рассматривается в рамках фоносемантики, изучающей звукоизобразительную систему языка с пространственных и временных позиций (см., например, труды В. В. Левицкого, И. Н. Горелова, А. П. Журавлёва, С. В. Ворониной и других).

Ономатопея и звукосимволизм направлены на раскрытие корреспонденции между звуковым событием и его словесным обозначением (звуковой оболочкой слова). Но, как нам представляется, изучать только ономатопею и символичные слова из всего корпуса звукообозначений (их более тысячи в современном английском языке) – значит неоправданно сужать диапазон объекта рассмотрения. И ещё одно отличие нашего исследования от работ по фоносемантике. Сторонники фоносемантики наблюдают сходные и типологические явления в лексике разных языков, а мы, сопоставляя звукообозначения в английском и русском языках, стремимся выявить лингвоспецифи-

ческую и национально-культурную самобытность лексического состава английского языка на фоне параллельных явлений русского языка, чтобы показать *особенности* лингвоменталитета носителей английского языка.

Главным объектом рассмотрения в развиваемой нами теории является когнитивный фрейм ЗВУКОСФЕРА (звуковой универсум), состоящий из трёх основных концептов: ГЕНЕРАЦИЯ ЗВУКА, РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЗВУКА и ЗАТУХАНИЕ ЗВУКА. Нас прежде всего интересует вопрос о том, какими средствами этот фрейм реализует себя в современном английском языке.

Мы полагаем, что в процессе языкового кодирования и категоризации фрейма ЗВУКОСФЕРА носители английского языка всегда учитывают и используют в качестве критерия следующие когнитивные признаки звуковой материи: качество, громкость, топологию и временную продолжительность звучания. Конкретные звуковые концепты получают языковую объективацию посредством инвентаря коррелятов в виде определённых звукообозначений и определённых контекстуальных дескрипций (будь то слово, словосочетание или придаточное предложение) в составе соответствующих фонетических высказываний.

Мы считаем, что один из разделов лексикологии, специализирующийся на номинации (вербализации) элементов звукового универсума, можно именовать фононимикой. Все языковые единицы звукообозначения логично называть фононимами. К числу фононимов мы будем относить всю фонолексику: и фонолексеми, т. е. звукообозначения в форме слова, и фразеологизмы, которые можно выделить из класса других фразеологических единиц (ФЕ) термином «фонофраземы». Например:

– имена существительные – *sound, noise, din, ado, peal, echo, uproar, racket, hubbub, rustle, hullabaloo, thunder, moan, groan, whistle, sigh, etc.*

– имена прилагательные – *low, dull, muffled, gentle, soft, mellifluous, husky, hissing, resounding, whispering, ringing, singing, loud, etc.*

– глаголы – *to resound, to clang, to boom, to thunder, to fulminate, to murmur, to roar, to whistle, to knock, to say, to sing, to ring, to groan, etc.*

– наречия – *softly, loudly, calmly, silently, sharply, quietly, harshly, noisily, suddenly, noisily, gently, merrily, etc.*

– звукоподражательные междометия – *woof, bang, flop, beep, boom, swish, bash, scratchy-scrat! boom! plop! etc.*

– и фразеологические единицы типа *in a whisper, between the teeth, a voice in the wilderness, to split the ears, to rend the head, at the top of one's voice to clear one's throat, voice crying in the wilderness, to lay an egg while singing, etc.*

2. Звуковой образ мира и содержание звуковых номинаций

Итак, фононимы (*от греч. phono – звук, опута – имя*) – это вербальные звукообозначения, представленные в современном английском языке лексическими и фразеологическими средствами. Устойчивые словосочетания помогают фононимам-моновербам заполнять номинативные лакуны в фононимике и категоризовать звуковой континуум.

Фононимы выступают в языке в функции объективаторов фрейма ФОНАЦИЯ (звукопроизводство). Слово «фонация» мы используем как зонтичный термин, подводя под него все стадии звукового события – от возникновения до затухания, включая способ распространения, возможные модуляции по высоте и громкости. На синтаксическом уровне лексико-семантическое поле звучания воплощается в формате фонических предложений-высказываний, в которых смысл аудиального восприятия не актуализируется. В таких языковых произведениях попеременно могут профилироваться источник звучания (имя продуцента), звуковой объект (фононим) и реципиент (наименование слушателя).

Все имена источников звучания делятся на неодушевленные существительные – **сурсивы** (термин Г. А. Золотовой) и одушевленные субстантивы – **продуценты**.

К классу сурсивов следует отнести:

– наименования технических устройств, производящих или воспроизводящих звук (*trains, trams, planes, fountains, shotgun, cannon, car, machine, tractor, engine, loudspeaker, tweeter*);

– имена природных явлений, проявляющие себя с шумовым аккомпанементом (*wind, thunder, storm, waterfall, surf, breakers*);

– названия всех музыкальных инструментов (*guitar, piano, clarinet, bugle, trumpet, drum*).

В класс продуцентов входят наименования людей, животных и птиц.

Имена животных и птиц в речевом употреблении отличаются узкой валентностью, что можно объяснить диктатом со стороны узуса. В самом деле, ряд глагольных лексем в позиции сказуемого в предложении могут предиктировать только наименованиям определённых зверей, животных, птиц. Как правило, такие глаголы одноместны, с ограниченной и связанной коллигацией. Про них можно сказать, что они обладают *к о н т а г и о з н о й* (от фр. contagieux < лат. contagiosus – заразительный, заразный) валентностью и что они стремятся продемонстрировать устойчивость определённых типов синтагматических отношений, а также напомнить звуковой оболочкой предикатных слов об иконичности лингвистического знака, иначе говоря, о существовании в языке словономатопов (таблицы 1 и 2) [1, с. 20 – 22].

Таблица 1

Звуки зверей и животных

1. Ape	gibbers.	14. Hyena	screams.
2. Bear	growls.	15. Lamb	bleats.
3. Bull	bellows.	16. Lion	roars.
4. Cat	purrs, mews, yowls.	17. Monkey	chatters.
5. Cow	lows.	18. Mouse	squeaks.
6. Deer	bells.	19. Owl	screeches.
7. Dog	barks, bays, growls, snarls, whines, woofs, gaffs, yaps, yelps.	20. Peacock	clucks.
8. Donkey	brays.	21. Pig	grunts.
9. Elephant	trumpets.	22. Rabbit	squeals.
10. Frog	croaks.	23. Seagull	squawks.
11. Goose	cackles.	24. Serpent	hisses.
12. Horse	neighs.	25. Wolf	howls.
13. Hound	barks, bays, growls, snarls, whines, woofs, gaffs, yaps, yelps.		

Таблица 2

Звуки птиц

1. Bird	whistles.	9. Owl	hoots.
2. Cock	crows.	10. Seagull	screams.
3. Crow	caws.	11. Sparrow	chirps.
4. Curlew	pipes.	12. Swallow	twitters.
5. Duck	quacks.	13. Turkey	gobbles.
6. Eagle	screams.	14. Robin	chirps.
7. Hen	cackles.	15. Wren	warbles.
8. Lark	sings.		

Во многих случаях и у сурсивов (как правило, это имена отдельных предметов обихода и технических устройств, характеризующиеся высокой частотностью употребления) наблюдается коллигационная тенденция к сочетанию с одноместными предикатными глаголами со значением соответствующих звуковых эффектов (таблица 3).

В когнитивной лингвистике в настоящее время общепризнанным является тезис о том, что мышление лучше всего может быть понято в терминах репрезентативных структур, характеризующих разум человека и тех процедур, которые касаются этих репрезентаций. Семантико-когнитивный подход дает возможность лингвистическими средствами описать вербализованные, коммуникативно-релевантные концепты как единицы мышления. Язык – одно из средств доступа к сознанию человека, его концептосфере, к содержанию и структуре мышления. Через язык можно познать и эксплицировать значительную часть концептуального содержания сознания. Исследование семантики языковых единиц, объективирующих концепты, позволяет получить доступ к содержанию концептов как мыслительных единиц.

Звуки предметов

1. Airplane	zooms.	28. Hinge	creaks.
2. Anvil	clangs.	29. Hoofs	clatter.
3. Bagpipe	skirls.	30. Horn	toots.
4. Bed	squeaks.	31. Leaves	rustle.
5. Bell	clangs/rings/tinkles.	32. Lift doors	ping.
6. Belt buckle	jangles.	33. Metal	rings.
7. Bow	scrape/twang.	34. Mobile	rings, beeps, buzzes.
8. Brakes	grind/screech.	35. Motor	roars.
9. Bugle	calls.	36. Paper	crackles/crinkles/riffles.
10. Buzzer	goes/sounds.	37. Phone	rings.
11. Car alarm	goes off.	38. Radio	plays/speaks/squawks.
12. Chains	clank/jangle.	39. Rifle	reports.
13. China	clinks/rattles.	40. Saw	buzzes.
14. Clock	ticks.	41. Silk	rustles.
15. Coin	jingles, clinks.	42. Siren	wails.
16. Cork	pops.	43. Skirt	swishes.
17. Device	bleeps.	44. Steam	hisses.
18. Dish	rattles.	45. Telephone	buzzes, rings.
19. Door	creaks/slams.	46. Thunderstorm	rolls.
20. Doorbell	rings/clangs.	47. Tocsin	tolls.
21. Drum	beats.	48. Trumpet	blares.
22. Engine	chugs/purrs/roars.	49. Water	drips, laps.
23. Explosion	blasts.	50. Whip	cracks.
24. Feet	crunch/patter/stamp.	51. Whistle	shrieks.
25. Floor	squeaks.	52. Wind	sings.
26. Gun	booms.	53. Wings	whirr.
27. Glasses	clink/tinkle.	54. Wood	crackles.

В настоящем разделе мы рассмотрим, как носители языка концептуализируют процесс *генерации* звуков, параллельно категорируя их. Мы отдаём себе отчёт в том, что при концептуализации фрагмента звуковой действительности одни аспекты звуко-сферы акцентируются, актуализируются, другие затушёвываются, уходят в фон, происходит определённая схематизация звуковой модели мира. Рефлексия над *фоногенезом* (синхронным производством звуков) служит рядовым носителям языка когнитивным основанием для категоризации звуковых событий, а лингвистам предоставляется дополнительный критерий для классификации *фононимов* (звукообозначений).

По свидетельству физиков, фоногенез (звукообразование, звукоизвлечение, звукопроизводство) имеет место в результате интеракции (взаимодействия – соударения, трения или вибрации) двух физических объектов. Членов этого «звукового тандема» назовём рабочими терминами *актор* и *ре-актор* (от лат. *actus* – «действие, движение» и ге- приставка, обозначающая «обратное действие, противодействие»). После соударения тел происходят механические колебания, порождающие звуковые волны, звуки. Слышимые звуки (от 16 герц до 20 килогерц) способны вызывать звуковые ощущения при воздействии на орган слуха человека [7, с. 177].

Анализ эмпирического материала показывает, что ведущая роль в вербализации и категоризации звуко-сферы принадлежит фонационному когнитивному вектору, а не акустическому (перцептуальному). Только взаимодействие этих модусов обеспечивает

оптимальное кодирование звуковой материи в языке. Концептуализацию фонации (продуцирования или извлечение звуков) мы понимаем как *семиозис* (акт создания знака) фоногенеза, как осмысление техники производства, испускания или извлечения звуков, как языковое означивание (номинация) звука, как образование звукового концепта посредством определения отношений между непосредственными каузаторами звука.

Для освещения процесса семиозиса звуковых событий введём понятие *звукового бинома* и рассмотрим основные лингвистические свойства «протоэлементов» звука и их семантику.

Лингвистическое свойство 1. Обязательное количество участников производства звука должно быть не меньше двух: *актор* и *ре-актор*. *She slapped the magazine on the table (A. Rice). He drummed his fingers on the bunk (M. Crichton).*

Лингвистическое свойство 2. *Акторы* (напр.: *fist, hammer, heels, etc.*) чаще всего подвижны в отличие от *ре-акторов*, которые, как правило, статичны (напр.: *table, door, floor, etc.*). Например: *He tapped the chalk on the blackboard (R. Cook).*

Но в принципе оба «протокаузатора» звука – и *актор*, и *ре-актор* – могут находиться в движении во время столкновения *planes in a crash, cars in an accident, to clap one's hands, etc.*

Лингвистическое свойство 3. Размер участников фоногенеза также имеет значение. *Актор*, как правило, имеет меньший размер, чем *ре-актор*: “*clapper vs. bell*”, “*stiletto heels vs. parquet floor*”, “*fingers vs. table*”, etc. Но бывают и исключения: *to click one's*

heels; to clap one's hands, etc. Ср. также: *The rain was pounding on the roof* (J. Collins).

Лингвистическое свойство 4. Вес (масса) «первозлементов» также существенен при концептуализации процесса фоногенеза. Как правило, ударяющий предмет (*актор*) легче, чем ударяемый (*ре-актор*): *chalk – blackboard; fork – champagne glass, etc.* Ср. также: *He tapped the crystal glass in front of him with a silver spoon and in the ensuing silence rose to his feet* (H. Smith).

Но и тут бывают исключения. Так, например, в католических храмах для получения колокольного звона раскачивают не язык (*clapper*), как в православных звонницах, а сам колокол (*bell*). В этом случае *актор* и *ре-актор* меняются местами.

Лингвистическое свойство 5. «Первозлементы» звука получают в речи неодинаковую репрезентацию:

а) предложение-высказывание с семантикой звучания (**синтаксический фононим**, в нашей терминологии) обычно имеет в своём составе наименования обоих компонентов звукового тандема: *He heard a tapping of high heels on the floor and without turning knew that Teri had entered the room* (C. Cussler). *The judge might have been rapping the bench with a pencil* (H. Lee). *Hunter rapped his knuckles against the table and rose to his feet* (C. Cussler). *Nino rapped on the green baize with his knuckles* (M. Puzo);

б) исходя из коммуникативной интенции, говорящий может повысить семантический ранг одного из инструментальных сирконстантов до роли актанта в позиции подлежащего (как правило, это происходит с *актором*). Например: *Their feet pounded across the hard floor, echoing through the darkness with a peculiar hollow sound* (C. Cussler). *His well-worn Nike high boots squeaked on the clean linoleum as he ran to the door* (J. Grisham);

в) имя *актора*, как правило, предшествует имени *ре-актора*: *the hollow tread of feet on asphalt* (D. Cusack); *the hollow tramp of hob-nailed boots on the concrete* (D. Cusack). *The clink of forks on plates nearly drove him crazy* (H. Lee). *She heard footsteps clattering on the metal stairs* (M. Crichton);

г) иногда «протокаузаторы» звука получают в речи синдицированную (недискретную) представленность: *to clap hands; to click one's heels*;

д) один из членов звукового бинома может уходить в импликационал: *Boland's lecture was interrupted by a knock on the door* (M. Cussler) (в этом предложении опущено наименование *актора* звукового действия).

His Honor rapped his gavel loudly (J. Grisham) (а здесь не упомянут *ре-актор*). Анализ эмпирического материала показывает, что чаще всего имплицитруется *актор* звукового события.

е) нередко оба члена бинома устраняются из состава синтаксического фононима. По нашим наблюдениям, полная элиминация имён *актора* и *ре-актора* происходит из тех предложений-высказываний, которые содержат:

1) глаголы речи *to speak, to discuss, etc.* (по-видимому, чтобы не объяснять правила артикуляции фонетических звуков при каждом словоупотреблении);

2) музыкальные предикаты *to sing, to accompany, to play music, etc.* Очевидно, чтобы не перечислять музыкальные термины без необходимости: в данном

случае, как представляется, вступает в силу принцип языковой экономии;

3) зоофононимы, такие как *to bellow, to bark, to bay, to neigh*;

4) технофононимы, например: *hum, whine, bleep, roar, tick* и т. п.

5) имплицитная номинация протоэлементов звука наблюдается также при глаголах (преимущественно в форме инфинитива), обозначающих фазы звукопроизводства (инициаль, медиаль или финаль): *Speak up! Fire away! Shoot! Go on! Stop talking! Shut up! Dry up!* и т. п.

3. Вербализация акустической картины мира

Теперь рассмотрим семиозис процесса аудиального восприятия звуковой материи. Слуховое восприятие является одним из способов *косвенной* репрезентации звуковой материи в языке наряду с другими непрямыми номинациями звука, например, метафорические средства, аксиологическая лексика, перифрастическая и импликация. Объективация концептов «звукослушание» или «аудиоперцепция» осуществляется в языке при непосредственном участии категории перцептивности. Вслед за И. Ю. Колесовым [5, с. 159], мы считаем, что перцептивность как категория семантики конкретного языка связана с отражением в сознании говорящих на данном языке ситуации восприятия некоторым субъектом какого-либо объекта (или объектов) реального мира при помощи его сенсорной системы. Содержание результатов познания и осмысления человеком данного фрагмента его деятельности – проявления слуховой способности – отражается в номинации самих процессов восприятия, участников и обстоятельств данных событий в формах лексикализованных концептов, например: *ear, hearing, listen, eavesdrop, mishear, deaf* и т. п. Лексика различных частеречных классов в данном аспекте группируется в семантическое поле слухового восприятия. Все лексические единицы, вербализирующие аудиальную перцепцию, компоненты перцептивных событий и участников типичной фоноакустической ситуации (ФАС), мы при изложении результатов исследования именуем **акустивами**.

Если описать этапы процесса концептуализации аудиальной перцепции в типичной ФАС, то мы получим лингвистическое свидетельство последовательного алгоритма протекания этого процесса в языковом сознании коммуникантов.

1. Первая фаза – привлечение (вольное или невольное) **внимания** реципиента к звуковому или шумовому событию: *some sound or noise attracted someone's attention; to pay attention to a rustle or a squeak; to hear/to pick up/to catch a commotion; to concentrate on a possible source of disquiet; to take a look in that direction*.

(1) *She thought she had heard amiss* (S. Maugham). *A soft, distant, but peculiar thud drew Hatch's attention* (S. Kinsella).

2. Вторая фаза – попытка определить **местоположение** источника звука, ибо нередко детектировать локус звукового события является экзистенциально важным для реципиента:

(2) *There was a rustle somewhere to their right* (J. Rowling). *The sound had seemed to issue from below*

their feet (J. Rowling). A sound came from somewhere. A gate closing perhaps. Someone in the house? (A. Rice).

3. Третья фаза – попытка реципиента выяснить, **достойно** ли это звуковое событие его внимания (опасно оно или нет, интересно или нет): *to distinguish, to decode, to decipher, to make out (the sense if any), to understand the message, etc.*

(3) *Flegg could not so easily distinguish their words (S. Maugham). I half caught her words and could not credit (S. Maugham).*

4. Четвёртая фаза – попытка реципиента определить: этот звук/шум **знаком или нов** для него:

(4) *Then she heard the trumpet, and recognized it (J. Rowling). The name sounds familiar (S. Maugham). He recognized her voice immediately (M. Puzo).*

5. Пятая фаза – **идентификация** каузатора звука (при успешном исходе перцепции):

(5) *The sound of his voice and the words told her who it was (S. Maugham). He couldn't place the voice and that worried him (F. S. Fitzgerald).*

Заключение

Таким образом, мы показали когнитивную основу языковой репрезентации звуковых концептов. Она заключается в использовании двух функциональных

модусов – фонационного и перцептуального – при концептуализации, номинации и категоризации элементов звукофферы. Дискурсивное сотрудничество ЗОМ и АКМ путём означивания процессов порождения (фоногенеза) и восприятия звуковых событий помогает носителям современного английского языка объёмно, рельефно и достоверно отражать онтологию звукового континуума.

И, наконец, считаем необходимым указать ещё на один механизм, используемый языком для концептуализации и вербализации звуковой материи, о котором мы упоминали в начале статьи. Речь идёт о **реификации** и **анимизации** звуковых объектов в дискурсе. Оба языковых приёма – и реификация звуков (уподобление их материальным предметам) и анимизация звуков (олицетворение, уподобление их живым существам) – происходят в рематической части высказывания с участием членов нексусного узла. В мысленном опредмечивании (гипостазировании) звуковых событий участвуют такие глаголы, как *to deliver (a speech), to make (a noise/sound), to put (into words); to hammer, to knock; to pierce* и др. В анимизации («оживлении») звуковых концептов «заняты» в основном глаголы движения типа *go, come, fly, drift, float, carry, travel, roll, reach*.

Литература

1. Артёмов А. Ф., Леонович О. А. Энциклопедия самообразования по английскому языку и страноведению Великобритании и США: учеб. пособие. М.: Издательство Астрель, 2005.
2. Воронин С. В. Теория звукоподражания // Лингвистический энциклопедический словарь. М.: Советская энциклопедия, 1990.
3. Воронин С. В. Основы фоносемантики. М.: ЛЕНАНД, 2006.
4. Гак В. Г. Функционально-семантическое поле предикатов локализации // Теория функциональной грамматики. Локативность. Бытийность. Поссесивность. Обусловленность. СПб: Наука, 1996.
5. Колесов И. Ю. Проблемы концептуализации и языковой репрезентации зрительного восприятия (на материале английского и русского языков): монография. Барнаул, 2008.
6. Кубрякова Е. С., Демьянков В. З., Панкрац Ю. Г., Лузина Л. Г. Краткий словарь когнитивных терминов. М., 1996.
7. Политехнический словарь / под ред. А. Ю. Ишлинского. М.: Советская энциклопедия, 1989.

Список источников примеров

1. Collins J. Vendetta: Lucky's Revenge. L.: Pan Books, 1996. 601 p.
2. Cook R. Coma. N.Y.: Signet, 1977. 385 p.
3. Crichton M. A Case of Need. N.Y.: Signet, 1969. 416 p.
4. Cusack D. Say No to Death. Kiev: Dnipro Publishers, 1976. 381 p.
5. Cussler, C. Sahara. N.Y.: Pocket Books, 2005. 568 p.
6. Fitzgerald F. S. Tender Is the Night. M.: Raduga Publishers, 1983. 394 p.
7. Grisham J. The Rainmaker. L.: Arrow Books, 1996. 568 p.
8. Kinsella S. Confessions of a Shopaholic. N.Y.: Bantam Dell, 2003. 348 c.
9. Lee H. To Kill a Mockingbird. Kiev: Dnipro Publishers, 1977. 340 p.
10. Maugham W. S. The Moon and Sixpence. M.: Progress Publishers, 1972. 240 p.
11. Puzo M. The Godfather. L.: Pan Books Ltd, 1970. 448 p.
12. Rice A. Lasher. N.Y.: Ballantine Books, 1995. 628 p.
13. Rowling J. K. Harry Potter and the Deathly Hallows. L.: Bloomsbury Publishing Plc, 2007. 607 p.
14. Smith H. Golden Fox. L.: Arrow Books, 1995. 616 p.

Информация об авторе:

Максимов Виктор Дмитриевич – кандидат филологических наук, доцент кафедры германского языкознания и иностранных языков Алтайского государственного университета, victor.dmitrievich@gmail.com.

Victor D. Maximov – Candidate of Philology, Assistant Professor at the Department of German Linguistics and Foreign Languages, Altai State University.

Статья поступила в редколлегию 15.09.2014 г.

КЛАССИФИКАЦИЯ ЭТАПОВ РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ТЕЛЕВИЗИОННОГО ВЕЩАНИЯ

А. Б. Макушин

CLASSIFICATION OF THE STAGES OF DOMESTIC TELEVISION BROADCASTING DEVELOPMENT

A. B. Makushin

Стремительное развитие информационных технологий заставляет специалистов в области массмедиа регулярно анализировать состояние российского телепроизводства. Статья посвящена исследованию этапов отечественного телевидения с целью проведения аналогии в подходах к производству современных телевизионных новостных форматов.

Prompt development of information technologies forces experts in the field of mass media regularly to analyze the state of the Russian teleproduction. The paper is devoted to research of domestic telecasting stages for the purpose of carrying out analogy in approaches to production of modern television news formats.

Ключевые слова: средства массовой коммуникации, новостной формат, новостной контент, телевизионное производство.

Keywords: mass media, information format, information content, television production.

Очевидно, что невозможно корректно оценить процессы, происходящие в области современных российских медиа в целом, и в сегменте новостного телевизионного вещания, в частности, без понимания ключевых этапов возникновения и развития телевидения как одного из важнейших средств массовой коммуникации. Причины многих явлений, которые можно сегодня наблюдать в сферах функционирования традиционных и новых СМИ, их взаимовлияния, зарождались в разные периоды развития телевизионной отрасли. Огромное количество технологических и творческих идей, возникших при становлении этого вида электронных СМИ, успешно используются в наши дни для производства как новостного телевизионного, так и интернет-контента. С уверенностью можно сказать, что первые информационные выпуски «Последних известий» стали прообразом нынешних новостных программ, среди которых можно выделить ведущие бренды: «Время», «Вести», «Сегодня», «Вести-24». По мнению многих экспертов в области отечественной тележурналистики, развитие информационного вещания на его ранних стадиях носило в целом репродуктивный характер. Результатом чего стал тот факт, что практически все (за редким исключением) важнейшие элементы, которые являются сегодня неотъемлемой частью информационного эфира, зарождались и впервые были представлены аудитории в рамках абсолютно разных телевизионных программ и жанров.

Так, авторы современного информационного продукта активно используют такие творческо-технологические приемы, как «life» (ранее – использование видеоряда с «интершумом» без закадрового комментария), «б/з» (закадровый комментарий на фоне видеоряда), «stand-up» (ранее – комментарий корреспондента «в кадре» на фоне происходящего события), «синхрон» (интервью у спикера), «прямое включение» (ранее – телемост Останкино – SNN), электронные часы (ранее – часы точного времени), инфографика (ранее – титры, субтитры), прогноз погоды и т. п.

В течение последних десятилетий исследователями были предложены различные варианты периодизации отечественного телевидения. Существуют подходы, в которых эксперты ограничиваются тремя и даже двумя этапами в истории этого вида электронных СМИ. В статье представлена достаточно подробная классификация, так как автор разделяет точку зрения специалистов, к числу которых относится С. Н. Ильченко, который считает, что «здесь важным оказываются даже микроизменения в общей системе отечественного электронного вещания» [5, с. 13].

Этап первый: период научных исследований и разработок

Период проведения теоретических исследований и практических разработок систем передачи «живого» изображения на расстоянии.

Этап второй: начало экспериментального вещания в СССР

Для этого этапа характерны, с одной стороны, разработка, усовершенствование передающих устройств (передатчики, ретрансляторы), выпуск и распространение среди населения телевизионных приемников, с другой – появление простейших телевизионных форм.

Этап третий: открытие регулярного вещания

Период возникновения регулярной сетки вещания, появления и развития значительного числа телевизионных форматов, начала промышленного производства телевизионных приемников.

Этап четвертый: становление телевидения как средства массовой информации

Главными признаками этапа можно считать появление на телевидении новой профессии – тележурналист, и, как следствие, возникновение телевизионных программ, которые могли оказывать реальное влияние на общественную, политическую и культурную жизнь в стране. Достаточно большое (несколько тысяч) телевизионных приемников сер-

езно повысили степень доступности просмотра телепрограмм, позволившую поставить телевидение в один ряд с радио и печатными изданиями.

Этап пятый: трансформация телевидения в ведущее средство системы массовой информации

Признаки этого периода: стремительный взлет популярности телевидения, резкое повышение уровня его воздействия на сознание населения, определение роли телевидения как главного средства партийной пропаганды, появление видеозаписи.

Этап шестой: период перестройки

Основные признаки этапа: смещение государственных ориентиров в информационной политике, кардинальные изменения в системе средств массовой информации, появление альтернативных информационных редакций, отмена цензуры, давление на демократически настроенных журналистов.

Этап седьмой: возникновение альтернативных компаний, коммерциализация телевидения

Главные признаки этапа: возникновение большого числа телевизионных компаний, внедрение спутникового и кабельного телевидения, кардинальная смена ориентиров на запрос телевизионного контента, глобальная коммерциализация всех электронных СМИ, привязка результатов социологических исследований (доли и рейтинга программ) к экономике телепроизводства, нивелирование образовательных, воспитательных функций телевидения.

Этап восьмой: цифровизация телевидения

Основные явления, характерные для современного этапа: возникновение единой цифровой платформы, появление и развитие Интернета, конвергенция всех видов СМИ, расщепление, фрагментация аудитории, ее отток в область интернет-ресурсов.

Период научных исследований и разработок (1880 – конец 1920-х гг.)

Само слово «телевидение» впервые было публично произнесено в 1900 году на научной конференции в Париже ученым Константином Дмитриевичем Перским, в то время как сама история зарождения телевидения ведется с конца XIX века. Так, в 1880 году по данным прессы тех лет американский изобретатель Александр Белл приступил к созданию «фотофона» или «визуального телеграфа».

В том же году принцип передачи изображения на расстояние впервые изложил в своем докладе на конференции в Цюрихе русский физик и биолог Порфирий Иванович Бахметьев. «Основой для многих систем раннего, так называемого оптико-механического, телевидения был придуманный в 1884 году и запатентованный в 1895-м немецким ученым Паулем Нипковым вращающийся перфорированный «развертывающий диск», производивший разложение изображения на элементы» [3, с. 4]. Но эта система не имела перспектив развития, в отличие от системы электронного телевидения. В 1889 году профессор А. Г. Столетов создал фотоэлемент, что позволило преобразовывать световую энергию в электрическую.

Однако основоположником электронного телевидения по праву считают Бориса Львовича Розинга, так как экран современного телевизора, по сути, является аналогом разработанной им катодной трубки. Идеи Розинга получили достойное продолжения в разработках его ученика Владимира Кузьмича Зворыкина. Именно В. К. Зворыкин, на тот момент гражданин США, в 1923 году изобрел иконоскоп, который дал реальную возможность воплотить идею передачи «живого» изображения в жизнь.

Начало экспериментального вещания в СССР (начало 1930-х гг.)

25 апреля 1931 г. радиостанция Всесоюзного радиотехнического института передала следующее сообщение: «29 апреля впервые в СССР будет произведена опытная передача телевидения (дальновидения), будет передаваться изображение живого лица и фотографии» [1, с. 60]. Действительно в эфир были переданы сигналы с изображением сотрудников лаборатории и их фото. Вскоре было принято решение о начале регулярного вещания. Начиная с 1 октября 1931 года передачи «механического» телевидения продолжительностью один час выходили в эфир три раза в неделю. Первая в современном понимании передача была показана 1 мая 1932 года. Это был репортаж о проведении Первомайской демонстрации. В конце 1933 г. передачи «механического» телевидения в Москве были прекращены по причине признания более перспективным направлением развитие электронного телевидения.

Открытие регулярного вещания (конец 1930-х гг.)

«Регулярное вещание в СССР началось 10 марта 1939 года показом снятого Союзкинохроникой (по заказу телевидения) фильма об открытии XVIII съезда ВКП(б)» [2, с. 89].

Основными элементами телевизионной программы тех лет были эстрада, фрагменты балетных и оперных спектаклей. Вскоре в эфире можно было увидеть передачи на общественно-политические темы: выступления руководителей разных уровней, передовиков производства, знаменитых ученых, артистов, писателей.

В июне 1940 года появился первый новостной выпуск. Диктор «в кадре» зачитывал информацию радиальных информационных выпусков «Последних известий».

Важным событием, повлиявшим на развитие телевидения, стало появление в составе технических средств телецентра передвижной телевизионной станции (ПТС), предназначенной для проведения внестудийных передач. «Первая из них состоялась в Москве 29 июня 1949 года. Через передвижную телевизионную станцию, установленную на стадионе «Динамо», передавался репортаж о футбольном матче» [4, с. 9]. Нельзя не отметить появление первого еженедельного информационного киножурнала «Новости дня», про который с уверенностью можно сказать, что он был предшественником современных итоговых информационных программ.

Становление телевидения как средства массовой информации (середина 1950-х гг.)

Знаковым событием в истории советского телевидения, безусловно, является появление в начале 1954 года новой профессии – тележурналист. К тому моменту печатная и радиожурналистика уже обладали определенным потенциалом, поэтому вполне логичным стало то, что телевизионными журналистами становились бывшие сотрудники радио и газет, которые пытались использовать свой профессиональный опыт в абсолютно новой тогда области. Первым телевизионным репортажем с признаками персонализации принято считать очерк легендарного журналиста Евгения Рябчикова о начале строительства каскада электростанций на реке Ангара в ноябре 1954 года. Репортаж продемонстрировал принципиально новое качество телевидения – возможность видеть человека, несущего информацию. Это был прообраз того, что обозначается в современной тележурналистике термином «stand-up».

В 1955 году появились телевизионные программы для разных целевых аудиторий. Они предназначались для конкретных социально-демографических групп населения: детей, молодежи, женщин, родителей, военнослужащих, жителей села.

Нужно отметить, что в те годы было воплощено в жизнь немало идей, результаты которых прочно закрепились в информационном эфире или существенно на него повлияли. Так, в 1955 году была образована корреспондентская сеть Главного управления радио телевидения. В 1961 году кроме введения должностей главных редакторов, призванных усилить контроль над эфиром, и создания отдела планирования вещания в эфире появились такие элементы эфира, как часы точного времени, прогноз погоды.

В начале 1950-х гг. в Москве насчитывалось чуть более 15 тысяч телевизоров. В то время программная политика ЦСТ строилась в основном на показе художественных, документальных фильмов, спектаклей, концертов. Когда же весной 1957 года был зафиксирован выпуск миллионного телевизионного приемника, руководство страны вынуждено было взглянуть на телевидение по-новому. Руководители партии констатировали, что телевидение стало массовым, и возложили на него такие же агитационно-пропагандистские задачи, какие стояли до того на печатных СМИ и радио.

С июля 1957 года выпуск «Последних известий» стал выходить ежедневно в 19.00 и по окончании вечерних программ. Он же повторялся с небольшой ротацией новостей в конце дневного блока следующего дня. Если сначала информационные выпуски представляли собой видеовersion радионews, то в 1956 – 1957 гг. основной акцент делался на изобразительный ряд. На какое-то время новости стали заложником изображения, что нередко приводило к критическому понижению оперативности информации и содержательности выпусков, картина дня была недостаточно полной. В связи с этим было принято решение о включении в выпуск «Последних известий» версии радиовыпуска, которое было реализовано в начале 1958 года.

1 мая 1956 года зрители увидели телевизионную трансляцию о параде и демонстрации на Красной площади в режиме репортажа. Уже через год репортаж стал одним из ведущих жанров при освещении мероприятий Всемирного фестиваля молодежи и студентов в Москве 1957 года, а сам фестиваль дал серьезный импульс развитию телевизионной отрасли в Советском Союзе. Особая роль в освещении фестиваля отводилась телевидению. Подготовка к фестивалю велась около двух лет. Специально к этому событию был обновлен телецентр, введены в строй шесть новых передвижных телевизионных станций.

Трансформация телевидения в ведущее средство системы массовой информации (начало 1960-х гг.)

29 января 1960 года было принято постановление ЦК КПСС «О дальнейшем развитии советского телевидения». Постановление заметно форсировало процесс развития отечественного телевидения.

В конце 1960-х гг. появилась техническое новшество – видеозапись. Первой программой, полностью перешедшей на использование видеоматериалов, стала программа «Время», вышедшая в эфир 1 января 1968 года. Возможность предварительной записи события и последующего монтажа стала революцией в телевизионной отрасли. Однако видеозапись давала возможность жесткого редактирования программ при помощи монтажа, этот инструмент стал активно использоваться телевизионными цензорами. Первыми негативное действие видеозаписи ощутили на себе программы «Голубой огонек», «КВН», «Пресс-центр».

Чуть ранее произошло еще одно знаковое для советского телевидения событие. «Регулярные цветные передачи начались на Шаболовке 1 октября 1967 г. Редакции программ цветного телевидения приходилось преодолевать немалые трудности, чтобы цвет выглядел натурально» [3, с. 125]. Еще одним знаменательным событием этого года стал ввод в эксплуатацию Останкинской телебашни.

В июле 1978 года ведомство стало Государственным комитетом СССР по телевидению и радиовещанию, а его председатель стал напрямую подчиняться руководителю партии и страны Л. И. Брежневу.

Очередной импульс развития отечественное телевидение получило в связи с проведением в Москве XXII-х летних Олимпийских игр. Необходимость показать мировой общественности преимущества социалистической системы заставила пойти руководство СССР на огромные затраты, связанные с освещением олимпиады средствами телевидения.

В начале 1980 года было закуплено более 300 комплектов ТЖК, около 200 видеоманитонов. По специальному заказу французские производители поставили в Москву 50 новейших передвижных телевизионных станций с высококачественной длиннофокусной оптикой, позволившей вести трансляции спортивных мероприятий в соответствии с международными стандартами.

Впервые в истории отечественного телевидения освещение события такого уровня реально отразилось на развитии отрасли в провинциальных городах

страны. Так, примерно 70 % всех трансляций олимпийских игр в Москве осуществлялась телевизионными бригадами, прибывшими из крупных телецентров Советского Союза. А сами ПТС после окончания олимпиады были отправлены для работы в региональные телецентры, где эффективно функционировали еще в течение двух десятков лет.

Период перестройки (середина 1980-х гг.)

Значительные перемены на телевидении стали происходить во второй половине 80-х годов прошлого столетия вслед за переменами в общественной и политической жизни страны. Наряду с монополистом тех лет – официальной программой «Время» стали появляться альтернативные новостные программы «Вести», ТСН. Замешательство в структурах телевизионных цензоров и фактическое исчезновение цензуры, вызванное смещением государственных ориентиров, дало возможность появлению таких программ, как «12-й этаж», «Взгляд», которые, выходя в режиме прямого эфира, исключали возможность вмешательства в содержание.

Откровенным шоком для советской аудитории стали телемосты из Останкино с телезрителями США и Англии. Даже при той высокой степени патриотизма, характерной для большинства советских граждан, зрители единодушно отмечали очевидную уязвимость своих соотечественников в вопросах, связанных с идеологией. Окончательно советская медийная система показала свою несостоятельность во время освещения событий, связанных с захватом телецентра в Вильнюсе в начале 1991 года. Все это стало предпосылками понимания необходимости создания в стране альтернативного телевидения.

Возникновение альтернативных компаний, коммерциализация телевидения (начало 1990-х гг.)

В мае 1991 года в кратчайшие сроки такое телевидение было создано по инициативе сторонников первого Президента России Б. Н. Ельцина. В здании на улице Ямского поля, где незадолго до этого находилось подразделение ГУЛага (Главное управление лагерей и мест заключения), т. е. в помещении, совершенно не приспособленном для телепроизводства, была сформирована эфирная студия нового Российского канала.

Эксперты в области телевидения, как правило, отмечают три принципиально новых явления того периода. Первое: переход от жесткой вертикальной системы управления телекомпаниями к горизонтальным связям между ними. Второе: возникновение и реализация сетевого принципа распространения телевизионного контента. Третье: возникновение экономических аспектов и их усиливающиеся влияние на все области телевизионного производства.

За достаточно короткий срок на российском телевидении произошли существенные преобразования: исчезла государственная политическая цензура, появились предприятия различных форм собственности (акционерной, частной), произошло разделение телекомпаний на производителей (продюсерские фирмы) и вещателей, следствием чего стало появление рынка телевизионных программ с признаками конкуренции. Уже к концу 1992 года число производящих и вещательных телекомпаний достигло тысячи. Подавляющее

число из них – частные коммерческие организации, функционирующие в крупных региональных центрах.

Одним из главных определяющих моментов этапа стала кардинальная смена ориентиров на запрос телевизионного контента. Возникновение огромного числа коммерческих телевизионных структур привело к тому, что вся отрасль, включая государственные каналы, вынуждена была перейти на коммерческие условия и правила существования. Поскольку основой такой модели является реклама, телевизионное программирование достаточно быстро переориентировалось под запросы и потребности массовой аудитории. В свою очередь, зачастую невысокий уровень требовательности аудитории к качеству контента и мотивация руководителей телеканалов к получению высоких доходов провоцировала телекомпании размещать в эфире материалы сомнительного содержания. Отчасти это касается и федеральных каналов.

Цифровизация телевидения (начало 2000-х гг.)

Появление цифровых технологий в начале нового века привело к революционным изменениям в деятельности современных медиа. Цифровизация всех технических платформ, с помощью которых медиапродукт доставляется до аудитории, привела к трансформации всех систем сбора и распространения информации.

Для данного этапа характерны следующие особенности: преобразование контента из аналоговых форматов в цифровые, возможность перехода к простым (доступным для населения) алгоритмам управления коммуникативными процессам за счет использования цифровых технологий, переход от вертикальной организации коммуникативных связей к горизонтальной одноуровневой структуре.

Действие всех процессов, связанных с цифровизацией распространяются, в том числе и на сферу производства телевизионного новостного продукта. Новейшие технологии позволяют резко сократить время получения и обработки информации в любом виде, существенно увеличить ее объем, улучшить качество контента за счет преимуществ цифрового монтажа. Использование населением непрофессиональных видеозаписывающих устройств предоставляет новостным редакциям неограниченные возможности получения оперативного видео практически из любой точки, где имеется возможность доступа к сети Интернет, в том числе по каналам мобильной телефонной связи.

Именно возможности цифровых технологий стали платформой для развития Интернета как нового вида СМИ, который оказывает существенное влияние на состояние всего телевизионного производства в целом и на его информационную составляющую в частности.

Итак, отечественное телевидение менее чем за столетие проделало огромный путь от своего зарождения до превращения в ведущее средство массовой коммуникации. Истоки многих процессов, характерных для современных электронных медиа, можно наблюдать при исследовании ранних этапов развития телевизионной отрасли.

Значительное число технических, технологических, творческих разработок в области телевидения, появившихся в разные годы, успешно используется в настоящее время при производстве, как телевизионных новостных программ, так и интернет-сайтов.

Литература

1. Глейзер М. С. Радио и телевидение в СССР, 1917 – 1963: даты и факты. М.: ГК Совмин СССР по РВ и ТВ, 1965. 229 с.
2. Голдовская М. Е. Творчество и техника: опыт экранной публицистики. М.: Искусство, 1985. 190 с.
3. Голядкин Н. А. История отечественного и зарубежного телевидения. М.: Аспект Пресс, 2011. 190 с.
4. Егоров В. В. Телевидение между прошлым и будущим. М.: Воскресенье, 1999. 416 с.
5. История отечественного телевидения: взгляд исследователей и практиков: учебное пособие / Под ред. Г. А. Шевелева. М.: Аспект Пресс, 2012. 160 с.

Информация об авторе:

Макушин Александр Борисович – продюсер, режиссер телевидения, лауреат Национальной премии в области телевидения «ТЭФИ», преподаватель ВШТ МГУ им. М. В. Ломоносова, McUchin@mail.ru.

Alexander B. Makushin – producer, television director, winner of the National Television Award "TEFI", teacher at the Higher School of Television, M. V. Lomonosov Moscow State University.

Статья поступила в редколлегию 25.06.2014 г.

УДК 82-1:811.112.2

ИКОНИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ СТИХОВЫХ ПЕРЕНОСОВ В НЕМЕЦКОМ ПОЭТИЧЕСКОМ ТЕКСТЕ (на материале современных свободных ритмов)

А. К. Мильдзихова

ICONIC FUNCTION OF ENJAMBEMENTS IN A GERMAN POETIC TEXT (based on modern free rhythms)

A. K. Mildzikhova

Статья посвящена проблеме иконичности в поэтическом тексте. На примере лингвопоэтического анализа стихотворений Х. М. Энценсбергера, Г. Фалкнера и В. Тюмлера, написанных свободными ритмами, демонстрируется расширение функционального потенциала в современной немецкоязычной поэзии такой традиционной ритмико-синтаксической фигуры, как стиховой перенос. Как свидетельствуют результаты исследования, enjambements в современных свободных ритмах наделяются способностью графически маркировать пространственную семантику локативных глаголов и становятся таким образом иконическим знаком, не только иллюстрирующим связь между формой и содержанием поэтического высказывания, но и подчеркивающим вертикальное измерение текста и указывающим на его стиховую природу.

The paper deals with the problem of iconicity in a poetic text. On the example of lingvopoetic analysis of poems by H. M. Enzensberger, G. Falkner and B. Tumlner written in free rhythms, the expansion of functional potential in the contemporary German-language poetry of such traditional rhythmic and syntactic figure as enjambements is demonstrated. As evidenced by the results of the research, enjambements in modern free rhythms are endowed with the ability to label graphically the spatial semantics of locative verbs, and thus become an iconic sign, not only illustrating the relationship between form and content of a poetic expression, but also emphasizing the vertical dimension of the text and indicating its verse nature.

Ключевые слова: поэтический текст, немецкоязычная поэзия, современные свободные ритмы, иконичность, стиховые переносы, функциональный потенциал, вертикальное измерение текста.

Keywords: poetic text, German-language poetry, modern free rhythms, iconicity, enjambements, functional potential, vertical dimension of the text.

Характеризуя основные тенденции развития языка поэзии конца XX века, исследователи стихотворной формы речи пишут о радикальном изменении отношения художников слова к поэтическому творчеству, выражающемся в нарушении традиционных канонов и норм [2, с. 8 – 9]. Признается, что современное стихотворение отличается полным отсутствием «регламентации в чем бы то ни было» и что наиболее яркой иллюстрацией данного тезиса служит графическое изображение стихотворного текста [7, с. 99].

В условиях, когда поэты пытаются различными способами преодолеть унифицированное однообразие

и традиционную неподвижность стиховой формы, графика становится стиховой доминантой, приобретая иконическую значимость, и сама нетрадиционная форма стиха наделяется способностью отображать структурные связи и отношения между явлениями реального мира. Н. А. Фатеева подчеркивает в этой связи, что современные поэты стремятся «к созданию визуальных структур с обнаженной формой ... когда графическая композиция является отражением внутренних закономерностей текста» как грамматического, так и смыслового характера [15, с. 419].

Примером того, как с помощью графического изображения создается зрительный образ действительности, конгруэнтный смыслу стихового высказывания, может служить стихотворение Х. М. Энценсбергера «Китайские акробаты» (1991) (*“Chinesische Akrobaten”*), графически построенное как сложная вертикальная конструкция:

*Die hohen Körper
atmen
eine Minute lang
während sich schneller und schneller
und höher und höher
immer mehr
leere Teller drehn
geisterhaft
leicht
am Himmel* [19, с. 31].

В свободных ритмах, считающихся пограничным явлением между строгим метрическим стихом и прозой, графическое изображение стихотворного текста приобретает особую значимость. Иначе говоря, в свободном стихе, принципиально отказывающемся от рифмы и регулярного метра, возрастает роль особой стиховой паузирования речи, «однозначно задаваемой автором с помощью деления текста на строки» [11, с. 323] и фиксируемой с помощью графического записи.

На особую роль графики в пограничных формах стиха указывают как русские, так и зарубежные ученые. Так, Ю. М. Лотман, касаясь вопроса различия поэзии и прозы, ссылается на мнение Й. Грабака, одного из основателей Пражского лингвистического кружка, подчеркивавшего, что графическое изображение выступает в подобных стихах «не как техническое средство закрепления текста, а как сигнал определенной природы, следуя которому наше сознание “вдвигает” предлагаемый ему текст в определенную внетекстовую структуру» [8, с. 33].

Одним из средств, с помощью которых акцентируется стиховая паузирования речи и, как следствие, выделяется характерное для стихотворного текста вертикальное измерение, является стиховый перенос (фр. – *enjambement*), представляющий собой всякое несовпадение метрического (*Поскольку, несмотря на продолжающиеся дискуссии о природе свободного стиха, признается, что в нем отсутствует метр* [1, с. 171], *то под традиционно связываемым со стиховым переносом метрическим членением понимается стиховое членение, и термин “метрический” – метрическая пауза и т. п. – употребляется в данной статье в значении “стиховой” – А. К.*) и синтаксического членения стиха, что на письме выражается, как правило, в отсутствии знаков препинания в конце стихотворной строки. Следовательно, под стиховым переносом понимается перенесение части предложения или части синтагмы из одной стихотворной строки в другую.

В силу своей ярко выраженной принадлежности к стихотворной форме речи, а также благодаря многообразию выполняемых функций, *enjambement* пользуется неизменной популярностью у исследователей – лингвистов и литературоведов – и имеет давнюю традицию исследования. Существует целый ряд работ,

посвященных его изучению в самых разных аспектах, тем не менее некоторые вопросы, связанные с ним, остаются все еще не до конца проясненными [9, с. 189].

Целью данной статьи является рассмотрение **иконического** потенциала стиховых переносов в поэтическом тексте на материале стихотворных произведений современных немецких поэтов Х. М. Энценсбергера (род. в 1929 г.), Г. Фалкнера (род. в 1951 г.) и В. Тюмлера (род. в 1955 г.), написанных свободными ритмами.

Под иконичностью в современной лингвосомиотике принято понимать свойство языкового знака, проявляющееся в наличии между двумя его сторонами, означающим и означаемым, некоторого «внешнего» (изобразительного, звукового и т. п.), т. е. материального или структурного подобия. Один из лидеров американского функционализма, Т. Гивон, дал следующее определение принципа иконизма: «при прочих равных условиях кодируемый опыт легче хранить, обрабатывать и передавать, если код максимально изоморфен этому опыту» [16, с. 189]. Данная трактовка, в соответствии с которой иконический знак интерпретируется как знак, имеющий определенное сходство с возникающим в сознании реципиента образом репрезентируемого им объекта действительности, нашла поддержку и разработку в трудах российских ученых: [5, с. 35; 4; 14, с. 101 – 102; 6, с. 30 и др.].

Как известно, термин «иконичность» (от греч. *είκον* – изображение, образ, подобие) был введен Ч. С. Пирсом, разработавшим общую семиотическую классификацию знаков. В соответствии с тремя основными типами возможной связи между означающим и означаемым любого знака Ч. С. Пирс постулировал в рамках своей теории наличие трех типов знаков, а именно: знаков-индексов (знаков-симптомов), знаков-икон (знаков-копий) и знаков-символов [12, с. 59]. Согласно Пирсу, три ступени образуют иерархию в направлении увеличения конвенциональности знака, т. е. увеличения его знаковости. Наименьшая степень условности (конвенциональности) характерна для знаков-индексов, наибольшая для знаков-символов (см. об этом: [10, с. 130 – 132].

Считается, что саму форму стиха, т. е. членение «ритмизируемого» материала на стихотворные строки, следует рассматривать как символ, или, шире, как код, базирующийся на условном соглашении и сигнализирующий о стиховой природе текста. Что же касается иконичности, то, как подчеркивают исследователи языка поэзии, акцентированное вертикальное измерение поэтического текста, характерное для современной поэзии, представляет собой яркий пример диаграмматического иконизма, отображающий структурные связи и отношения между явлениями реального мира [13, с. 123].

Следует заметить, что стиховая природа современных свободных ритмов, представляющих собой немецкую разновидность свободного стиха, подтверждается, в том числе, благодаря графической иконичности. Используемые немецкими поэтами приемы (стиховые уступы, *enjambements*, в отдельных случаях

– принцип «серединного стержня») акцентируют вертикальное измерение поэтического текста, придавая свободным ритмам дополнительную иконичность и поддерживая тем самым их версификационный статус (см. об этом: [3, с. 36].

Подчеркнем, однако, что, насколько позволяет судить проведенное исследование, наиболее яркой иконичностью на уровне графического изображения обладают в современных свободных ритмах именно стиховые переносы, возникающие на контрасте ритма и синтаксиса стихотворной речи и служащие своеобразным выражением разговорной стихии в поэтическом дискурсе. Enjambements акцентируют при этом не только наиболее важные по смыслу фрагменты текста, но и, как в приведенном ниже стихотворении Х. М. Энценсбергера «call it love» (1957), маркируют границы стиховых рядов: «*call it love*»

*jetzt summen in den nackten häusern die körbe
auf und nieder
lodern die lampen
betäubend
schlägt der april durchs gläserne laub <...>
die ausgewiesene auf den verwitterten sternern,
ohne gedächtnis verbannt
ohne paß ohne schuhe
sich niedergelassen auf ihre bittern
totmüden jäger
schön ist der abend* [18, с. 16].

Как явствует из отрывка, в цитируемом стихотворении отсутствует не только внутренняя мера, т. е. метрическая схема, но и привычные для немецкого языка заглавные буквы у существительных, а также (за исключением запятой после словосочетания *auf den ausgewitterten sternern*) пунктуационные знаки. Однако благодаря стиховым переносам, подкрепленным стиховыми уступами, меняется графический рисунок стихотворения, вследствие чего стихотворные строки приобретают определенную геометрическую упорядоченность и пространственную наглядность, что свидетельствует о принадлежности данного текста к стихотворной форме речи.

Аналогичными приемами иконичности пользуется и Г. Фалкнер, например, в своем стихотворении «Боги у Альди» («*Die Götter bei Aldi*»): <...>

*dann traten wir
mit nichts als Luft zwischen den Ohren
hinaus in die Tagesvorstellung
die Häuser leuchteten voll
selbst bei Aldi
standen die Götter Schlange* [17, с. 50].

Стиховые переносы здесь не только акцентируют вертикальное измерение стихотворного текста на фоне полного отсутствия пунктуации, имитирующего непрерывность речевого потока, но и становятся носителями смысла, иконически отражая соответствующие структуры реального мира. Таким образом, как видим, посредством enjambements поэт графически маркирует пространственную семантику локативных глаголов *treten* и *stehen* (в тексте *traten* и *standen* соответственно) и наречия *hinaus* и придает стихотворению некую объемную наглядность. Так языковая иконичность дополняется иконичностью графической.

К подобным приемам прибегает и В. Тюмлер в своих стихотворениях-миниалях, написанных в нетрадиционной манере и внешне напоминающих знаки-иероглифы, например:

1) **I**
*eingefaltet Aus-
einandergelegt ist hier das
Tuch Mit dem Faden (Wurzel Daran
du lange ziehst) Quer zum Er-
zählten Unter dem
du brichst
(Vergißt?)* [17, с. 184].

2) **V**
*keine Tätowierung
hilft Daß: Hier/ du deine
Hand verstehst Fahren ja (eine
Weile) Doch halten wie? Zwei
Türen quer übereinander-
gelegt Wie Narben* [17, с. 186].

Практически каждая строка приведенных стихотворений содержит стиховой перенос, благодаря чему создается дополнительный визуальный эффект упорядоченности метрически неурегулированных текстов. При этом как межсловные, так и в особенности внутрисловные переносы, нарушающие цельность лексических единиц *auseinanderlegen* и *das Erzählte* в первом примере и *übereinanderlegen* во втором (в текстах стихотворений *auseinandergelegt*, *zum Erzählten* и *übereinandergelegt* соответственно), подчеркивают вертикальное измерение поэтического текста, актуализируя деление текста на стихотворные строки. Особенно наглядно это демонстрируется при нарушении цельности морфологической структуры глагольных лексем *auseinanderlegen* и *übereinanderlegen*, имеющих ярко выраженную пространственную семантику.

Иконическую связь между формой и содержанием поэтического высказывания иллюстрируют и стиховые переносы в приведенных ниже стихотворениях В. Тюмлера:

VIII
*das tote Hotel
das Minensuchboot Einige ge-
brochene Speichen Das Radio
im Herrgottswinkel Die Air-
Base Tiefflieger bis
zur Entdeckung
der Scham* [17, с. 188].

XI
*der Hund wedelt
mit dem Schwanz Ob er beißen will Oder
sich freut...
wer denkt an
dich Vor der Gabelung Hinter
der Gabelung (Daran
Schiffe zer-
brechen)* [17, с. 188].

Здесь, как и в рассмотренных выше примерах, стиховые переносы, большинство из которых нарушают тесные синтаксические связи между служебными и полнозначными словами, выступают в роли маркеров «поэтичности» текста. Однако именно внутрисловные enjambements, разрывающие морфологическую связь между компонентами грамматиче-

ских форм *gebrochene* и *zerbrechen* графически, т. е. самим своим наличием и необычной формой эксплицирующие семантику глагольных лексем *brechen* и *zerbrechen*, иллюстрируют с высокой степенью очевидности иконический потенциал стиховых переносов в поэтическом тексте.

Иконическая функция *enjambements* становится очевидной и при чтении стихотворения «Неожиданности» (*“Überraschungen”*) Х. М. Энденсбергера, в котором один из стиховых переносов также, графически, именно своей оригинальной формой, отображает эффект неожиданности, «иконически» манифестируя сходство с семантикой существительного, вынесенного в название стихотворения: *Überraschungen*

<...>

*Oder diese Wolke da über dem Pantheon,
der betäubende Teergeruch, der schwarz
und heiß in den Himmel steigt, die Schnee-
flocke auf dem flaumigen Arm einer Frau –
etwas noch nie Dagewesenes. Ist es nur
die Kunst des Vergessens, die dir erlaubt, <...>* [17,

с. 38].

Как явствует из приведенного отрывка, *enjambement*, нарушающий теснейшую морфологическую связь между компонентами сложного существительного *die Schneeflocke*, выступает в роли иконического знака, указывающего на **неожиданный** поворот в развитии сюжетной линии стихотворения. Снег, являющийся ключевым понятием в первой части произведения (облако над Пантеоном, восходящий в небо горячий запах черной смолы, снег...), вдруг превращается, посредством резкого стихового переноса, в «снежинку на пушистом рукаве женщины». Это преобразование, иконически манифестируемое стиховым переносом, поддерживается и на звуковом уровне организации поэтического текста: *schwarz, steigt* и *Schnee* сменяются на *-flocke, flaumigen* и *Frau*. Так графическая иконичность усиливается иконичностью звуковой.

Литература

1. Гаспаров М. Л., Скулачева Т. В. Статьи о лингвистике стиха. М.: Языки славянской культуры, 2004. 288 с.
2. Дреева Дж. М. Феномен свободных ритмов в немецкоязычной поэзии: генезис, становление, языковые особенности / под ред. О. В. Александровой. Владикавказ: Изд-во СОГУ, 2012. 215 с.
3. Дреева Дж. М. Поэтическая картина мира и феномен свободных ритмов в немецкоязычной поэзии XVIII – XXI вв.: генезис, становление, языковые особенности: автореф. дис. ... д-ра филол. наук. М.: МГУ им. М. В. Ломоносова, 2012. 47 с.
4. Кибрик А. А. Когнитивные исследования по дискурсу // Вопросы языкознания. 1994. № 5. С. 4 – 10.
5. Кибрик А. Е. Очерки по общим и прикладным вопросам языкознания (универсальное, типовое и специфичное в языке). М.: Изд-во МГУ, 1992. 336 с.
6. Кубрякова Е. С. Части речи с когнитивной точки зрения. М.: ИЯЗ РАН, 1997. 326 с.
7. Кудрявцева Т. В. К специфике современного немецкого стихосложения: графический образ современного стихотворения // Вестник гуманитарного института ТГУ. 2011. № 1(10).
8. Лотман Ю. М. Анализ поэтического текста. Структура стиха. Л.: Просвещение: ЛО, 1972. 272 с.
9. Матяш С. А. Стихотворный перенос: к проблеме взаимодействия ритма и синтаксиса // Русский стих: Метрика. Ритмика. Рифма. Строрифика: в честь 60-летия М. Л. Гаспарова. М.: Изд-во РГГУ, 1996.
10. Мечковская Н. Б. Семантика: Язык. Природа. Культура: Курс лекций. М.: Академия, 2004. 432 с.
11. Орлицкий Ю. Б. Стих и проза в русской литературе. М.: Изд-во РГГУ, 2002. 685 с.
12. Пирс Ч. С. Логические основания теории знаков / пер. с англ. В. В. Кириченко, М. В. Колопотина, послесловие В. Ю. Сухачева. СПб.: Лаборатория Метафизических исследований философского факультета СПбГУ; Алетейя, 2000. 352 с.

Возникающий вследствие этого ритмический перебой не просто дает возможность адресату поэтического сообщения ощутить эффект неожиданности, он сукцессивно передает динамику резкого поворота в развитии действия стихотворения.

Так же, как и в известном хрестоматийном примере из пушкинского романа в стихах «Евгений Онегин», содержащем резкий строфический перенос в конце 3-й главы, который иконически иллюстрирует смятение Татьяны при встрече с Онегиным, рассматриваемый внутрисловный *enjambement* стремится к перформативности, «акциональности». Иначе говоря, он сам, по существу, превращается в действие, которое благодаря подобному «неожиданному» переносу приобретает иконическую наглядность. При этом *enjambements*, разрывающие связь на уровне морфологических формантов, привносят, на наш взгляд, в поэтический текст новые дополнительные коннотации, актуализируя оттенки значений, находящиеся на периферии семантического потенциала цельной лексемы.

Подводя итог вышеизложенным наблюдениям, можно констатировать следующее. Как свидетельствует анализ фактического материала, в современном поэтическом тексте наблюдается расширение функционального потенциала такой традиционной ритмико-синтаксической фигуры, как стиховой перенос. *Enjambements* в современных свободных ритмах становятся иконическим знаком, подчеркивающим вертикальное измерение текста и указывающим на его стиховую природу. Таким образом, они приобретают в условиях отсутствия рифмы и метра ярко выраженную иконичность. Наблюдаемая в современной немецкоязычной поэзии установка на семиотизацию стиховых явлений подтверждает мысль о том, что без акцентирования графической формы изображения стихотворный текст, лишенный вторичных признаков стихотворной формы речи, существовать не может.

13. Семенец Е. А. Семиотическая специфика поэтического текста // Текст. Речь. Коммуникация / Под ред. Дж. М. Дреевой. Вып. II. Владикавказ: Изд-во СОГУ, 2003. С. 115-126.
14. Сигал К. Я. Проблема иконичности в языке // Вопросы языкознания. 1997. № 6.
15. Фатеева Н. А. Основные тенденции развития поэтического языка в конце XX века // Новое литературное обозрение. 2001. № 50.
16. Givon T. Iconicity, isomorphism and Non-Arbitrary Coding in Syntax // Iconicity in Syntax: Proceedings of a Symposium on Iconicity in Syntax. Stanford, June 24-6, 1983.
17. Диапазон. Антология современной немецкой и русской поэзии. М.: Университет Натальи Нестеровой, 2005. 420 с.
18. Enzensberger H. M. Verteidigung der Wölfe. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 1957. 91 s.
19. Enzensberger H. M. Zukunftsmusik. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 1991. 119 s.

Информация об авторе:

Мильдзихова Аэлита Керимбековна – старший преподаватель кафедры иностранных языков для гуманитарных факультетов, соискатель кафедры немецкого языка факультета иностранных языков Северо-Осетинского государственного университета им. К. Л. Хетагурова, aelita.mak@mail.ru.

Aelita K. Mildzikhova – Senior Lecturer at the Department of Foreign Languages for Humanities Faculties, postgraduate student at the German Language Department, Faculty of Foreign Languages, North-Ossetian State University named after K. L. Khetagurov, Vladikavkaz.

Статья поступила в редколлегию 12.07.2014 г.

УДК 81

**ОПОСРЕДОВАННАЯ ПЕРЕДАЧА ВЬЕТНАМИЗМОВ НА РУССКИЙ ЯЗЫК:
ПРОБЛЕМЫ И СПОСОБЫ ИХ РЕШЕНИЯ**

О. К. Титова

**INTERMEDIARY TRANSLATION OF VIETNAMESE LOAN-WORDS INTO RUSSIAN:
PROBLEMS AND THE WAYS OF THEIR SOLVING**

О. К. Titova

Данная статья касается такого непростого явления, вызывающего интерес многих исследователей, как передача иноязычного слова средствами другого языка, и затрагивает вопросы опосредованного перевода вьетнамизмов с английского языка на русский. В статье описываются несколько способов передачи вьетнамизмов на русский язык с точки зрения их преимуществ и недостатков (объяснительный перевод, трансплантация, транслитерация/практическая транскрипция), а также анализируются причины появления дублетных форм в русскоязычном тексте, к основным из которых относятся: существование двух способов заимствования лексики (прямого и опосредованного: через английский язык как язык-посредник в межкультурной коммуникации), противоречия, существующие между традициями прямой передачи вьетнамизмов (с вьетнамского языка на русский) и опосредованной (с английского языка на русский), преобладание письменного пути заимствования лексики над устным, а также определенные технические трудности, связанные с особенностями передачи вьетнамского латинизированного письма. Предлагаются пути решения данной проблемы.

The paper touches upon such a complex phenomenon as foreign word translation by means of another language. It deals with the questions of intermediary Vietnamese loan-words translation into Russian. The paper describes several ways (with advantages and disadvantages) of their translation into Russian. The author gives some reasons of doubling the forms appearing in Russian texts: the existence of two ways of word borrowing (directly from Vietnamese and through English as a lingua franca), contradictions between the direct translation from Vietnamese into Russian and the use of English-Russian correlation, the prevailing of the written way of word borrowing, and some technical problems connected with the Vietnamese Latin script transliterating. The ways of solving the problem are proposed.

Ключевые слова: заимствование, вьетнамизмы, способы передачи иноязычной единицы, опосредованный перевод, дублетность.

Keywords: borrowing, Vietnamese loan-words, ways of foreign word translation, intermediary translation, doubling.

Передача иноязычных слов – сложное и многоаспектное явление. Причинами разного рода проблем являются не только пробелы в знаниях переводчиков, но и некоторые глубинные причины, свойственные вообще заимствованию как явлению межкультурной коммуникации [7, с. 14]. Особенно это актуально в

XXI в., который характеризуется стремительно нарастающими процессами глобализации, затрагивающими все сферы современного общества. Глобализация английского языка и закрепление за ним статуса международного (lingua franca) привели к тому, что ученые в области теории и практики перевода обратились к изу-

чению таких новых явлений, как опосредованный перевод и экопереводеведение (eco-translatology). Исследования в данных областях нашли отражение в работах как отечественных, так и зарубежных лингвистов [18 – 22; 32 – 35]. Под опосредованным переводом (термин З. Г. Прошиной [18, с. 242]) понимается перевод на русский язык, который в этом случае не является прямым (как, например, с китайского сразу на русский), а делается с языка-посредника, выступающего в роли международного языка и обслуживающего две (или более) неродные ему культуры [21, с. 179 – 184]. Как отмечает З. Г. Прошина, сегодня проблема переводимости, в том числе переводимости реалий, получила новое осмысление в связи с расширением сферы переводеведения и рассмотрения его в фокусе межкультурной коммуникации. В ситуации межкультурного общения принимают участие не только представители двух языков и культур, что представляет собой прямое общение, но также такое общение происходит опосредованно, через язык-посредник (через английский язык как глобальный), или лингва франка. При этом заимствование культурно-нагруженных слов в случае опосредованного общения осложняется влиянием на них языка-посредника, конкурирующего с языком-источником [19, с. 78 – 79].

Опосредованный перевод часто рассматривают в перспективе экотранслатологии. В рамках данного направления перевод предстает как процесс адаптации и отбора в условиях переводческой экосреды [32, р. 287], которая включает в себя исходный текст, автора, заказчика и читателей, исходный и целевой языки, предполагающие языковые, коммуникативные, культурные и социальные аспекты перевода [32, р. 284]. Центральная роль здесь отводится именно переводчику [33, р. 106 – 117]. Переводчик должен обладать достаточными знаниями, которые позволят ему выполнить перевод, учитывая все условия конкретной экосреды, мировой опыт, и, соответственно, избежать двойных вариантов перевода.

Много проблем в опосредованном переводе возникает при переводе заимствований именно из восточных языков (в частности, китайского, корейского, японского [18]), которые отличаются по языковым характеристикам от английского языка. Так, З. Г. Прошина в работе «Китайско-русское взаимодействие через английский язык как посредник» [19] отмечает, что перевод китаизмов с английского языка на русский таит ряд подводных камней, например: нетрадиционное произношение некоторых латинизированных букв в английском языке, что ведет к искажению графического облика слова; нетрадиционная орфография китайских слов в английском языке; нетрадиционная корреляция китайской латиницы и русских букв; существование нескольких видов латинизации китайских слов в текстах на английском языке, дублетные наименования в русских текстах и др.

Детальное изучение вопросов, связанных с опосредованным переводом вьетнамизмов, ранее не предпринималось, что позволяет говорить о новизне данного исследования. Теоретическую значимость и практическую ценность работы определяет ее вклад в решение вопросов теории и практики перевода.

В статье мы рассмотрим способы опосредованного перевода вьетнамизмов на русский язык (с английского) и существующие трудности в вопросе передачи вьетнамизмов на русский язык.

Вьетнамизмы, как и любые иностранные слова, попавшие в другой язык, являются «объектом межъязыкового и межкультурного заимствования» [7, с. 14]. В этом случае при переводе вьетнамизма с одного языка на другой мы будем говорить о его передаче. Выделяют несколько способов передачи иноязычных слов на русский язык, которые являются общепринятыми и описываются многими авторами [7; 10; 18]: 1) объяснительный перевод; 2) прямой перенос слова в исходной форме в текст оригинала (трансплантация); 3) транслитерация, практическая транскрипция.

Среди всех вышеуказанных способов объяснительный перевод вьетнамизма делает его наиболее понятным, поэтому зачастую именно объяснительный перевод используют в качестве «параллельного подключения» (термин В. В. Кабакчи [10, с. 52 – 53]) к прямому переносу. Объяснительный перевод используют либо непосредственно в тексте, либо выносят его в приложение или сноски (приведем два примера с использованием русского и английского языков): *Cai luong (renovated opera) came into being after World War I (1914 – 1918), based on ly and folk songs performed by some amateur troupes in the western part of South Viet Nam* [31, с. 119]. – Происхождение *обновленного театра «кай льонг»* связано с народными песнями «ли», музыкальным творчеством любительских музыкальных трупп в юго-западном Вьетнаме [14, с. 118].

Второй способ (трансплантация или прямой перенос слова в исходной форме в текст перевода) чаще всего практикуется, когда языки пользуются общей графической формой письменности [7, с. 154; 10, с. 73]. Трансплантация является идеально точным способом сохранения графической формы этимона. Так, например, гомогенность алфавитов вьетнамского и английского языков благоприятна для использования именно метода трансплантации для включения в англоязычный текст вьетнамизмов: *Others who have the means, or expect the large number of mourners, rent space at a funeral home (nhà tang lễ)* [36, с. 28]. – *Другие, у которых есть средства или которые ожидают прихода большого количества скорбящих, арендуют похоронный дом (ня танг ле)*. Следует заметить, что трансплантация латинобуквенных заимствований в русский язык в прошлом была нормой. Например, В. В. Кабакчи отмечает, что произведения классиков русской литературы просто «пестрели» такими единицами [10, с. 73]. Этот способ наименее употребителен на современном этапе, хотя встречаются случаи введения в русский текст вьетнамизмов-трансплантов как в сопровождении объяснительного перевода, так и без него:

– *Tay Son* – это особый барабанный стиль музыки, предназначенный для исполнения на военных парадах [28].

– Звук аккомпанирующего барабана в *Cheo* звучит для уха вьетнамца настолько завораживающе, что никто ни в силах противиться желанию посмотреть спектакль [28].

– Корни орхидеи *phong lan* цепляются за любую поверхность, а их стебли свисают вниз [30].

Данный способ не является продуктивным и его использование можно объяснить либо отсутствием достаточных знаний о принципах соответствия между фонемами оригинала и буквами принимающего языка, либо стремлением придать тексту некоторую степень экзотичности (для привлечения большего внимания).

Транслитерация и практическая транскрипция гораздо удобнее для осуществления процесса адаптации иноязычного слова. Кроме этого, данный тип соответствия является наиболее удобным в том случае, когда контактирующие языки пользуются гетерогенными алфавитами (русский алфавит нельзя сопоставить с алфавитами вьетнамского и английского языков). При этом задача практической транскрипции состоит в том, чтобы как можно точнее передать средствами принимающего языка звучание исходного слова [7, с. 15 – 19; 10, с. 75 – 76]. Например, при транскрибировании вьетнамского неогубленного гласного верхнего подъема среднего ряда **ɯ** в русском переводе надлежит избрать русскую букву **ы**, так как она лучше всего соответствует фиксации вьетнамского произношения и при этом не нарушает норм русской орфографии [15, с. 164]: *cai lɯng* – *кай лынг* (“обновленный театр”, один из жанров народного музыкального драматического театра) [8]. Именно на этот способ опираются востоковеды при прямом переводе вьетнамизма.

Транслитерация по сравнению с практической транскрипцией часто превалирует при передаче заимствований из восточных языков в случаях опосредованного перевода [18, с. 246]. В основе транслитерации лежит передача буквенного облика слова буквами переводного языка. При передаче вьетнамизмов на русский язык встречаются случаи опосредованного перевода, представляющие собой как буквенное равенство (когда в обоих языках одинаковые по графике буквы передают одинаковые звуки: *c, a, e, o*), так и буквенные эквиваленты (т. е. буквы разные по графике, но передающие похожие звуки: *n=n, t=m, v=v, m=m* и др.) [24, с. 19], например *kinh* – *кинх* (этническое большинство Вьетнама) [12], *Giong* – *Гюнг* (красочный фестиваль, проводимый ежегодно девятого числа четвертого лунного месяца) [13], *Ba Chua Xu* = *Ba Xua Xu* (фестиваль Южного Вьетнама) [13], *Tam Giao* – *Там Джао* (тройственная религия) [3], *Quan* – *Кван* (фестиваль Мраморных Гор Центрального Вьетнама) [29]. По мнению З. Г. Прошиной, при опосредованном переводе очень часто приходится иметь дело именно с буквенными неравенствами и иногда оказывается достаточно сложно разграничить транслитерацию от трансфонации, что проявляется в нетрадиционной корреляции латинско-русских соответствий, объясняемой вмешательством принципа трансфонации в передачу формы заимствования в русском языке [18, с. 245], например вьет. **d** соответствует рус. **з**, а англоязычное звучание вьетнамизма *ao dai* ['au 'dai] коррелирует с русской формой *ao zai* [8], а не *au dai*.

Приведенные выше примеры убеждают нас в том, что между востоковедческой традицией (то есть закреплением корреляции русского и вьетнамского слова) и традициями англо-русской корреляции имеются некоторые противоречия. Здесь следует отметить, что на данный момент попадание вьетнамизмов в русский язык происходит двумя путями: не только напрямую из

языка-источника, но и опосредованно через английский язык. Это происходит в силу того, что Вьетнам все чаще пользуется английским языком в качестве “*lingua franca*”. Соответственно появляются также работы о Вьетнаме на русском языке, дублирующие издания на английском языке, либо публикации, для которых эти издания послужили источниками материала. Существование двух способов заимствования является одной из причин переводческих дублетов. В связи с тем, что любой язык-посредник накладывает свой отпечаток на слова, попавшие через него в русский язык [26, с. 58], возникают некоторые противоречия между традициями, принятыми у востоковедов, и англо-русскими традициями передачи букв средствами русской графики. Переводчики, не владеющие исконным языком, или простые пользователи английским языком стремятся передавать вьетнамизмы по аналогии с англоязычной моделью, т. е. они заменяют буквенные неравенства буквенными эквивалентами [24, с. 19]: *Sinh* – *синх* (фестиваль Центрального Вьетнама) [13]. В традиционной практике сочетание **nh** передается через **НЬ**. – *Sinh* [14, с. 80], *trung thu* (праздник середины осени) встречается в двух формах – транслитерируемой *транг тху* [29] и *чунг тху* [11, с. 89] – форма, передаваемая востоковедами.

Появление переводческих дублетов объясняется еще и тем, что в настоящее время письменный путь заимствования лексики (характерный именно для заимствований из восточноазиатских языков) несколько преобладает над устным, который основан на практической транскрипции и находится ближе к «востоковедческому» способу передачи букв: *xu* = *cy* [2, с. 208], *xu* – денежная единица; *Ede* – *Едэ* [14, с. 78], *Эде* [4] – малая народность. Принимая во внимание расширение роли английского языка в современном мире, З. Г. Прошина [18, с. 254] прогнозирует, что из таких переводческих дублетных форм в русском языке закрепятся формы, подверженные английскому влиянию. Особенно это будет касаться совсем новых реалий, связанных с научно-техническим прогрессом. Пока в английский язык проникают вьетнамизмы, отражающие давно сложившиеся вековые традиции и явления.

Трудности при переводе вьетнамизмов с английского языка на русский язык (т. е. в случаях опосредованного перевода) могут также возникнуть в связи с отсутствием возможности по техническим причинам отображать в англоязычном тексте некоторые модифицированные буквы вьетнамского латинизированного письма и диакритические знаки, в частности это касается букв **u**, **d**, которые необходимо передавать как [ы] и [д] соответственно. Однако на практике это не всегда реализуется, поэтому встречаются случаи замены их буквенными эквивалентами, характерными для англо-русской корреляции: *cai lɯng* – *кай луонг* (обновленный театр) [13]. Использование англо-русской корреляции в подобных случаях не следует считать грубым нарушением принципов передачи вьетнамизмов с английского языка на русский язык. Согласно «Инструкции по русской передаче географических названий Вьетнама», при передаче вьетнамских названий по источникам, опускающим диакритические знаки, буквы **u** и **u**, **d** и **d** транслитерируются через **у** и **д** соответственно [9, с. 8, 13].

Кроме этого, существование некоторых дублетных форм типа *тео*, *чео* – опера < **cheo**, с одной стороны, может быть следствием опосредованного попадания вьетнамизма в русский язык; с другой стороны, это можно объяснить фонологическими различиями диалектного характера как в случаях опосредованного, так и прямого перевода. Например, слова, начинающиеся на **ch** и **tr**, являются омонимами на Севере (в Ханое), но различаются на Юге и в Центре; слова, начинающиеся на **s** и **x**, имеют единый звуковой состав в одних северных говорах, но различаются в других и т. д. [6, с. 8]. В северовьетнамском диалекте **s** и **x** одинаково произносятся как русское *с*. В отличие от северовьетнамского, в центральновьетнамском диалекте **s** произносится как русское *ш* [9, с. 38 – 39]; **d**, **gi**, **r** одинаково произносятся как русское *з*. Сочетание **gi**, согласно нормам южновьетнамского диалекта, рассматривается как обозначение палатального согласного *з'*, в то время как в ханойском (северовьетнамском произношении) это сочетание передает *з* («твердое») [23, с. 282]. Использование русской буквы *р* для передачи вьетнамского спиранта **r** также носит диалектный характер (что соответствует норме центральновьетнамского и южновьетнамского диалектов) [9, с. 38 – 39]. Таким образом, диалектные особенности также являются одной из причин появления дублетов: *cha gio* (рисовая каша) = *ча зо* [16], *мя зо* [27]; *Gia Rai* (малая народность) = *жарай* [14, с. 67], *зярай* [17, с. 143].

В идеале форма опосредованного перевода должна совпадать с формой прямого перевода. Для того чтобы уменьшить омонимичность, которая характерна для вьетнамизмов (как при прямом, так и опосредованном переводе), и достичь некоего «идеала» в вопросе опосредованного перевода, мы предлагаем остановиться на уже принятой у востоковедов методике по передаче слов вьетнамского происхождения [9, с. 7 – 14; 15, с. 161 – 167; 23, с. 365], а именно:

- сочетание **CH** в зависимости от позиции в слове передавать: а) русским сочетанием двух букв **ТБ** в конце слова и в слоге **chu'** или б) **T** в сочетании с гласными переднего ряда: *chao* – *мяо*, рисовая каша; *banh chung* – *бань тьынз*, рисовый пирог; *kich noi* – *китъ ной*, драматический жанр;

- буквы **D** и **Đ** передавать буквами **З** и **Д** соответственно вне зависимости от позиции в слове: *ao dai* – *ао зай*, национальная женская одежда; *dong* – *донз*, денежная единица Вьетнама. Если источники не отражают диакритические символы и модифицированные буквы, то **d** и **đ** передаются через *д*;

- сочетание **GI** следует передавать через **З**: *Gia-rai* – *зярай*, народность;

- сочетание **KH** и **TH** всегда передаётся через придыхательные **KX** и **TX**: *banh khoai* – *бань кхоай*, блины с мясной начинкой; *Thai* – *тхай*, национальное меньшинство Вьетнама;

- **NH** традиционно в конце слога и перед **u** передаётся через **НБ**, в остальных случаях **H**: *Vietminh* – *вьетминь*, сокращённое название лиги независимости Вьетнама, руководимой вьетнамскими коммунистами (1941 – 1951);

- **QU** во всех случаях целесообразно передавать через **KY**: *Quan Ho* – *куан хо*, народная музыка;

- букву **S** целесообразно передавать через русское **Ш**: *sao* – *шао*, вертикальная флейта из бамбука с сделанными под пальцы отверстиями;

- **TR** следует передавать посредством русского **Ч**: *Tet Trung Thu* – *Тэт Чунг Тху*, название праздника; *ca tru* – *ка чу*, вьетнамская песня;

- **X** рекомендуется передавать через **C**: *xi* – *су*, монета, достоинством в одну сотую донга; *xi dau* – *си зау*, соевый соус;

- **R** передается как **З** во всех вьетнамизмах, за исключением сочетания **TR** и названий народностей: *giou sap* – *зюю кан*, спиртной напиток. При передаче вьетнамизмов, обозначающих этнический состав населения Вьетнама, прослеживается тенденция передавать букву **R** как **P**, вероятно, по аналогии с центральновьетнамским диалектом: *Hre* – *хре*, национальное меньшинство Вьетнама;

- гласная **I** передается как **И** после согласных, между согласными и гласными, вне зависимости от наличия позиции после согласной и перед гласной **ê**: *hu tieu* – *ху тиеу*, суп; *kich noi* – *китъ ной*, разговорная драма; *ly* – *ли*, народные песни. Наличие такой позиции в некоторых источниках требует использование мягкого знака “ь” вместо “и” [9, с. 10], однако по другим источникам этого не требуется [23, с. 287]. Поскольку англоязычные источники часто не передают диакритических знаков, отличить одну позицию от другой может быть затруднительно, если только переводчик не знаком с описываемым понятием. Использование же гласной **И** в принципе не нарушает норм по передаче вьетнамских названий на русский язык. Единственное исключение может составить вьетнамизм *Viet* – *вьет*, народность, вьетнамец. Данное слово является составным компонентом уже хорошо ассимилированного слова *Vietnamese*, которое в русском языке закрепилось в форме с мягким знаком: *вьетнамка*, *вьетнамский* [1, с. 654]. В связи с этим мы полагаем, что в словах с корневой основой “*вьет*” целесообразно использовать мягкий знак **Ь**, например, *Vietminh* – *Вьетминь*, название лиги независимости Вьетнама, патриотической организации, руководимой вьетнамскими коммунистами; **Й** в остальных случаях: *Thai* – *Тхай*, этническая народность; **I** опускается между **G** и последующей гласной: *Giau* – *зай*, этническое меньшинство;

- гласная **A** в основном передается как **Я** после **CH**, **NH**, **GI**, в остальных случаях как **A**: *cha gio* – *мя зо*, рисовые блинчики с начинкой; *Gia Rai* – *зярай*, этническая народность;

- гласную **O** (**Ô**, **Ơ**) после **CH**, **NH**, **GI** передают как русское **Ё**, в остальных случаях как **O** [9, с. 7 – 11]: *Dao* – *Зао*, народность;

- гласная **U** передаётся через **Ю** после следующих согласных букв и буквосочетаний **CH**, **NH**, **GI**, **H**, **KH**, **L**, **TH**, **X** и в некоторых гласных сочетаниях с последующими **ê**, **i**, **y**, **uê**; во всех остальных случаях через **У**. Вариант *Chu Dong Tu* – *Чу Донг Ту* (праздник) с точки зрения вьетнамской фонологии является совершенно правильным, однако для того, чтобы избежать противоречий в опосредованном переводе, можно остановиться на варианте *Тю Донг Ту*;

- буква **U'** передается через **Ы**: *cai luong* – *кай лыонг*, традиционные песни с современным содержанием,

включённые в сценические постановки. При передаче вьетнамских названий по источникам, опускающим диакритические знаки, буква **u** транслитерируется через **y**.

– буква **Y** соответствует **И** после согласных и в сочетании **UY**;

– **Й** после гласных, кроме **U**: *danday* – *дандай*, традиционный музыкальный инструмент;

– сочетания **NG** и **NGH** следует передавать через **НГ**: *nguyet* – *нгуэт*, гитара.

– передача буквы **C** (как в английском слове *cat*), а также букв **B, G, H, K, L, M, N, P, Q, T, V** не вызывает трудностей и совпадает в прямом и опосредованном переводе;

– что касается буквы **E**, то согласно практической транскрипции, выведенной для передачи вьетнамских географических названий [9, с. 9], её следует передавать через **Э** после гласной и в начале слога, и как **Е** после согласной: (nen) нен. Правило употребления **e** после согласных и **э** после гласных поддерживает А. В. Суперанская [25, с. 75]. Однако в письменной практике наблюдается наступление буквы **э** на позицию после твёрдых согласных, что отражает тенден-

цию к произношению непалатализованных согласных. Это подтверждается словарным материалом с восточноазиатскими заимствованиями [18, с. 258 – 259], в том числе и нашим практическим материалом. Например, название вьетнамского Нового года по лунному календарю встречается как в форме Тет, так и Тэт [5, с. 281; 17, с. 27; 13]. Использование **э** в такой позиции вполне приемлемо.

Таким образом, при опосредованной передаче вьетнамизмов на русский язык следует иметь в виду различия фонетических систем трех взаимодействующих языков (вьетнамского, английского, русского) и сложившиеся в прямом переводе с вьетнамского языка на русский язык принципы передачи звуков буквами. В опосредованном переводе вьетнамизмов на сегодняшний день наблюдается превалирование сложившихся традиций прямого перевода с вьетнамского языка на русский язык над корреляциями англо-русского перевода. Трудности составляют переводные дублеты, возникающие из-за технических трудностей, фонемно-графемной омонимии диалектов вьетнамского языка, влияния англо-русской передачи вьетнамизмов.

Литература

1. Большой Академический словарь русского языка. М.; СПб.: Наука, 2005. Т. 3: Во-Вящий. 664 с.
2. Булыко А. Н. Большой словарь иноязычных слов. М.: Мартин, 2004. 704 с.
3. Вьетнам. Режим доступа: <http://www.poedem.ru/smap/nf/cnt/id/12/index.htm> (дата обращения: 03.12.04).
4. Вьетнам – русское зарубежье. Режим доступа: <http://russians.rin.ru/cgi-bin/rus/view.pl?idr=318&a=list> (дата обращения: 11.04.05).
5. Вьетнам: страна и люди. М.: Прогресс, 1984. 294 с.
6. Гордина М. В., Быстров И. С. Фонетический строй вьетнамского языка. М.: Наука, 1984. 243 с.
7. Ермолович Д. И. Имена собственные на стыке языков и культур. М.: Р. Валент, 2001. 200 с.
8. За что я люблю Вьетнам? Режим доступа: <http://vietnamculture.fromru.com/events2004/Cuoc%20thi%20-dua%202004/Redkina%20Orus.htm> (дата обращения: 15.03.05).
9. Инструкция по русской передаче географических названий Вьетнама / сост. М. А. Миропольский / Под ред. Г. Е. Тихонова. М., 1973. 55 с.
10. Кабакчи В. В. Основы англоязычной межкультурной коммуникации. СПб., 1998. 228 с.
11. Календарные обычаи и обряды народов Юго-Восточной Азии / под. ред. Р. Ш. Джарылгасинова, М. В. Крюкова. М.: Наука: Восточная литература, 1993. 448 с.
12. Культура Вьетнама. Режим доступа: <http://www.vyetnam.ru/culture.htm> (дата обращения: 11.04.05).
13. Культура страны Вьетов. Режим доступа: <http://www.gso-travel.ru/1420> (дата обращения: 26.02.05).
14. Май Ли Куанг. Вьетнам. Панорама. Ханой: Тхезьой, 2004. 197 с.
15. Мхитарян Т. Т. Особенности передачи вьетнамских топонимов средствами русской графики // Топонимика Востока. М., 1962.
16. Национальная вьетнамская кухня. Мир новых ощущений. Режим доступа: www.ntrans.ru/vietnam/?/ru/-vietnam/food (дата обращения: 17.03.05).
17. Нгуен Фи Хоань. Искусство Вьетнама. М., 1982. 165 с.
18. Прошина З. Г. Английский язык и культура народов Восточной Азии. Владивосток: Изд-во Дальневост. ун-та, 2001. 476 с.
19. Прошина З. Г. Китайско-русское взаимодействие через английский язык как посредник // Вестник МГОУ. (Серия: Лингвистика). 2012. № 4.
20. Прошина З. Г. Опосредованный перевод в перспективе экотранслатологии // Вестник Московского университета. (Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация). 2013. № 4. С. 9 – 17.
21. Прошина З. Г. Опосредованный перевод и принцип обратимости перевода // Социальные и гуманитарные науки на Дальнем Востоке. 2014. Т. 1. № 41.
22. Рахимбекова Л. Ш. Как писать китайские имена? // Мосты. Журнал переводчиков. 2013. № 1(37). С. 38 – 47.
23. Сердюченко Г. П. Русская транскрипция для языков зарубежного востока. М.: Рус. яз, 1961. 365 с.
24. Сорокина Л. Н. Четыре модели буквенной и морфологической ассимиляции – основа их классификации // Иностранные языки в школе. 1977. № 3.
25. Суперанская А. В. Написание заимствованных слов в современном русском языке // Проблемы современного русского правописания. М.: Наука, 1964.

26. Суперанская А. В. Принципы передачи безэквивалентной лексики // Рум А. Великобритания: Лингвострановедческий словарь. М.: Русский язык, 1999.
27. Традиции вьетнамской кухни. Режим доступа: <http://www.restcon.ru/polyvietnamcuisine.htm> (дата обращения: 13.06.05).
28. Традиционная музыка Вьетнама. Режим доступа: http://www.ethnotrip.blues.ru/tripz/asia/vietnam_cont.html (дата обращения: 12.04.05).
29. Фестивали Вьетнама. Режим доступа: <http://www.asiat.ru/vietnam.shtml?artv/festivals> (дата обращения: 07.12.04).
30. Цветы Вьетнама. Режим доступа: <http://www.ntrans.ru/Vietnam/?ru/Vietnam/prioda/flowers> (дата обращения: 17.03.05).
31. Glimpses of Viet Nam. Ha Noi: The Gioi Publishers, 2003. 199 p.
32. Hu Gengshen. Translation as adaptation and selection // Perspectives: Studies in Translatology. 2003. Vol. 11. № 4.
33. Hu Gengshen. 'Translator-Centredness' // Perspectives: Studies in Translatology. 2004. Vol. 12. № 2.
34. Robinson Douglas. Eco-Translatology and the Mencian "Four Shoots" (si duan) // Journal of Eco-Translatology. 2012. № 2 (Serial № 4). P. 78 – 107.
35. Stolze Radegundis. Eco-Translatology and the Translator's Growth // Journal of Eco-Translatology. 2012. № 1 (Serial № 3). P. 77 – 89.
36. Vietnam Cultural Window. Hanoi, 2003. № 67, October. 31 p.

Информация об авторе:

Титова Ольга Константиновна – кандидат филологических наук, доцент кафедры профессионально-ориентированных иностранных языков Школы региональных и международных исследований Дальневосточного федерального университета, ol.k.titova@bk.ru.

Olga K. Titova – Candidate of Philology, Assistant Professor at the Department of Professionally-Oriented Foreign Languages, School of Regional and International Studies, Far Eastern Federal University.

Статья поступила в редколлегию 07.08.2014 г.

УДК 316.454.52-053.6:[811.161.1:39](470.46)

КОММУНИКАТИВНАЯ МОЩНОСТЬ ЯЗЫКОВ НЕРУССКИХ ГРАЖДАН РОССИИ: СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АСПЕКТ

И. В. Щеглова

COMMUNICATIVE POWER OF THE LANGUAGES OF NON-RUSSIAN CITIZENS OF RUSSIA: COMPETITIVE ASPECT

I. V. Shcheglova

В статье предложен авторский проект описания коммуникативного поведения естественных билингвов. Материалом исследования послужили данные лингвистической анкеты. Всего было опрошено 90 молодых людей – носителей татарско-русского и казахско-русского двуязычия, проживающих на территории Астраханского региона.

The paper proposes an authorial project of describing natural bilinguals' communicative behavior. The matter of the research is the data of linguistic questionnaire. 90 young people, who are native speakers of Tatar-Russian and Kazakh-Russian bilingualism and who live on the territory of the Astrakhan region, were questioned.

Ключевые слова: естественные билингвы, лингвокоммуникативистика, коммуникативное поведение, параметры описания коммуникативного поведения, коммуникативная мощность языка.

Keywords: natural bilinguals, linguocommunicativistics, communicative behavior, characteristics of describing bilinguals' communicative behavior, communicative power of language.

Работа выполнена в рамках лингвокоммуникативистики. Под лингвокоммуникативистикой мы понимаем лингвистическую науку, изучающую теоретические основы и практические аспекты взаимодействия речевых личностей в различных коммуникативных пространствах. Термин «речевая личность» заимствован нами у Ю. Е. Прохорова, который отмечает, что «речевая личность – это языковая личность в парадигме реального общения, в деятельности» [1, с. 54].

Актуальным направлением исследования в области лингвокоммуникативистики является коммуникативное поведение. Проведённый нами анализ работ, выполненных в русле изучения коммуникативного поведения, позволил выявить релевантные аспекты рассмотрения этого феномена [4], а также определить «свободную зону» для научного поиска. Полагаем, что анализ коммуникативного поведения естественных билингвов (носителей национально-русского

двуязычия), проживающих на территории Российской Федерации, является ценным, прежде всего, с практической точки зрения, поскольку будет способствовать иллюстрации коммуникативной мощности языков нерусских граждан РФ.

Мы используем термин «коммуникативное поведение», потому что говорим о коммуникации, коммуникативном пространстве, коммуникативном сознании, лингвокоммуникативистике. Однако, подчеркнём, что коммуникативное поведение это прерогатива XXI века, в лингвистике же XX века периодически употреблялся термин «речевое поведение». Проиллюстрируем примером: речевое поведение – процесс выбора оптимального варианта для построения социально-корректного высказывания [3].

Применительно к нашему исследованию коммуникативное поведение естественных билингвов – это процесс оптимального выбора языка для решения коммуникативных задач и его обусловленность следующими положениями: желание/нежелание билингва обращаться к языку своего народа; способность/неспособность билингва общаться на этом языке; востребованность/невостребованность коммуникации на языке миноритарных этносов, проживающих на территории России (в частности, Астраханской области).

При описании коммуникативного поведения естественных билингвов (на примере Астраханской области) мы акцентируем внимание на следующих параметрах:

1. Статус татарского (казахского) языка в языковом сознании билингва. Раскрытие данного параметра опирается на анализ ответов респондентов на такие вопросы, как: *Какой язык Вы считаете родным? Какое (или какие) из приведённых определений – домашний, престижный – применимо к русскому языку, а какое (или какие) к татарскому (казахскому) языку?*

2. Особенности коммуникации билингвов (носителей национально-русского двуязычия) в Астраханской области на современном этапе: *В каких ситуациях (где и с кем) билингвы говорят по-татарски/по-казахски?* Кроме этого, анализ процентного соотношения сказанного по-русски и по-татарски (по-казахски) в течение дня.

3. Аксиологическая поддержка билингвизма. В данном контексте мы анализируем наличие/отсутствие потребности у билингвов в чтении литературы на родном языке.

4. Самооценка языковых компетенций (понимание, чтение, письмо, порождение собственного высказывания).

В рамках конкретной статьи представлен сопоставительный анализ коммуникативного поведения молодого поколения носителей национально-русского двуязычия (татар и казахов), проживающих на территории Астраханской области.

На первом этапе исследования были опрошены молодые люди (носители татарско-русского двуязычия). В опросе приняло участие 45 человек в возрасте от 15 до 17 лет. Респондентам предлагалось ответить на вопросы лингвистической анкеты. Опрошенные нами носители татарско-русского двуязычия проживают в областном центре (г. Астрахань) и области: в

Приволжском районе (с. Осыпной бугор, с. Карагали, с. Килинчи, с. Яксатово), в Наримановском районе (с. Линейное), в Лиманском районе (с. Оля).

Согласно материалам исследования, 73 % опрошенных татар говорят по-татарски. Большинство респондентов (55 %) говорит по-татарски с раннего детства.

55 % информантов изучали татарский язык дома, 27 % опрошенных – в школе и 18 % респондентов изучали татарский язык в детском саду.

На втором этапе исследования мы предложили заполнить лингвистическую анкету носителям казахско-русского двуязычия. Было опрошено 45 казахов в возрасте от 15 до 19 лет.

Анализ анкет носителей казахско-русского двуязычия показал, что респонденты постоянно проживают в различных населённых пунктах Астраханского региона: и в административном центре, и в районах области. С целью создания территориальной панорамы распространения казахского языка в области перечислим данные населённые пункты: Володарский район (с. Сорочье, с. Тюрино, с. Ахтерек, с. Егин-Аул, с. Козлово, с. Новый Рычан, с. Болдырево, с. Мултаново, с. Цветное, с. Маково, с. Конный могой, пос. Винный); Ахтубинский район (пос. Верхний Баскунчак); Харабалинский район (г. Харабали, с. Кочковатка, с. Заволжье, с. Хошеутово, с. Михайловка, с. Лапас); Красноярский район (с. Бакланье, пос. Верхний Бузан, с. Ватажное); Камызякский район (пос. Кировский, с. Затон, с. Полдневое, с. Грушево, с. Нижнекалиново, с. Застенка, с. Жан-Аул, с. Семибугры, с. Верхнекалиново, с. Затон); Приволжский район (с. Раstopуловка); Лиманский район (с. Кряжевое, с. Судачье); Енотаевский район (с. Копановка); Икрянинский район (с. Икряное, пос. Ильинка), г. Знаменск.

Материал исследования показывает, что 73 % опрошенных *говорят по-казахски*. Кроме этого, ещё 20 % – это молодые билингвы, которые *немного, редко, частично, иногда* говорят по-казахски.

Согласно данным анкет, 70 % респондентов начали говорить по-казахски в младшем школьном возрасте. Целесообразно отметить, что только 23 % информантов говорят по-казахски с раннего детства. Подчеркнём также, что 45 % опрошенных изучали казахский язык дома, такое же количество информантов (45 %) изучали язык в школе.

Резюмируем: молодое поколение татар и казахов, проживающее на территории Астраханской области, говорит на языках своих народов. При этом демографическая мощь казахского языка несколько превосходит демографическую мощь татарского языка. Кроме того, мы отметили, что большинство носителей татарско-русского двуязычия начали говорить по-татарски в раннем детстве, в то время как 70 % молодых казахов подчеркнули, что говорят по-казахски с младшего школьного возраста. Ещё одним интересным для сравнения фактом является следующий: большинство носителей татарско-русского двуязычия изучали родной язык дома, что позволяет нам называть их естественными билингвами. С другой стороны, 45 % носителей казахско-русского двуязычия подчеркнули, что изучали родной язык в школе, и 45 % отметили, что изучали дома. Таким образом,

важно отметить, что многие молодые люди усвоили казахский язык в школе. В связи с этим возникают вопросы: *Говорят ли по-казахски в семьях этих респондентов? Каково процентное соотношение сказанного по-казахски и по-русски за день в этих семьях? Как назвать этих билингвов: носителями естественного или искусственного билингвизма они являются?* Полагаем, в данной ситуации можно говорить о синтезе известных видов билингвизма: *институционально-этническом билингвизме* (билингвизм, детерминированный этнически, но получивший оформление и развитие в образовательном учреждении).

Перейдём к сравнительному описанию одного из предложенных нами параметров описания коммуникативного поведения билингва.

Прежде всего, сопоставим ответы респондентов на вопрос: *Какой язык считаете родным?*

Таблица 1

**Статус татарского/казахского языка
в языковом сознании билингвов**

<i>Носители татарско-русского двуязычия</i>	<i>Носители казахско-русского двуязычия</i>
татарский язык (73%)	казахский язык (83%)
русский язык (27%)	русский язык (17%)

Итак, татарский и казахский языки для соответствующих групп билингвов являются родными языками.

Далее мы попросили информантов определить, какой язык (русский язык или татарский/казахский язык) они считают домашним, какой язык (русский язык или татарский/казахский язык) они считают престижным.

Таблица 2

**Статус татарского/казахского/ языка
в языковом сознании билингвов**

<i>Носители татарско-русского двуязычия</i>	<i>Носители казахско-русского двуязычия</i>
татарский язык – домашний язык (91 % опрошенных)	казахский язык – домашний язык (95 % опрошенных)
татарский язык – престижный язык (18 % опрошенных)	казахский язык – престижный язык (5 % опрошенных)

Таким образом, и татарскому языку, и казахскому языку можно присвоить статус домашних языков, функционирующих на территории Астраханской области.

Особенности коммуникации билингвов на татарском/на казахском языке в Астраханском регионе

Проиллюстрируем ответы респондентов на вопросы: *Где и с кем в настоящее время Вы говорите по-татарски?*

**Коммуникативные пространства говорения
на родных языках**

<i>Носители татарско-русского двуязычия</i>	<i>Носители казахско-русского двуязычия</i>
дома с родителями, с бабушкой, с родственниками	
в гостях с родственниками	
в селе с друзьями; с людьми той же национальности	
	в колледже с одногруппниками
	в магазине с людьми той же национальности

Как видим, коммуникация молодого поколения билингвов на родных языках осуществляется и за пределами домашнего коммуникативного пространства. По-татарски/по-казахски билингвы говорят в гостях (в более открытом коммуникативном пространстве). Интересным представляется тот факт, что носители казахско-русского двуязычия отметили, что говорят на родном языке в магазине (который, как мы полагаем, находится в селе, где проживают данные информанты), а носители татарско-русского двуязычия подчеркнули, что говорят по-татарски в селе в целом. Важно остановиться на следующем моменте: молодые казахи говорят на родном языке в колледже. Данный факт позволяет говорить о молодых казахах как о носителях смешанного типа двуязычия (термин Л. В. Щербы), т. к. они могут поочередно использовать разные языки в одной и той же сфере общения, которая, это важно, «обслуживается» только русским языком. В целях развития исследовательского вопроса: *Опрашиваемые нами билингвы – носители чистого или смешанного типа двуязычия?* – предложили информантам пояснить, что характерно для них: строгое использование в каждой сфере общения только одного языка (чистое двуязычие) или в одной и той же сфере общения могут поочередно использоваться разные языки (смешанное двуязычие).

Таблица 4

Типы двуязычия

<i>Носители татарско-русского двуязычия</i>	<i>Носители казахско-русского двуязычия</i>
чистое двуязычие	
40 % опрошенных	27 % опрошенных
смешанное двуязычие	
60 % опрошенных	73 % опрошенных

Таким образом, смешанный тип двуязычия в большей степени (хотя незначительно) характерен для носителей казахско-русского двуязычия.

Перейдём к сравнению процентного соотношения сказанного *по-русски* (выделено курсивом) и *по-татарски/по-казахски* (выделено жирным) в течение дня.

Таблица 5

Процентное соотношение сказанного билингвами за день по-русски и по-татарски/по-казахски

Носители татарско-русского двуязычия	Носители казахско-русского двуязычия
соотношение 90 % к 10 %	соотношения 90 % к 10 %, 94 % к 6 %, 95 % к 5 %, 99 % к 1 %, 100 % к 0 % указали 33,5 % респондентов
указали 17 % респондентов	
соотношение 70 % к 30 %	соотношения 67 % к 33 %, 70 % к 30 %, 75 % к 25 %, 80 % к 20 %, 85 % к 15 % указали 30,5 % респондентов
указали 66 % респондентов	
соотношение 60 % к 40 %	соотношения 40 % к 60 %, 55 % к 45 %, 50 % к 50 %, 60 % к 40 %, 65 % к 35 % указали 30,5 % респондентов
указали 17 % респондентов	
	соотношение 20 % к 80 % указали 5,5 % респондентов

Резюмируем: мы полагаем, что одним из показателей коммуникативной мощности того или иного языка может выступать интенсивность говорения речевых личностей на этом языке, в частности – процентное соотношение сказанного за день *по-русски* и *по-татарски/по-казахски*. Материал исследования показывает, что процент информантов, которые *говорят значительно меньше по-татарски/по-казахски, чем по-русски*, выше среди носителей татарско-русского двуязычия: 83 % носителей татарско-русского двуязычия к 64 % носителей казахско-русского двуязычия. В то же время отметим, что процент респондентов, для которых характерно абсолютное доминирование речевых механизмов на русском

языке, выше среди носителей казахско-русского двуязычия.

Кроме этого, согласно анкетам респондентов, процент опрошенных, которые *говорят по-татарски/по-казахски столько же или немного больше/немного меньше, чем по-русски*, выше среди носителей казахско-русского двуязычия: 30,5 % носителей казахско-русского двуязычия к 17 % носителей татарско-русского двуязычия.

Наконец, только носителям казахско-русского двуязычия свойственно доминирование (в сравнении с употреблением русского языка) речевых механизмов на казахском языке.

Приведённый фактический материал позволил прийти к выводу, что уровень коммуникативной мощности татарского языка в Астраханском регионе ниже уровня коммуникативной мощности казахского языка.

Аксиологическая поддержка билингвизма

Повторим, что анализ данного возможного параметра описания коммуникативного поведения билингва предполагает, на наш взгляд, изучение потребности в чтении литературы на родном языке.

Обратимся к результатам анкетирования.

Прежде всего, представим процент опрошенных, у которых дома есть литература на родном языке.

Таблица 6

Билингвы, пополняющие фонд домашних библиотек изданиями на родных языках

Носители татарско-русского двуязычия	Носители казахско-русского двуязычия
64 % опрошенных	68 % опрошенных

Во-вторых, проиллюстрируем ответы молодого поколения билингвов на вопросы: *Читаете ли Вы издания на родном языке? Какие произведения на родном языке Вы прочитали за последнее время?*

Таблица 7

Билингвы, читающие издания на родных языках

Носители татарско-русского двуязычия	Носители казахско-русского двуязычия
18 % опрошенных читают издания на родном языке. Среди прочитанного названы «Килинчи», стихотворения Габдуллы Тукая.	23 % опрошенных читают издания на казахском языке. Среди прочитанного названы биографии знаменитых казахских писателей, стихотворения, сборники казахских песен, а также периодические издания.
82 % опрошенных не читают издания на родном языке.	70 % опрошенных не читают издания на родном языке.
	7 % опрошенных не ответили на поставленный вопрос. Осмелимся предположить, что эти информанты, скорее всего, относятся к нечитающей части молодого поколения астраханских билингвов – носителей казахско-русского двуязычия.

Целесообразно сопоставить ответы респондентов на вопросы: *Какие произведения на родном языке Вы прочитали за последнее время? Смотрите ли Вы фильмы, слушаете ли Вы музыку на родном языке?*

Итак, носители казахско-русского двуязычия смотрят боевики, комедии, мелодрамы, фэнтези, драмы, сериалы, а также передачи на казахском языке. Большинство билингвов (носителей казахско-русского двуязычия) перечислили свои музыкальные

предпочтения: в опросниках представлены как музыкальные направления и тематика предпочитаемых произведений, так и конкретные исполнители, а также сборники и композиции. Таким образом, мы пришли к выводу, что 28 % носителей казахско-русского языка не слушают музыку, не смотрят фильмы на казахском языке. Примечательно, значительно большее количество респондентов – 70 % опрошенных – не читают произведения на казахском языке.

Что касается представителей татарско-русского двуязычия, то 55 % опрошенных слушают музыку на татарском языке. Однако в анкетах не было конкретных данных о музыкальных предпочтениях. Таким образом, носители татарско-русского двуязычия не смотрят фильмы на татарском языке, 45 % молодых татар не слушают музыку на родном языке. 82 % опрошенных не читают издания на татарском языке.

Резюмируем. Абсолютное большинство билингвов (и носителей казахско-русского двуязычия, и носителей татарско-русского двуязычия) не читают издания на родных языках. Вполне соглашаясь с точкой зрения А. П. Седых, что «мы моделируем своё

коммуникативное поведение и поведение других людей по литературным персонажам (а с приходом кино – и по кинематографическим героям)» [2, с. 7], в перспективе нам представляется интересным выяснить, есть ли образцы коммуникативного поведения для молодых билингвов в Астраханской области, по которым они моделируют своё коммуникативное поведение?

Рассмотрение следующего параметра описания коммуникативного поведения билингва позволит определить, существует ли зависимость между большой группой нечитающих на родных языках билингвов (и носителей татарско-русского, и носителей казахско-русского типов двуязычия) и сформированностью у молодого поколения билингвов соответствующей языковой компетенции. Кроме этого, в целях определения уровня коммуникативной мощности татарского и казахского языков (современное состояние, перспективы развития) интересно также выявить, как билингвы оценивают собственные языковые компетенции.

Самооценка языковых компетенций

Во-первых, приведём оценки понимания/непонимания родной речи.

Таблица 8

Самооценка языковых компетенций

<i>Носители татарско-русского двуязычия</i>	<i>Носители казахско-русского двуязычия</i>
<i>понимание родной речи в кругу семьи</i>	
уровень понимания выше среднего	
88 % опрошенных	67 % опрошенных
средний уровень понимания	
12 % опрошенных	0 % опрошенных
низкий уровень понимания	
0 % опрошенных	17 % опрошенных
не понимают родную речь в кругу семьи	
0 % опрошенных	3 % опрошенных
не ответили на поставленный вопрос	
0 % опрошенных	13 % опрошенных
<i>понимание родной речи в кругу друзей</i>	
уровень понимания выше среднего	
74 % опрошенных	60 % опрошенных
средний уровень понимания	
13 % опрошенных	0 % опрошенных
низкий уровень понимания	
0 % опрошенных	22 % опрошенных
не понимают родную речь в кругу друзей	
0 % опрошенных	5 % опрошенных
другие замечания респондентов	
13 % опрошенных пояснили: «Никто не говорит на татарском языке».	
не ответили на поставленный вопрос	
0 % опрошенных	13 % опрошенных
<i>понимание теле- и радиопередач, музыки на родном языке</i>	
уровень понимания выше среднего	
38 % опрошенных	38 % опрошенных
средний уровень понимания	
12 % опрошенных	25 % опрошенных
низкий уровень понимания	
50 % опрошенных	7 % опрошенных

не понимают родную речь	
0 % опрошенных	17 % опрошенных
не ответили на поставленный вопрос	
0 % опрошенных	13 % опрошенных
понимание родной речи в учреждениях образования и культуры	
уровень понимания выше среднего	
36 % опрошенных	38,5 % опрошенных
средний уровень понимания	
0 % опрошенных	1 % опрошенных
низкий уровень понимания	
18 % опрошенных	0,5 % опрошенных
не понимают родную речь в учреждениях образования и культуры	
0 % опрошенных	24 % опрошенных
не ответили на поставленный вопрос	
46 % опрошенных	36 % опрошенных
понимание художественных произведений	
уровень понимания выше среднего	
36 % опрошенных	49 % опрошенных
средний уровень понимания	
0 % опрошенных	0 % опрошенных
низкий уровень понимания	
18 % опрошенных	0 % опрошенных
не понимают художественные произведения	
0 % опрошенных	29 % опрошенных
не ответили на поставленный вопрос	
46 % опрошенных	22 % опрошенных
понимание публицистических произведений	
уровень понимания выше среднего	
36 % опрошенных	57 % опрошенных
средний уровень понимания	
0 % опрошенных	0 % опрошенных
низкий уровень понимания	
18 % опрошенных	0 % опрошенных
не понимают публицистические произведения	
0 % опрошенных	21 % опрошенных
не ответили на поставленный вопрос	
46 % опрошенных	22 % опрошенных

Резюмируем. Согласно полученным данным, большее количество носителей татарско-русского двуязычия понимают родную речь в кругу семьи, по сравнению с числом носителей казахско-русского двуязычия. В целом все опрошенные нами молодые татары оценивают сформированность данной языковой компетенции положительно. Другая картина представлена в анкетах носителей казахско-русского двуязычия, а именно: 17 % носителей казахско-русского двуязычия отметили низкий уровень понимания родной речи в указанном коммуникативном пространстве; 3 % опрошенных казахов не понимают родную речь в кругу семьи; 13 % не ответили на поставленный вопрос. Осмелимся предположить, что эти 13 % тоже не понимают родную речь в данном закрытом коммуникативном пространстве.

Похожие данные мы наблюдаем и при оценке понимания родной речи в кругу друзей. Среди татар нет тех, кто отметил низкий уровень сформированности соответствующей компетенции или же вообще не сформированность данной компетенции. Сравните:

22 % опрошенных носителей казахско-русского двуязычия плохо понимают родную речь в товарищеском коммуникативном пространстве; 5% казахов не понимают родную речь в кругу друзей; 13 % опрошенных этой группы не ответили на предлагаемый вопрос.

Важно отметить, что 13 % молодых билингвов татар заметили, что «никто не говорит на татарском языке». Замечание данных информантов иллюстрирует невостребованность коммуникации на татарском языке в пределах товарищеского коммуникативного пространства.

Перейдём к рассмотрению показателей понимания/непонимания респондентами теле- и радиопередач, музыки на родном языке.

Суммарный процент опрошенных (т. е. тех, кто хорошо, нормально, плохо понимает родную речь в СМИ, а также при прослушивании музыкальных композиций) показывает, что для татар в большей степени характерно понимание СМИ, а также музыки на родном языке.

Проиллюстрируем показатели понимания/непонимания родной речи в учреждениях образования и культуры.

Суммарный процент опрошенных (т. е. тех, кто хорошо, нормально, плохо понимает родную речь в учреждениях образования и культуры) показывает, что для татар в большей степени характерно понимание родной речи в пределах указанного коммуникативного пространства.

Что касается понимания художественных произведений на родном языке, то опять же для татар в большей степени характерно понимание художественных изданий. Однако процент тех, кто очень хорошо/хорошо понимает художественные произведения на родном языке выше среди носителей казахско-русского двуязычия. Кроме этого, отметим, молодые казахи лучше понимают публицистическую литературу на родном языке, по сравнению с понимаем художественных произведений на родном языке.

Интересно сопоставить следующие данные: 82 % носителей татарско-русского двуязычия не читают издания на родном языке и только 46 % молодых татар не понимают художественные произведения, а

также публицистические издания на родном языке. При этом 45 % носителей татарско-русского двуязычия высоко оценивают навыки и умения чтения на татарском языке.

С одной стороны, 77 % носителей казахско-русского двуязычия не читают издания на родном языке, с другой стороны, 51 % казахов не понимает художественные произведения на казахском языке и 43 % молодых казахов не понимают публицистические издания на родном языке. 69 % представителей билингвальной молодёжи – носителей казахско-русского двуязычия – высоко оценивают собственные навыки и умения чтения изданий на казахском языке. Таким образом, низкий процент читающих (и татар, и казахов) на родном языке в ряде случаев не обусловлен несформированностью соответствующей компетенции, полагаем, связан с распространённым явлением – угасанием интереса к чтению, которое характерное для жителей России в целом.

На следующем этапе анализа самооценки языковых компетенций целесообразно рассмотреть показатели сформированности навыков и умений говорения в различных коммуникативных пространствах.

Таблица 9

Самооценка языковых компетенций

<i>Говорение в кругу семьи</i>	
высокие оценки	
55 % опрошенных	52 % опрошенных
удовлетворительные оценки	
9 % опрошенных	30 % опрошенных
не говорят на родном языке в указанном коммуникативном пространстве	
0 % опрошенных	7 % опрошенных
не ответили на поставленный вопрос	
36 % опрошенных	11 % опрошенных
<i>говорение в кругу друзей</i>	
высокие оценки	
55 % опрошенных	45 % опрошенных
удовлетворительные оценки	
0 % опрошенных	31 % опрошенных
не говорят на родном языке в указанном коммуникативном пространстве	
0 % опрошенных	11 % опрошенных
не ответили на поставленный вопрос	
45 % опрошенных	13 % опрошенных
<i>говорение в учреждениях образования и культуры</i>	
высокие оценки	
36 % опрошенных	31 % опрошенных
удовлетворительные оценки	
9 % опрошенных	10 % опрошенных
не говорят на родном языке в указанном коммуникативном пространстве	
0 % опрошенных	45 % опрошенных
не ответили на поставленный вопрос	
55 % опрошенных	14 % опрошенных

Резюмируем. Прежде всего, отметим, мы осмелились предположить, что у тех респондентов, которые не ответили на указанные нами вопросы лингвистического опросника, не сформированы соответствующие компетенции.

Итак, наибольшее количество положительных оценок способности порождать собственные высказывания в пределах домашнего и товарищеского коммуникативных пространств мы обнаружили в анкетах носителей казахско-русского двуязычия. Однако, как показал материал исследования, молодые татары спо-

собны говорить немного лучше в учреждениях образования и культуры, чем носители казахско-русского двуязычия.

Важно отметить, что носители татарско-русского двуязычия лучше, по сравнению с носителями казахско-русского двуязычия, понимают родную речь в домашнем и в товарищеском коммуникативных пространствах. Однако говорят лучше в указанных коммуникативных пространствах носители казахско-русского двуязычия.

Интересно отметить также, что, с одной стороны, только молодые казахи при ответе на вопросы: *Где и с кем в настоящее время говорите по-казахски?* – подчеркнули, что говорят в колледже с сокурсниками. С другой стороны, материал исследования показал, что молодые татары способны говорить немного лучше в учреждениях образования и культуры, чем носители казахско-русского двуязычия.

Наконец, в заключении приведём результаты самооценки навыков и умений письма на родном языке. Лучшие показатели сформированности данной компетенции отражены в анкетах носителей казахско-русского двуязычия.

Подведём основные итоги

1. Уровень этнодемографической мощности казахского языка выше, по сравнению с этнодемографической мощностью татарского языка. Кроме этого, согласно материалам исследования, демографическая мощность казахского языка превосходит демографическую мощность татарского языка.

2. Большинство носителей татарско-русского двуязычия начали говорить по-татарски в раннем детстве, в то время как большинство носителей казахско-русского двуязычия подчеркнули, что начали говорить по-казахски в младшем школьном возрасте.

3. Большинство носителей татарско-русского двуязычия изучали родной язык дома, что позволяет нам называть их естественными билингвами. С другой стороны, 45 % носителей казахско-русского дву-

язычия подчеркнули, что изучали родной язык в школе, и 45 % отметили, что изучали дома. Таким образом, многие молодые люди усвоили казахский язык в школе. Нам представляется, что в данной ситуации можно говорить о синтезе известных видов билингвизма: *институционально-этническом билингвизме* (билингвизм, детерминированный этнически, но получивший оформление и развитие в образовательном учреждении).

4. Татарский и казахский языки для соответствующих групп билингвов являются родными языками. Указанные языки являются домашними языками нерусских граждан (татар и казахов), проживающих на территории Астраханской области.

5. Смешанный тип двуязычия в большей степени (хотя ненамного) характерен для носителей казахско-русского двуязычия.

6. Одним из показателей коммуникативной мощности того или иного языка может служить интенсивность говорения речевой личности на этом языке, в частности – процентное соотношение сказанного за день по-русски и по-татарски/по-казахски. Материал исследования позволил прийти к выводу, что уровень коммуникативной мощности татарского языка в Астраханском регионе ниже, чем казахского языка.

7. Абсолютное большинство билингвов (и носителей казахско-русского двуязычия, и носителей татарско-русского двуязычия) не читают издания на родных языках. Низкий процент читающих (и татар, и казахов) на родных языках в ряде случаев не обусловлен несформированностью соответствующих компетенций, а, полагаем, связан с распространённым явлением – угасанием интереса к чтению, которое характерное для жителей России в целом.

8. Носители татарско-русского двуязычия лучше, по сравнению с носителями казахско-русского двуязычия, понимают родную речь в домашнем и в товарищеском коммуникативных пространствах. Однако говорят лучше в указанных коммуникативных пространствах носители казахско-русского двуязычия.

Литература

1. Прохоров Ю. Е. Коммуникативное пространство языковой личности в национально-культурном аспекте // *Язык, сознание, коммуникация*: сб. статей. М.: Диалог-МГУ, 1999. Вып. 8.
2. Седых А. П. Национальная литература и коммуникативная культура нации // *Вестник Московского городского педагогического университета*. (Серия: Филология. Теория языка. Языковое образование). 2012. № 2(10).
3. Швейцер А. Д., Никольский Л. Б. Введение в социоллингвистику: учебное пособие. М.: Высшая школа, 1978. 216 с.
4. Щеглова И. В. Параметры описания коммуникативного поведения в лингвокоммуникативистике // *Гуманитарные исследования. Журнал фундаментальных и прикладных исследований*. 2013. № 3(47). С. 59 – 66.

Информация об авторе:

Щеглова Инна Владимировна – кандидат филологических наук, доцент подготовительного факультета для иностранных граждан Астраханского государственного технического университета, isheglova@yahoo.com.

Inna. V. Sheglova – Candidate of Philology, Assistant Professor at the Preparatory Faculty for Foreign Citizens, Astrakhan State Technical University.

Статья поступила в редколлегию 28.07.2014 г.

ФИЛОСОФИЯ

УДК 130.2

ОСОБЕННОСТИ «ДУШИ» РУССКОЙ КУЛЬТУРЫ

В. М. Золотухин, Е. Ф. Казаков

FEATURES OF THE "SOUL" OF THE RUSSIAN CULTURE

V. M. Zolotuhin, E. F. Kazakov

В статье рассматриваются особенности «души» русской культуры и ее характерные черты, специфические качества и жизненный опыт. Если для О. Шпенглера душа русской культуры находится в стадии формирования, то для Ф. М. Достоевского она – гений «народа русского». Подчеркивается преобладание в России женского начала, связанное с культом земли-матери и культом Богоматери. Идея свободы (Н. А. Бердяев) переплетается с идеей соборности. Отмечается, что своеобразием души русской культуры является её «кричащая» неоднородность: «великий разрыв» между желаемым и действительным, самопревознесением и самоуничтожением, святостью и грехом. Это свидетельство её сложности, напряжённости; но в то же время – доминанты частей над целым, многовекторности, дезинтеграции.

The paper discusses the features of the "soul" of the Russian culture and its characteristic features, specific qualities and life experiences. For O. Spengler, the soul of the Russian culture is still developing, while for F. M. Dostoevsky, it is the genius "of the Russian people". The authors emphasize the predominance of femininity in Russia, associated with the cult of the earth-mother and the cult of the Virgin. The idea of freedom (N. A. Berdyaev) is intertwined with the idea of unity. It is noted that the uniqueness of the soul of the Russian culture is its "screaming" heterogeneity, "the great gap" between the desired and the actual, self-exaltation and humiliation, Holiness and sin. It is a testimony to its complexity, tension; but at the same time – dominant parts on the whole, multidirectional, disintegration.

Ключевые слова: душа, духовность, культура, душа культуры, русская душа, соборность, терпимость, женственность, противоречивость.

Keywords: the soul, spirituality, culture, soul of the culture, the Russian soul, unity, tolerance, femininity, inconsistency.

Культура – это символически выраженная смысловая целостность, в которой реализует себя душевная жизнь; это форма ("язык", "образ", "картина"), объективация, "тело" души [11, с. 110, 258, 298, 394]. Душевная жизнь образует культуру путём саморефлексии, внутреннее содержание жизни становится предпосылкой культуры; предстающей "осуществлением душевных возможностей", "итоном ставшего и чувственного выражения души" [11, с. 258, 400].

В основе культуры – душа. Душа – это внутренняя нематериальная жизнь человека, народа; «чувствительность» (Аристотель), совокупность религиозных, нравственных, эстетических переживаний. Пока культура сохраняет "глубоко интимную, сокровенную связь" с душевной жизнью – она жива. Культура появляется только там, где появляется целостность души [11, с. 264]. О. Шпенглер вводит понятие "душа культуры", определяя его как "первообраз культуры", "освобожденный от всего затемняющего и незначительного" и лежащий в её основе [11, с. 167, 170]. Под «душой культуры» О. Шпенглер понимает нечто нематериальное, но запечатленное в особенностях жилища. «Всемирная история – суть общая биография культур» [11, с. 262]. У каждой из них есть своя «собственная психология, собственный стиль знания людей и жизненного опыта» [11, с. 483]. "Душа культуры" – это "целостный микрокосм", стремящийся к

самоосуществлению. Культура постоянно "культивирует", пролагая, "путь души к себе самой" [4]. Сущность культуры – религия [11, с. 472]. В своем становлении душевная жизнь необходимо взаимодействует с трансцендентным.

Каждая культура имеет душу, которая определяет отношение к прошлому, смерти, миру и месту человека в нём. «Душа» в сконцентрированном виде несет в себе своеобразие человеческой жизни. Ей свойственны целостность, внутренняя различность, процессуальность, открытость, творческая интенция» [4, с. 477, 480]. «Душа» понимается и как субъект, и как процесс, и как важнейший объект (наряду с телом и внешним миром) «потока» человеческой жизни» [6, с. 7]. Культура находит самовыражение в коллективной душе народа. Каждая культура имеет душу, которая раскрывается через символы исторической эпохи.

Рассмотрим своеобразие «души» русской культуры, как оно представлялось мыслителям прошлого, и как оно видится сейчас. «Русская, безвольная душа, – пишет Шпенглер, – анонимно тщится затеряться в горизонтальном братском мире. Помышлять о ближнем, отталкиваясь от себя, нравственно возвышать себя любовью к ближнему, каяться ради себя – все это выглядит антиподом западного тщеславия и кощунства, как и мощное взыскание неба наших соборов в противоположность установленной куполом кровельной равнине русских церквей» [11, с. 489]. «Холмооб-

разная церковная крыша почти не выделяется на фоне ландшафта и торчат на ней шатровые коньки с кокошниками, маскирующие и нейтрализующие обращенность вверх. Они не возносятся подобно готическим башням и не покрывают, подобно куполам мечети, но именно торчат, подчеркивая горизонтальность строения, которому угодно быть на виду с исключительно внешней стороны» [11, с. 368]. Душа русской культуры, по мнению О. Шпенглера, находится в стадии формирования, в мучительном творческом поиске. Ее прасимволом является бесконечная равнина, выраженная в церковной архитектуре.

По О. Шпенглеру, будущее в России принадлежит христианству Ф. М. Достоевского, который в своем творчестве стремился раскрыть характерное для русской души личностное начало. Христианская идея свободной личности как Образе и Подобию Бога сложилась в православии. «Русская душа... гений народа русского, может быть, наиболее способна из всех народов вместить в себя идею всечеловеческого единения, братской любви, трезвого взгляда, прощающего враждебное, различающего и извиняющего неисходное, снимающего противоречия» [3, с. 131].

В книге «Судьба России» Н. А. Бердяев говорит об «антиномичности» русской души. Россия – самая безгосударственная и анархичная страна и одновременно это вольная держава, с которой должны считаться все государства мира, самая бюрократическая, обожествляющая свой народ. «Русский народ есть в высшей степени поляризованный народ, он есть совмещение противоположностей. Им можно очароваться и разочароваться, от него всегда можно ждать неожиданных, он в высшей степени способен внушать к себе сильную любовь и сильную ненависть... Противоречивость и сложность русской души, может быть, связана с тем, что в России сталкиваются и приходят во взаимодействие два потока мировой истории – Восток и Запад... она соединяет два мира. И всегда в русской душе боролись два начала, восточное и западное. Есть соответствие между необъятностью, безграничностью, бесконечностью русской земли и русской души, между географией физической и географией душевной. В душе русского народа есть такая же необъятность, безграничность, устремленность в бесконечность, как и в русской равнине... У русского народа была огромная сила стихии и сравнительная слабость формы. Русский народ не был народом культуры... он был более народом откровений и вдохновений, он не знал меры и легко впадал в крайности... Два противоположных начала легли в основу формации русской души: природная, языческая дионисическая стихия и аскетически-монашеское православие. Можно открыть противоположные свойства в русском народе: деспотизм, гипертрофия государства и анархизм, вольность; жестокость, склонность к насилию и доброта, человечность, мягкость; обрядоверие и искание правды; индивидуализм, обостренное сознание личности и безличный коллективизм; национализм, самохвальство и универсализм, всечеловечность; эсхатологически-мессианская религиозность и внешнее благочестие; искание Бога и воинствующее безбожие; смирение и наглость; рабство и бунт» [1, с. 5 – 6].

Православие сохранило верность древним истокам христианства, единство церкви, чистую веру. В русском человеке живет «хоровое чувство», «соборность», смирение, готовность к самоотречению; это цельность русской души, единство личного и общественного. В России необъятность земельных владений вызывает представление о необъятной мощи и непобедимости русской земли, отсюда экстенсивность русской жизни и культуры. Земля представлялась всегда заступницей русского народа, а материнство – основной категорией его мировоззрения. В России преобладает женское начало, связанное с культом земли-матери и культом Богородицы. Наряду с идеей свободы, в философии Н. А. Бердяева утверждалась идея соборности. Соборность он понимал как «единение людей между собой и всех вместе – с церковью». Человек – не самодостаточен, не должен замыкаться в самом себе, необходим выход за собственные пределы – трансцендирование, переход от личности к личности, от духа к духу.

По мнению Н. О. Лосского, «Бердяев отнюдь не предлагает отменить этику закона или легальные формы общественной жизни. Он просто требует терпимости в борьбе со злом и указывает на более высокую стадию нравственной сознательности, чем этика закона. Эта более высокая стадия находит свое выражение в этике искупления и любви к Богу: она основана на появлении богочеловека в мире и принятии им страданий из любви к грешникам» [7, с. 278].

Сам же Н. О. Лосский утверждает, что основные нравственные идеи заключены в десяти заповедях и ими определяется общее достоинство всего человечества. Он отмечает: «различие норм поведения у разных народов и лиц часто используется как довод в пользу этического релятивизма и скептицизма; но этот довод поверхностный, он теряет силу, когда удастся узнать ... какие ценности осознаны народом и служат целью его стремлений» [8, с. 96]. Одним из важных компонентов у него является следующее: «личность не замкнута в себе и находится в теснейшей связи со всеми существами всего мира» [8, с. 98]. Реальность этого возможна только через любовь, т. е. принятие в свое сердце чужой индивидуальности. Как следствие этого: моральный закон есть необходимый элемент достижения полноты бытия, а его исполнение есть абсолютное благо.

Ставя во главу угла личность и ее самоопределение, персонализм Н. А. Бердяева возводит «терпимость» в моральный принцип (прежде всего как отношение человека к другим), в основе которого – уважение к другим и многообразие «идеологических позиций», взаимоуравновешивающих друг друга и имеющих ценность. Принцип терпимости приобретает значение духовной ценности и необходим как условие стабилизации общественной жизнедеятельности.

По убеждению И. А. Ильина, в русском народе «все основано не на моральной рефлексии, не на «проклятых долге и обязанности», не на принудительной дисциплине или страхе греховности, а скорее «на свободной доброте и на несколько мечтательном сердечном созерцании» [5, с. 184]. «Умного человека в России почитают, перед волевым склоняются, фан-

тазерам дивятся, но более всего любят человека сердечного, а если он к тому же и совестливый, то его почитают превыше всего как своего рода святого или, в понимании русских, как сосуд Божий» [5, с. 184]. И. А. Ильин глубоко и убедительно раскрыл и такие черты русской души, как ласковое добродушие, спокойствие, общительность, открытость, щедрость, гостеприимство. Характеризуя русскую душу, И. А. Ильин показал, что ей присуща изначальная естественность. Русский человек эмоционален, общителен, участлив. Он – темпераментный, не знает страха перед стихийными силами природы. К природным дарованиям русской души И. А. Ильин относил и собственно жизненную силу, под которой понимал «душевную приспособленность, неизрасходованность», «духовную одаренность», делающую душу щедрой, доброжелательной, отзывчивой на «чужую» боль и беду. В русской культуре творческим актом является «сердечное видение и религиозно совестливый порыв»; она построена «на чувстве и сердце, на созерцании, на свободе совести и свободе молитвы. Это они являются первичными силами и установками русской души, которая задает тон их могучему темпераменту» [5, с. 180]. От природы русскому дана склонность к созерцанию, философскому вчувствованию реальных и духовных черт мира.

Что же можно сказать о «душе» русской культуры с точки зрения сегодняшнего дня, какова она **новая русская душа**? За исключением экстремальных ситуаций Россия мало проявляет себя во *внешнем* действии, но не в силу непоследовательности или нецелестремленности. Действие не очень органично для женственной русской души. Россия – больше не страна действия, а страна слова. Говорить («по душам») и слушать (от «развесистой клюквы» до «пламенной речи») у нас любят. Если на Западе дело – это дело («лучшее слово – это дело»), то в России *слово – это дело*. Посредством дела человек вступает во взаимодействие с миром на внешнем, материальном (телесном) уровне. В превращении в дело заинтересовано слабое слово, незавершенное, несамодостаточное, ущербное. Если же слово «угадано» (в смысле формы, места и времени), то оно подобно вспышке сверхновой звезды, «впечатывается» во внутреннюю вселенную человека с такой силой, что остается там навсегда. У слова – более прямой и короткий путь в душу, чем у дела. Слово не надо переводить на «язык души» (оно изначально говорит на нём), в отличие от дела (которому достучаться до однопорядкового тела гораздо легче; оба они существуют во внешнем, относительно души, пространстве).

Слово – теургичнее, чем дело, так как оно непосредственно взаимодействует с духовной реальностью. Оно – проводник, связующий души людей, душу человека с «душой мира», непосредственно воздействуя на сущностное в человеке. Именно поэтому «поэт в России – больше, чем поэт» (Е. Евтушенко).

Более адекватным для России является общение с миром на до/сверх/материальном, метафизическом уровне (молитва, звукопись, образ). Для выполнения теургической роли слову не обязательно быть «озвученным», достаточно быть «чистым», не отягощенным материей. Материализуясь (облекаясь в «одежды

мира»), слово теряет надмирность, заземляется. Поэтому «мысль изреченная есть ложь» (Ф. И. Тютчев). И молитва и стихи – это путь к Великому Предвечному Молчанию. Внутреннего слова для **душеделания** достаточно. А русская культура – это, прежде всего, культура души.

Россия – страна Слова, но не любого, не слова вообще, а слова правдивого, праведного, совестливого, одухотворенного. Для России Слово – это колокол, будящий души; горная птица, прилетающая в мир дольний и забирающая с собой; лестница, по которой можно добраться до Бога. Ракета не приближает человека к Первослову, с которого начался мир («В начале было Слово...» (Ин. 1:2) и которым он завершится: «Слово будет в конце» (Августин). Человек – «слово, облеченное плотью» – является связующей нитью между ПервоСловом и ПослеСловом. Конечно, Россия ценит действие, но не больше, чем другие народы. К слову же какое-то особое, трепетное, мистическое отношение. Русская птица-душа чувствует сакральное родство с птицей-словом. Они – «одной крови», из одной вышней родины. ПервоСлово влечёт как ПервоРодина. Российская жажда Слова имеет ностальгический привкус.

Но где образ – там и Противобраз, где Христос – там и Антихрист, где Икона – там и Антиикона, где Слово – там и Анτισлово. Слово лечит, спасает, утешает, благословляет; но и уродует, разрушает, обманывает, унижает. В «десять слов, которые потрясли мир», подняв Россию в небо и опустив в преисподнюю, входит шестисловие Спасителя («Будьте совершенны как совершенен Отец ваш Небесный» (Мф. 5:48) и четырёхсловие Ниспровергателя («Пролетарии всех стран, соединяйтесь» (К. Маркс, Ф. Энгельс). Потрясают русскую душу и те и другие слова, и потрясение нередко опережает разумение...

Движение к Все-объемлющей Целостности, Все-исцеляющему Слову не может не быть движением к Все-Слову, Бого-слову. Именно поэтому «на верхних ступенях лестницы познания находятся не учёные и философы, а святые». Святые ближе всех к Богу, значит ближе к Истине, к Первослову. Устами святых (и «маленьких святых» (В. В. Розанов) – младенцев) «глаголет Истина». Поэтому к словам юродивых (через которых Божье Слово нисходит в чистоте) в России такое трепетное отношение. Поэтому самый красивый храм в сердце России посвящён именно блаженному (Василию), именно Словочеловеку. От человеко-слова к Словочеловеку – путь метаисторического восхождения русской души.

В сакраментальной фразе «Пушкин – наше всё» имманентно присутствует «Слово – наше всё». И не только потому, что женственная русская душа «любит ушами»; но и в силу того, что органичной для русской души явилась христианская заповедь смирения и недеяния. Антиномичная русская душа, преисполненная «страстью бесстрастной», устремлённая к «Невесте Невестной», нашла адекватный своим глубинным истокам способ самовыражения в **Слове как деянии недеяния**. Человеко-слова призвано стать Словочеловеком через богосотворчество, **со-слово с Богословом**.

«Любить по-русски» – более диалог душ, чем «сочетование» тел. Запредельный накал любовного чувства выражается не через действие, а через слово, чему свидетельство – русская литература [2]. И ныне популярность «людей слова» (политиков, аналитиков, журналистов, артистов) явно пикируется с непопулярностью «людей дела» (чиновников, финансистов, предпринимателей, «простых работяг»). Несмотря на инфляцию слова, от него сохраняется магическая зависимость, словно русский человек желает быть обманутым (но до того, как это выяснится, попарить в сладких маниловско-обломовских грёзах). «Ах, обмануть меня не сложно. Я сам обманываться рад», – как сказал А. С. Пушкин.

Каждый человек – это слово, «облечённое плотью», или «текст», или словечко, или антислово. Слова рассыпались, заблудились, обесценились; и поэтому не складываются во-Едино (люди – рассыпавшиеся слова одного Первослова). Человек пытается существовать без Слова, слово пробует существовать без человека (информационные Монбланы, которые никому не удастся покорить). Слово, рождённое человеком, существует в определённой степени самостоятельно как некая автономная нематериальная сущность (слово-монада); оказывается возможным вступать в теургическое взаимодействие непосредственно со словом как с живой субстанцией, замещающей живого человека.

Русский человек с детским любопытством пробует слово «на вкус», оно «вертится на языке», «вынашивается», «сплёвывается», «растекается по древу»; летает с такой «сверхвробыинной» скоростью, что его невозможно поймать; пишется с такой силой, что его «не вырубить и топором». Слово в русской культуре ведёт какую-то собственную, не очень нам понятную и подвластную жизнь; не нуждаясь в превращении в дело в силу своей самоценности. Слово – больше «меня» и – равновелико России... и больше России.

Своеобразием души русской культуры является её «кричащая» неоднородность: «великий разрыв» между желаемым и действительным, самопревознесением и самоуничтожением, святостью и грехом. Это – свидетельство её сложности, напряжённости; но в то же время – доминанты частей над целым, многовекторности, дезинтеграции. Данный конфликт проявляется в расхождении между внутренней и внешней жизнью: показная воцерковлённость, гламурно-глянцево-квасной патриотизм. Русская душа одновременно мчится на божественном «белом крылатом коне» (икона «Чудо Георгия о Змие») и демоническом «красном крылатом коне» («Купание Красного коня» Н. Петрова-Водкина).

На рубеже XIX – XX веков в душе русской культуры явно воссияла святость (новый религиозный ренессанс, общероссийский авторитет св. Иоанна Кронштадтского). Многие поэты, художники, композиторы почувствовали дыхание Царствия Небесного, близость Спасителя и засвидетельствовали это в своих произведениях («Двенадцать» А. Блока, «Поэма экстаза» А. Скрябина, «Исход» М. Шагала). Русская философия (развертывая идею Филофея о «Москве как III Риме») доказывала, что Россия – страна

Мессия, «мировой Христос», русский народ – «народ-богоносец». Россия провозгласила себя носительницей планетарной миссии, в которой видела своё земное и небесное предназначение (спасение человечества через христианско-коммунистическую идею); но которую исполнить оказалась не в состоянии. Это можно определить как *кризис культурной самоидентификации*.

Если бы самоидентификация была адекватной, святость удержала бы Россию от «поправления греха грехом» (В. В. Розанов). Торжества христианства в русской душе не произошло: ведущей доминантой оказалось не богочеловечие, а человекобожие (вылившееся в попытку построить на Земле рай без Бога; спасти тело, не спасая душу). Но не спасая свою душу, невозможно спасти души других («врачу, исцелися сам»). «Спасёшься сам, спасутся тысячи вокруг» (С. Саровский); погибнешь сам – погибнут тысячи вокруг. И вот результат: ныне мало кто ищет союза с Россией, *некого спасать... придется спасать себя*.

И всё же идея о мессианской роли России не оказалась полностью декларативной, но, как показывает история, заключалась эта роль в другом. Именно Россия оказалась страной, оказавшейся способной остановить геополитические волны агрессии, идущие с востока на запад (татаро-монгольское нашествие) и с запада на восток (нашествие Наполеона и фашизма); только Россия оказалась способной противостоять экспансии США, создав паритетный ядерный потенциал, необходимый для её сдерживания, восстановив тем самым баланс сил, необходимый для мирного развития.

Эта умиротворяющая роль России обусловлена глубинными архетипами, доминирующими в её ментальности. Важнейшим архетипом души русской культуры является образ Божией Матери с младенцем. Именно к Матушке Небесной обращены, прежде всего, молитвы и упования русского народа. Именно Царица Небесная является Заступницей и Предстательницей России пред Богом. Именно Дева Мария покровами своих одежд хранит Россию. Именно на Её милость, помощь и любовь уповала Россия в минуты самых тяжких испытаний.

О женственности («бабском характере» (Н. А. Бердяев)) души русской культуры писали многие русские мыслители, отмечая её нерациональность, эмоциональность, спонтанность, терпение, смирение, покорность, жертвенность... Всё самое важное в жизни русского человека соотносится, прежде всего, с образом Матери: Мать-Родина, Мать-Природа, Мать-Сыра-Земля, Матушка-Церковь, Матка-Правда и, наконец, Богоматерь. Именно Богородица считается Хранительницей, Заступницей и главным Упованием России. В русском религиозном народном сознании, по мысли Г. П. Федотова, Богородица «остаётся связанной с человечеством, страждущей матерью и заступницей... В образе Её, не юном, не старом, словно безвременном, как на православной иконе, народ чтит небесную красоту материнства... Однако красота Её подернута дымкой слез» [10, с. 49]. Миссия России, прежде всего, – не внешняя активность, а вынашивание своей младенческой души, младенческой души человечества. Именно образ Божией Матери с мла-

денцем наиболее адекватно выражает и потенциальное и актуальное начала души; детское и родительское; становящееся и вечное. Материнская миссия России – в том, чтобы не принуждать, а вразумлять, утешать, отмаливать; утишать бури, быть «буфером» между враждующими силами, «гася» волны агрессии, залечивать раны мира. По мнению В. Ф. Одоевского, в святом триединстве веры, науки и искусства Россия найдет то спокойствие, о котором молились все искатели гармонии, ибо «Запад произвел все, что могли произвести его стихии, но в беспокойной, ускоренной деятельности он дал развитие одной стихии и задушил другие: в результате потерялось равновесие. Чтобы достигнуть полного, гармонического развития основных общечеловеческих стихий Запад изобретает себе законы, не отыскивая в себе их корня; в мире науки и искусства переплелись не стихии души, но стихии тела; потерялось чувство любви, чувство симпатии, даже чувство силы, ибо исчезла надежда на будущее; в материальном опьянении Запад предаёт на кладбище мыслей своих великих мыслителей – и топчет в грязь тех из них, которые сильным и святым словом хотели бы закласть его безумие» [9, с. 181].

Слабая оформленность бытия на уровне сущности самого глубокого порядка и обуславливает «рассыпанность», аморфность души русской культуры, её непоследовательность, метания от Лавры к пороку, от Богочеловека к недочеловеку («человеческому материалу»). Россия, выпадая из своего «гнезда», оказывается то «выше», то «ниже» себя; скорее, одновременно пребывая и «выше», и «ниже». Эти колебания и делают будущее непредсказуемым и ненадёжным. Слабая связь настоящего с будущим, вечным, «я» – с «мы», толкает быть «временщиком», жить одним днём, думая лишь о себе (отсюда – потребительство,

гедонизм, халатность, расхлябанность, вседозволенность, безнаказанность). Забота о себе не становится заботой о России. Сейчас не Бог – «наше всё», не Пушкин, а миг успеха и наслаждения «моей» жизни.
Миг – наше Всё.

Россия есть только тогда, когда за «Я» не теряется «Мы». Ныне единичность явно довлеет над общим (общенациональным) и всеобщим (планетарным). Россия идентифицирует себя не с соборной **сущностью** («верю в Россию»), а с атомарным **существованием** («верю в себя»). Конечно, душа русской культуры в своих высших проявлениях пребывает в Граде Божьем. Живую духовную связь времён, связь временного и вечного, земного и небесного несёт собой православная церковь. В этом смысле **церковь – более русская, чем Россия**. Без своей небесной половинки, вовлекаясь в суетное, обыденное, тленное, русская душа перестаёт быть **русской**. Служа материальному, уподобляясь ему, становясь его частью, она перестаёт быть **душой**. Потеря души – потеря России. Происходит **редукция русской души в психику, мало чем отличающуюся от психики нерусской**.

*Новая русская душа – это нерусская душа. Тело и кровь России не преосуществляются в тело и кровь Христа... Поэтому и умирать не жалко. «Как нам обустроить Россию» (А. И. Солженицын), чтобы жалче было умирать?... Россия – страна с вечно недоношенной душой (Н. А. Бердяев: «Кажется, что Россия всегда беременна, и никогда не может разродиться»). Но ведь недоношена и душа человечества. Возрождение России – это возрождение её души. «Сверху» это произойти не может. **Государство – телесно; тело может родить лишь тело.** Душа России может быть «выношена-выдохнута» только «моей» душой как «песчинкой» души соборной...*

Литература

1. Бердяев Н. А. Судьба России. М.: Эксмо, 2007. 76 с.
2. Гачев Г. Русский эрос. М.: Эксмо, 2004. 297 с.
3. Достоевский Ф. М. Полное собрание сочинений. Т. 26. Л.: Наука, 1984. 512 с.
4. Зиммель Г. О сущности культуры. М.: Прогресс; Гнозис, 1991. 612 с.
5. Ильин И. А. Сущность и своеобразие русской культуры. М.: Русская книга – XXI век, 2007. 472 с.
6. Казаков Е. Ф. Генезис душевной жизни. Кемерово: Кузбассвузиздат, 2000. 461 с.
7. Лосский Н. История русской философии. М.: Советский писатель, 1991. 480 с.
8. Лосский Н. Условия абсолютного добра. М.: Политиздат, 1991. 361 с.
9. Одоевский В. Ф. Русские ночи. Л.: Наука, 1975. 186 с.
10. Федотов Г. П. Стихи духовные (Русская народная вера по духовным стихам). М.: Прогресс; Гнозис, 1991. 198 с.
11. Шпенглер О. Закат Европы. Новосибирск: Наука; Сибирская издательская фирма, 1993. 592 с.

Информация об авторах:

Золотухин Владимир Михайлович – доктор философских наук, профессор, зав. кафедрой социологии, политических отношений, права КузГТУ им. Т. Ф. Горбачева, zym64@mail.ru.

Vladimir M. Zolotuhin – Doctor of Philosophy, Professor, Head of the Department of Sociology, Political Relations and Law, T. F. Gorbachev Kuzbass State Technical University.

Казаков Евгений Фёдорович – доктор культурологии, профессор кафедры философии КемГУ, kemcitykazakov@mail.ru.

Evgeniy F. Kazakov – Doctor of Culturology, Professor at the Department of Philosophy, Kemerovo State University.

Статья поступила в редколлегию 16.08.2014 г.

ПУТЬ ОТ МЕНТАЛЬНОГО К ЛИНГВИСТИЧЕСКОМУ. ВОЗМОЖНОСТЬ ВОПРЕКИ

О. О. Соломин

FROM MENTAL TO LINGUISTIC. THE POSSIBILITY DESPITE

O. O. Solomin

В статье рассматривается возможность редуцирования субстанции человеческого сознания посредством акцидентных трансформаций в лингвистические формы с целью выяснить саму допустимость создания, существования и использования определенного единого онтологического восприятия людьми различных сред существования в коммуникативном пространстве, используя в качестве способа исследования метод «от противного» применительно к теории истины, британского философа Джона Лэнгшо Остина.

The paper considers the possibility of reducing substances of human consciousness through jobbing transformations in linguistic forms in order to determine the admissibility of creation itself, the existence and use of certain common ontological human perception of the existence of different environments in the communicative space, using as a research method of "contradiction" in relation to the British philosopher John Langshaw Austin's theory of truth.

Ключевые слова: Джон Лэнгшо Остин, Пилат, теория истины, социальные коммуникации, проблема чужого сознания.

Keywords: John Langshaw Austin, Pilate, theory of truth, social communication, problem of others' consciousness.

В начале исследования стоит задаться несколькими вопросами, на первый взгляд, не явно относящимися к его сути, но которые возможно, в ходе его будут тонкой нитью проходить через размышления и выводы, помогая на простых примерах выходить на более сложные умозаключения по поставленной проблеме. Рассмотрим и попытаемся ответить на них.

Итак, вопросы касаются двоих, незнющих и не имеющих никаких вспомогательных средств к пониманию языка собеседника, оказавшихся в изоляции от внешнего мира: «На каких временном и ситуативном этапах они начнут понимать друг друга?», «Когда произойдет переход от описательного последовательного общения начального уровня к параллельному интеллектуальному диалогу?» и, наконец, «Какие аспекты так никогда и не будут ими поняты и осознаны до конца?».

Так как исследование в большей части касается лингвистических аспектов человеческого сознания, в его проведении будет использована методика, предложенная видным британским философом второй половины двадцатого века, одним из основателей лингвистической философии Джон Лэнгшо Остином. Его теория, основанная на так называемых «перформативных высказываниях», не требующая постановки живого эксперимента, так как его вполне возможно провести умозрительно, не прибегая к реальным действиям и привлечению реальных участников, представляет большой интерес как эффективный метод работы при проведении теоретических исследований.

«Учение о перформативных высказываниях, по мнению Остина, не предполагает ни экспериментов, ни «полевой работы», но должно включать совместное обсуждение конкретных примеров, почерпнутых из различных литературных источников и личного опыта. Эти примеры надлежит исследовать в интеллектуальной атмосфере, совершенно свободной от всякой теории, и при этом совершенно забыть все проблемы, кроме проблемы описания» [1, с. 3].

Опираясь на приведенный выше метод и, как в нем сказано, доверившись лишь собственным суждениям, размышлениям, интеллекту и определенному жизнен-

ному опыту, приступим к нашему исследованию, последовательно отвечая на поставленные вопросы.

Ответ на первый вопрос: "На каком этапе начнется понимание?". В некотором смысле можно было бы отождествить начало общения наших участников с контактом глухонемых людей, однако одновременно мы натолкнемся сразу на два субаспекта, которые дадут как положительные, так и отрицательные подсказки для решения общей проблемы поднятой в данной статье:

- глухонемые имеют свой язык, являющийся интернациональным, и данный факт говорит за возможность создания и использования также и в сферах человеческого сознания подобную форму интермедийного коммуникативного способа общения, восприятия и познания при условиях определенного уровня развития;

- глухонемые не слышат (хотя теоретически и могут воспроизводить) определенные звуки, имитирующие, подражающие аудио сигналам, исходящим от различных объектов, явлений, в результате какого-либо их действия или взаимодействия, в отличие от наших, физически полноценных участников эксперимента.

Безусловно, что в начале общения участники попытаются задать и получить ответы на явные и простые вопросы, касающиеся выяснения, кем является собеседник и какие точки соприкосновения в общении будут им наиболее близки. Для этого желательно сразу и определить их статусные, профессиональные и социальные ниши. Пусть это будут столяр и руководитель предприятия среднего масштаба.

Не трудно представить, что в начале общения собеседники будут использовать язык жестов, сопровождая его звуками, тем самым пытаясь передать отражение тех или иных явлений, так как восприняло их в свое время собственное сознание. Одновременно оба участника будут сопровождать свои жесты и действия повторяющимся произношением слов, их обозначающих, каждый на своем языке, тем самым обозначая и устанавливая определенную им маркировку, давая по-

нять собеседнику, как называется то или иное действие или предмет на известном ему языке.

Однако рассматривая предположительные действия собеседников, следует обратить внимание не на то, какими способами собеседники будут пытаться передать друг другу информацию – этот аспект имеет больше отношение к изучению процесса в чисто лингвистическом направлении, нас же интересует сама суть методов описания явлений, процессов и предметов, которые собеседники будут пытаться таким образом описать. Безусловно, стоит отметить, что на этом начальном этапе общения оба собеседника будут обозначать простые, действительно существующие вещи и действия, так как в обоюдных интересах как можно скорее установить первичное понимание и осознание сущности описываемых друг другу предметов и действий, для чего совершенно бессмысленно пытаться представить их в неоднозначном или, тем более, ложном понимании. Столяр не будет описывать свою профессию как выраженной, многолетней, в разной степени одревесневшей, сохраняющейся в течение всей жизни, разветвлённой главной осью посредством изготовленных специальных инструментов, предназначенных для её обработки. Отсекая множественные описательные моменты языком жестов и звуков, наверняка, он попытается просто показать дерево и характерные жесты по его обработке. Руководитель же предприятия, примерно теми же методами отобразит свою специальность, представив собеседнику множество других людей над которыми он является главным.

Таким образом, участники исследования в процессе общения будут выстраивать отношения на пока еще примитивном, но тем самым наиболее откровенном и истинном уровне. Переходные трансформации ментального восприятия каждого собеседника посредством акцидентных методов его понижения и упрощения для обоюдного познания сути описываемых вещей и действий выведут процесс их общения на лингвистический уровень.

Рассмотрев поставленный вопрос, мы можем дать определенные ответы на поставленную проблему:

- человеческое общение на начальном уровне, когда собеседники не обременены необходимостью отражения частных аспектов ментальных состояний своего сознания, а стремятся лишь к построению диалога посредством формирования «среднего» или интермедиального языка, является наиболее искренним и описывает истинные в понимании познания объекты, действия и явления, знакомые им обоим, вне зависимости от того, на каком языке они говорят, в какой культурной и социальной средах собеседники развивались и существуют;

- неискренние, неправдивые и/или ложные описания могут привести «наведение мостов» общения в тупик или же вовсе разрушить общение в самом начале, но этого не происходит и хотелось бы поставить акцент на том, что этого и не произойдет, так как на данном этапе огромную роль играют не столько ментальные диалекты сознания каждого, сколько подсознательные, иногда рефлекторные методики изложения сущностей каждым из участников.

Теперь необходимо связать результаты этого воображаемого эксперимента с размышлениями Дж. Остина в начальном этапе рассматриваемой им проблемы

«Что же такое Истина?», приведенные им в книге «Истина»:

«Что есть истина?» – насмешливо спрашивал Пилат, даже не ожидая ответа. Он опередил свое время. Ведь сама по себе «истина» есть абстрактное сущностное, верблюд, поддерживающий логическую конструкцию, которая не может ускользнуть даже от глаз грамматиков... Однако философам следует прикладывать свои усилия только к соразмерному им самим. А значит, следует обсуждать применение или определенные использования, слова «истинный» *Invino*, возможно, и «*veritas*», но в трезвом разговоре – «*verum*» [2, с. 1].

«Одна из проблем, стоявших в центре внимания Остина, – возможность познания «чужих сознаний» и его отражение в языке. Остин надеялся, что в результате его деятельности возникнет новая дисциплина, являющаяся симбиозом философии и лингвистики, – «лингвистическая феноменология». Он полагал, что познание сознания других людей включает особые проблемы, но, подобно познанию любого другого вида, оно основывается на предшествующем опыте и на личных наблюдениях. Предположение о том, что это познание переходит от физических признаков к фактам сознания, ошибочно. Остин считает, что вера в существование сознания других людей естественна, обоснований требует сомнение в этом. Сомневаться в этом только на основании того, что мы не способны «само наблюдать» восприятия других людей, значит идти по ложному следу, ибо дело здесь попросту в том, что, хотя мы сами и не наблюдаем чувств других людей, мы очень часто знаем их» [3, с. 2].

Наложив «маску» на цепь размышлений Дж. Остина, мы, по сути, получим результат нашего исследования с той лишь небольшой разницей, что определения участников как «говорящий» и «аудитория» необходимо заменить на наших равнозначных «участников общения».

Приступая к исследованию поставленного в данной статье второго вопроса «Когда произойдет переход от описательного последовательного общения начального уровня к параллельному интеллектуальному диалогу?», хотелось бы размышления философа поставить в начале:

«О словах и предложениях, в самом деле, говорят, будто это они должны быть истинными. О словах так говорят часто, а о предложениях реже. Правда, только в определенных смыслах. Слова в качестве предмета изучения филологов, составителей словарей, грамматиков, лингвистов, полиграфистов, литературных критиков, стилистов и так далее не могут считаться истинными или ложными. Скорее, они неправильно образованы, двусмысленны или недостаточно выразительны, не переводимы или не произносимы, написаны с ошибками или устарели, искажены или же нет. Предложения в сходных контекстах являются либо эллиптическими, либо аллитеративными, либо грамматически неправильными, либо включенными в состав других предложений. Тем не менее, мы все же в состоянии вполне и искренне заявить: «Его заключительные слова были совершенно истинными» или «Третье предложение на пятой странице его доклада полностью ложное». Однако в данных примерах «слова» и «предложения» указывают на использованные конкретным лицом в

определенных обстоятельствах слова и предложения, что и показывается демонстративным образом с помощью притяжательных местоимений, временных глаголов, определенных дескрипций и т. п., которые в подобных случаях постоянно их сопровождают. А значит, «слова» и «предложения» указывают на утверждения (как и во фразе «многие слова говорятся в шутку»)» [2, с. 2].

Очевидно, что второй этап, предполагающий интеллектуальное общение, уже не требующее в основном описания сути вещей посредством языка жестов и звуков, наступит тогда, когда участники обучатся говорить и понимать друг друга на каком-либо из языков. Это, разумеется, зависит от частных способностей к усвоению и лингвистической простоты архитектуры того или иного языка.

На данном этапе, наиболее вероятно, собеседники будут интересоваться все более личными и приватными аспектами жизни, мышления, мировоззрения друг друга. И именно здесь, когда из лингвистической формы обмена информацией общение начнет переходить к взаимодействию ментальных сфер человеческого сознания каждого, непременно произойдут определенные согласия и/или коллизии в общении, единодушные мнения и зарождение спорных или откровенно конфронтационных моральных, жизненных и интеллектуальных позиций по различным вопросам. Именно на этом этапе возможны недомолвки и ложные высказывания, которые уже совершенно не имеют отношения к лингвистике как научному направлению и все более касаются вопросов сознания и менталитета участников, относящихся уже к институтам философских изысканий.

«В своей работе «Слово как действие» Остин нащупывает другой способ разграничения высказываний, в терминах вида акта, который они исполняют. Он выделяет три вида акта употребления предложения: «локутивный» акт употребления предложения с целью сообщить некое значение, когда, например, кто-то говорит нам, что Джордж идет; «иллокутивный» акт употребления высказывания с определенной «силой», когда, например, кто-то предупреждает нас, что Джордж идет; и «перлокутивный» акт, нацеленный на произведение некоторого воздействия посредством употребления предложения, когда, например, кто-то не говорит нам прямо, что вот идет Джордж, но умеет предупредить нас, что он приближается. Всякое конкретное высказывание, считает теперь Остин, выполняет и локутивные, и иллокутивные функции» [1, с. 5].

«На первый взгляд кажется, что локутивные акты соответствуют констатирующим высказываниям, а иллокутивные – перформативным. Но Остин отрицает, что конкретное высказывание можно классифицировать как чисто перформативное или чисто констатирующее. По его мнению, констатировать – так же, как и предупреждать – значит делать что-то, и мое действие констатирования подвержено разного рода «невежествам»; констатации могут быть не только истинными или ложными, но и справедливыми, точными, приблизительно истинными, правильно или ошибочно высказанными и т. д. Однако соображения истинности и ложности непосредственно применимы к таким перформативным актам, как например, когда судья находит человека виновным или путешественник без часов

прикидывает, что сейчас половина третьего. Поэтому от различия между перформативными и констатирующими высказываниями необходимо отказаться, сохраняя его разве что в качестве первого приближения к проблеме» [1, с. 315].

На этом этапе общения, стоит так же отметить, что при все меньших случаях и снижении четкой истинности выражений участников, как не парадоксально, собеседники начнут выяснять меж друг другом, что же такое истинные, действительно и однозначно выраженные сущности и что же такое Истина как таковая?

Запомним этот момент нашего исследования и перейдем к заключительному, третьему вопросу: «Какие аспекты так никогда и не будут ими поняты и осознаны до конца?».

Ответ на третий вопрос, формирующийся на соответствующем третьем этапе общения на фоне предыдущих, будет наиболее неоднозначным, так как обратные акцидентные преобразования из лингвистической формы методики общения в формы с преобладающим влиянием ментальных и субъективных сфер человеческого сознания участников ведут к взаимоотношениям, хорошо развитой систем понятийных ветвей, убеждений, взглядов и мнений. Несомненно, в ходе общения в различных точках соприкосновения участники придут к общим мнениям, произведут обмен определенной информацией и утверждениями, по которым будут иметь однозначное мнение и для них обоих, это и будет истинными утверждениями и истинной сутью вещей, так как будут в дополнение к собственным жизненным аксиомам подтверждены совпадающим мнением собеседника (вспомним «заметку» оставленную нами в конце исследования второго вопроса). То есть пройдя определенный путь рассмотренного исследования, можно разделить понятия истинности на три типа. Что же будет являться Истиной для наших участников:

1-й тип – объектный. Вернемся к примеру дерева – дерево будет являться деревом, вне зависимости от того каким словом и на каком языке оно будет называться. Это определение в принципе не может быть оспорено, так как на элементарном, лингвистическом, в философском смысле понимания, невозможно изменить его природные и физические свойства.

2-й тип – факты. Факт, являясь в большей степени описанием той или иной ситуации, явления или уже свершившегося действия, более подвержен сомнению. Например, очевидное утверждение, что спелый банан – желтый, является фактом. Однако, разложив данный факт на составляющие, попробуем составить утверждение, что: «Спелый банан больше желтый, чем длинный». С точки зрения лингвистики и филологии как наук о языке утверждение не вызывает нареканий. Порядок расстановки слов в предложении, грамматика, фонетика и орфография соблюдены. Но с точки зрения философского восприятия и стереотипов человеческого сознания, вначале вызывает лёгкий ступор. Разобравшись же, можно понять, что утверждение вполне жизнеспособно и действительно – банан длинный только в длину, а желтый – и в длину, и в ширину, и в высоту. Однако и здесь могущественное свойство философии ставить под сомнение любые факты и явления разрушит, казалось бы, истинное начальное утверждение как карточный домик. Просто разрезав банан и

оголив его бежевую мякоть, окажется что банан больше бежевый, чем жёлтый.

Также в пользу постановки под сомнение возможности существования Истины как таковой говорит и мнение Дж. Остина: «Когда утверждение истинно, тогда, несомненно, существует положение дел, делающее его истинным, и которое есть *totumundo*, отличный от истинного утверждения о нем, однако несомненно также и то, что мы можем лишь описывать это положение дел с помощью слов (либо тех же самых, либо, если удастся, других)» [2, с. 5].

3-й тип – искусственных условностей или правил. В данном типе Истина как понятие совершенно теряет свое изначальное свойство неоспоримого утверждения. Как в субъективности ментальных сфер отдельного человека, так и макро и микросоциальных коммуникаций стран, народов, народностей, социальных слоёв и так далее, так и даже на лингвистическом уровне языка общения – речи, диалогов, предложений.

«Предложения содержат слова или вербальные средства, служащие обеим целям: дескриптивной и демонстративной (мы здесь пренебрегаем иными целями), причем зачастую эти средства обслуживают обе цели одновременно. В философии мы принимаем дескриптивное за демонстративное (теория универсалий) или демонстративное за дескриптивное (теория монад). Обычное отличие предложения от простого слова или фразы характеризуется тем, что предложение содержит некоторый минимум вербальных демонстративных средств («указание на время» Аристотеля), однако многие демонстративные конвенции не являются вербальными (знаки препинания и т. д.), а значит, мы в состоянии сделать утверждение с помощью единственного слова, которое уже не является «предложением». Таким образом, в «языках» подобных тем, которые состоят из знаков («уличное движение» и т. д.) используются довольно различные средства для демонстративных и дескриптивных элементов (расположение знака на столбе, местоположение знака). Однако для многих вербальных демонстративных средств, применяемых в качестве вспомогательных, всегда должны существовать невербальные источники происхождения той координации, которая происходит в момент высказывания утверждения» [2, с. 13].

Так что же такое Истина, и существует ли возможность редуцирования субстанции человеческого сознания посредством акцидентных трансформаций в лингвистические формы основываясь на существовании определенных, непреложных истинных утверждений, определений и понятий? Опираясь на ход размышле-

ний Дж. Остина, ставящих под сомнение в принципе существование Истины, казалось бы – нет. Но проанализировав результаты нашего исследования вполне очевидно, что при определенных формах контроля, отбора и структуризации формирования пути от ментальных и неоднозначных субстанций человеческого сознания к лингвистическим, четким и прозрачным формам интермедийного языка такая возможность далеко не исключена. Именно способом исключения Истины как всеобъемлющей субстанции, порожденной человеческим сознанием, оставив лишь в качестве интермедийного языка общения и познания философскую лингвистику в чистом виде, мы и получим то искомое средство обмена информацией, состоящее лишь из действительных, истинных вещей. То есть ту методику общения, которая была рассмотрена в первом этапе исследования, но выстроенную в доступную, лаконичную и достаточно оперативную форму. Неизбежно, элементарность и определенная примитивность такой формы взаимного общения востребует расширений и последующих акцидентий в более сложные виды и переходы на уровни сознания и менталитета. Согласованные, распределенные и условно контролируемые инструментами социального согласования, эти расширения и дополнения могут наращиваться на этот «лингвистический скелет», решив множество социальных и коммуникативных вопросов, непонимания и коллизий, начиная с элементарного общения между людьми и заканчивая глобальными геополитическими, этническими, научными и экономическими взаимоотношениями.

Какие же выводы можно сделать из проведенного исследования? Какие практические его позиции могут быть использованы в повседневной жизни и деятельности человека?

Безусловно, исследованная в данном эксперименте проблема обоюдного редуцирования ментальных представлений человека встречается в различных сферах человеческой деятельности: разноуровневых (начальник – подчиненный, педагог – обучаемый), равноуровневых (товарищей, сотрудников, общение носителей различных языков) и смешанных типов взаимоотношений. Основываясь на данных результатах, необходимо и возможно, в целях решения проблем понимания и взаимодействия субъектов диалога и (или) общения и обмена информацией, выработать определенные методики построения этих взаимоотношений, которые способствуют построению более эффективных структур социального и коммуникативного характера.

Литература

1. Блинова А. Общение. Звуки. Смысл. М.: Русское феноменологическое общество, 1996.
2. Остин Дж. Л. Остин. Смысл и сенсibilität. Избранное. М., 1999.
3. Austin J. L. "How to do Things with Words: The William James Lectures delivered at Harvard University in 1955", ed. J. O. Urmson and M. Sbisà). Oxford: Clarendon Press. 1962.

Информация об авторе:

Соломин Олег Олегович – соискатель кафедры философии и социальных коммуникаций Омского государственного технического университета, sim00s@mail.ru.

Oleg O. Solomin – post-graduate student at the Department of Philosophy and Social Communications, Omsk State Technical University.

Статья поступила в редколлегию 23.06.2014 г.

СПРАВЕДЛИВОСТЬ КАК ИНДИКАТОР УСТРОЙСТВА ХОРОШЕГО ОБЩЕСТВА: ПУТЬ ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ВОПЛОЩЕНИЮ

Е. В. Сырямкина

JUSTICE AS AN INDICATOR OF ORGANIZATION OF A GOOD SOCIETY: WAY TO THE APPLICATION OF THEORY TO PRACTICE

E. V. Syryamkina

В статье формулируется мысль о том, что справедливость, являясь общепринятой и традиционной ценностью, в условиях гражданского общества остается утопией. Справедливость в силу своего идеального качества не может быть реализована в полной мере, но всегда будет оказывать влияние на желание людей жить в хорошем обществе, на практическое воплощение в жизнь принципов теории справедливости. В исследовании представлена попытка уловить специфику современного дискурса справедливости.

The authors state that justice, being a common and traditional value, appears to be defunct in the context of civil society. Justice by virtue of its ideal quality cannot be realized to the full extent, but it will always influence people's wish to live in good society, the practical realization of the principles of the theory of justice. In the following research the authors made an attempt to identify the specific character of modern discourse of justice in general.

Ключевые слова: социальная философия, хорошее общество, гражданское общество, справедливость, индикатор.

Keywords: social philosophy, good society, civil society, justice, indicator.

Пожалуй, одной из самых острых тем современной социальной философии по праву считается проблема определения теоретических оснований справедливости. Даже если в целом взглянуть на историю развития общества, то можно найти не так уж много теоретических проблем, от которых человечество буквально лихорадило на всех этапах его развития. Поэтому и вопрос об устройстве справедливого общества – стержневой и для классической эпохи Античности, и для социальной философии эпохи модерна, и для современной политической теории.

Несомненно, ключевую роль в поддержании современного дискурса о справедливости должна сыграть именно социальная философия, так как только она способна поддержать методологическое единство между мнением о справедливости и знанием о ней, между теорией справедливого общества и практической реализацией в жизнь принципов этой теории. И целью данной статьи будет стремление рассмотреть пути и способы воплощения принципов теории справедливости в повседневной жизни людей.

Особенность идеи справедливости выражается не только в склонности разнообразных людей представить ее как основу своей деятельности, но и в том факте, что о ней думали, рассуждали и пытались определить ее суть исследователи самых разных направлений: религиозных, политологических, правовых, философских, психологических и многих других. Философский дискурс о справедливости не определен однозначно.

Все теоретики справедливости свидетельствуют, что проблема справедливости сложна и многогранна. Мы обнаруживаем данную тему во всех значимых философских школах и в рамках основных философских направлений, начиная уже с древнегреческой философии.

«Линия Платона» отстаивала в проблеме справедливости приоритет общего над частным и стремилась

к радикальному переустройству общества на началах равенства и справедливости. Идея справедливости по «линии Аристотеля» исходила из преимущества частных прав личности на справедливость над правами, которые предъявлялись в отношении справедливости обществом и государством, а также предлагала умеренный путь развития как наиболее разумный путь достижения справедливого устройства.

Дальнейшее развитие социально-философской и этической мысли, от Средневековья к XX веку шло фактически под прежним углом спора между Платоном и Аристотелем.

Своеобразие взглядов на справедливость мыслителей Средневековья состоит в ее теологическом истолковании, сведении ее к божественной справедливости. Справедливость оказывается полностью оторванной от земной социальной сферы, что служило одним из средств идеологического оправдания социального гнета как установленного Богом порядка. Несправедливость же преподносится как действие судьбы и является в этой трактовке следствием неверия в Бога, следствием неправильной веры или божественным испытанием. Наиболее четкое теоретическое выражение эти идеи находят в философии Ф. Аквинского, который почти полностью воспроизводит учение о справедливости Аристотеля, подводя под него религиозную основу.

Иногда обе линии сочетались, как, например, у итальянского мыслителя Н. Макиавелли, но в большинстве случаев тот или иной мыслитель занимал более ярко выраженную позицию, склоняясь либо к платоновскому варианту решения проблемы справедливости, либо к ее аристотелевскому ракурсу.

Пожалуй, Томас Мор, Томмазо Кампанелла, а еще позже Карл Маркс – наиболее видные сторонники платоновских рецептов справедливости. Каждому из них принадлежат труд или труды, ставшие своего рода классическими в этом направлении: у Мора – это

«Утопия», у Кампанеллы «Город Солнца», у Маркса – «Капитал», «Манифест Коммунистической партии». Именно идеи этих мыслителей нашли свое отражение в практике так называемого «реального социализма» – в виде советской, китайской, югославской и иных моделей. В этих моделях путь в реализации справедливости был проделан буквально «напрямик»: старые общественные отношения отменялись как несоответствующие принципам справедливости (главным злом при этом была объявлена частная собственность) и заменялись новыми отношениями, основанными на общественной собственности.

В противоположность этому путь, провозглашенный Аристотелем и нашедший свое отражение в социальной практике «капиталистических» государств, оказался, вероятно, более востребованным и эффективным. К философам, обосновавшим такой подход, следует отнести Томаса Гоббса, Джона Локка, Иммануила Канта, Адама Смита и, наконец, Георга Вильгельма Фридриха Гегеля. Именно последнему удастся разрешить классическую проблему соотношения равенства и справедливости, так долго не дававшую покоя мыслителям Нового времени и Просвещения.

Суть этой проблемы заключается в следующем: что же собой представляет справедливость – равенство или неравенство? Вероятнее всего, ответ должен быть следующим: справедливость есть одновременно и равенство, и неравенство, и именно их правильная комбинация в итоге и дает справедливость: «Архетип равенства, будучи продуктом естественносторического становления человечества, имеет двухслойную, природно-социальную структуру, со своим внутренним весьма специфическим противоречием. Первый, природный слой, – это сущее, живущее по принципу фактического неравенства. Второй, социальный слой, представляет собой должное, живущее по принципу фактического равенства; стоит, пожалуй, сказать мягче: бытийно ориентирован на фактическое равенство. Эти разнородные слои архетипа равенства объединяются нравственно-культурным воображением людей, их желанием и волей добиться справедливости, встроить ее в несущие конструкции своего социального бытия» [2, с. 128].

Соотношение равенства и справедливости должно действительно рассматриваться как бы на двух уровнях: первый уровень – справедливость как равенство, второй уровень – справедливость как неравенство. Справедливость в таком случае есть особая форма «диалектического противоречия»: с одной стороны, она проявляет себя как равенство в своем первичном, изначальном основании, а с другой, в своих конкретных формах проявления чаще всего она бывает неравенством. Вероятно, принцип равенства можно рассматривать, с одной стороны, как неявную предпосылку достижения справедливости, а с другой – как препятствие, которое, возможно, придется обходить на пути к справедливости. Еще можно выразиться следующим образом: равенство очевиднее справедливости, но далеко не всякое равенство означает справедливость, и, как правильно отмечал Гегель, экономическое, политическое и правовое неравенство в некоторых ситуациях может в гораздо большей сте-

пени способствовать достижению справедливости, чем равенство в его различных формах.

Разрабатывая теорию справедливости, необходимо признать возможность существования четырех основных проектов реализации (практического воплощения) справедливости, если связывать идею справедливости с теми или иными идеологиями: консервативный проект; либеральный проект; социалистический проект; коммунистический проект.

Консервативный проект справедливости можно интерпретировать как сохранение «статус-кво», т. е. настоящего положения вещей. Он и признает наличное, существующее на данный момент устройство общества как соответствующее справедливости. Причем сама организация общества может быть различной: сословная, кастовая, классовая, меритократическая и т. п.

Консервативный проект в любом случае выступает если не против всех изменений и реформ, то против всех радикальных изменений и реформ; при этом существующий общественный строй признается единственно правильным и разумным – наилучшим из всех общественных порядков: «Теория является консервативной в той мере, в какой она рассматривает эти институты как данные и неизменные в своих существенных чертах; предлагает средства, чтобы они более эффективно работали, а не придумывает им альтернативы; не представляет никакого будущего, которое было бы существенно лучше, чем настоящее и те условия, которые уже существуют; и явно или неявно предлагает принять то, что существует, или смириться с ним, а не бороться против него» [1, с. 382 – 383].

«Существующее является наилучшим» – таков главный принцип консерватизма, хотя обоснование этого «наилучшего» может быть или строго рациональным, или же интуитивным, – при апелляции к некоей «исконности» или «народности». Например, известный русский мыслитель и политический деятель консервативного направления К. Н. Победоносцев так обосновал свою позицию относительно российского пути в истории: «В глубинах старых учреждений часто лежит идея, глубоко верная, прямо истекающая из народного духа, и хотя трудно бывает иногда распознать и постигнуть эту идею под множеством великих наростов, покровов и форм, которыми она облечена, утративших в новом мире первоначальное значение, но народ постигнет ее чутьем и потому крепко держится за учреждения в привычных им формах» [8, с. 382].

Если применить это замечание к консервативному проекту справедливости, то принципы справедливости должны быть основаны на «народной идее справедливости», понимаемой интуитивным образом. Сама идея должна соответствовать религиозным исканиям и традициям народа. Вряд ли с этой точки зрения возможна какая-либо общечеловеческая идея справедливости, облакаемая в форму научных или рациональных конструкций. Потому что если мы определяем справедливость «по интуиции», то, во-первых, мы не можем никогда доказать другому субъекту, что наши принципы являются единственно правильными, а во-вторых, мы вряд ли когда-нибудь су-

меем формализовать эти принципы, построить из них стройную и логически обоснованную систему выводов.

Либеральный проект справедливости, в отличие от консервативного, не признает существующие отношения в сфере справедливости наилучшими, он полагает, что эти отношения должно и нужно совершенствовать, а главным судьей этого совершенствования выступает максимальная реализация прав и свобод граждан. «Чем больше свободен гражданин в государстве, чем полнее реализованы его права, тем больше шансов у данного общества воплотить в жизнь свои идеалы, в том числе и идеал справедливости», так считает либерализм [5]. Но у либерализма в современных условиях также существуют проблемы с реализацией своего идеала справедливости.

«Под справедливым обществом понимается такое, которое не пытается навязывать своим членам определенные ценности, цели и требования, а создает для них возможность следовать своим целям, при условии, что те согласуются со свободой всех. Поэтому принципы, которыми регулируется либеральное общество, не предполагают определенной концепции блага, а опираются на право» [10, с. 148]. Но тогда возникает «парадокс толерантности», сформулированный так: каким образом человек, полагаящий существование чего-то морально опасным, признает моральным благом воздерживаться от использования своей силы влияния на существование этого чего-то.

Уже М. Сэндел (*Sandel M.*) [12] отчасти, а в большей степени М. Уолцер (*Walzer M.*) [13] и А. Макинтайр (*MacIntyre A.*) [11], представители коммунистического направления, отметили тот факт, что достаточные этические нормы и ценности, необходимые для существования любого государства, в том числе и либерального, не могут сложиться в обществе, живущем на установках индивидуалистических. С. Г. Чукин, исследователь проблематики «хорошего общества» (*Good society*), настаивает на том, что «разногласия по принципиальным для общества вопросам, таким как применение смертной казни, аборт, эвтаназия, границы социального государства, показывают, что коренная причина этих разногласий – непонимание природы морального устройства общества» [9, с. 135].

Главная проблема заключается в том, что концептуальная установка, рассматривающая «права и свободы личности» как некие гаранты справедливости и при этом вполне приемлемая для постиндустриальных западных государств, не срабатывает в отношении развивающихся стран, а также стран, осуществляющих посткоммунистическую трансформацию. И вероятно, это связано с тем, что реализации принципов справедливости мешают некоторые внешние факторы. «Это нетрудно предвидеть, если в достаточной мере осознать, что социальная несправедливость – это положение вещей, возникающее тогда, когда даются социальные и экономические права, т. е. принимаются (причем часто вполне «демократически», на основе парламентских решений) законы, очерчивающие пределы социальных и экономических прав без учета тех последствий, которые они в данный момент могут иметь для косвенно охраняемых основных прав лич-

ности (для права на здоровье, на образование и т. п.) в условиях, существующих в данной стране» [4, с. 26].

Иными словами, необходимо осознавать, что справедливость в обществе – это положение вещей, возникающее, когда очерчивание пределов социальных и экономических прав в данной стране начинает определяться другими факторами, помимо требований, выражаемых основными правами. Тем не менее Г. Ю. Канарш считает, что именно либеральный путь от теории справедливости к практическому воплощению в максимальной степени может быть орационален и онаучен и наиболее приемлем с точки зрения проекта постмодерна. Поскольку этот проект утверждает плюрализм и диалог в качестве ведущих принципов создания и применения теории справедливости, с тем чтобы сделать ее максимально очевидной [3].

В этой связи можно сослаться на мнение Иена Шапира, американского исследователя, о том, что современная версия общественного договора, используемая теоретиками – либералами (Джоном Ролзом, Робертом Нозиком, Рональдом Дворкиным) – и представляющая модифицированную версию классического естественного договора, «в своей основе ... рационалистическое предприятие...» [10, с. 148]. Вероятно, здесь исследователь подразумевает, что принципы справедливости, – результат не столько согласия индивидов, сколько определенного рода калькуляции интересов, которые должны быть уже известными заранее, до всякого соглашения.

Социалистический проект справедливости исходит из следующей максимы: «От каждого – по способностям, каждому – по труду». Подобный подход был весьма популярен в XX в. не только в странах, относившихся к «социалистическому лагерю», – его применяли и те государства, которые принято называть «социал-демократическими», где у власти находилась левосоциалистическая или социал-демократическая партия. Непременным элементом социалистического проекта справедливости является его опора на такую модель справедливости, где справедливое решение рассчитывается (калькулируется), хотя основная идея этого расчета видоизменяется по сравнению с классическим утилитаристским подходом Иеремии Бентама: «Маркс отвергает в утилитаризме Бентама именно его инструментальный расчет и практические соображения; Маркс стремится к нерасчетливому, этическому утилитаризму, где человек искренне чувствует обязанность быть полезным для достойного общества» [1, с. 143]. Именно такая схема расчета справедливости была принята на вооружение в «социалистических» странах: справедливость рассчитывалась исходя из «трудового вклада» каждого индивида. Но при этом считалось, что индивид как «гражданин социалистического государства», будучи «сознательным», обязан стремиться быть бескорыстным по отношению к самому государству и другим гражданам и стараться брать меньше, чем ему давало государство и другие граждане. Такой подход часто дополнялся силовым принуждением, зашкаливая вплоть до применения «силовой» модели справедливости: в качестве «сильнейшего субъекта» здесь выступало государство. В наилучшем виде это можно проиллюстрировать высказыванием софиста Фрази-

маха: «Справедливость – это то, что пригодно сильнейшему» [7, с. 93].

Социал-демократический путь реализации справедливости хотя и учитывал утилитарную установку, но уже в большей степени опирался на договорную модель справедливости: граждане государства должны были «договориться» о том, что есть справедливость, дополнив это «антисильовым» принципом» (перифразирую слова фразимаха): «справедливость есть то, что выгодно слабейшему».

Коммунистический проект справедливости предлагает еще более радикальный и, с точки зрения сегодняшнего дня, более утопичный принцип: «От каждого – по способностям, каждому – по потребностям». Коммунистический проект справедливости – единственный из всех четырех проектов, который так никогда и не был реализован на практике. Однако даже чисто с теоретической точки зрения разговор об этом проекте нам представляется интересным. Коммунизм вообще определялся следующим образом: «Коммунизм – это бесклассовый общественный строй с единой общенародной собственностью на средства производства, полным социальным равенством всех членов общества, где вместе с всесторонним развитием людей вырастут и производительные силы на основе постоянно развивающейся науки и техники, и все источники общественного богатства польются полным потоком и осуществится великий принцип: «от каждого – по способностям, каждому – по потребностям». Коммунизм – это высокоорганизованное общество

свободных и сознательных тружеников, в котором утвердятся общественное самоуправление, труд на благо общества станет для всех первой жизненной потребностью, осознанной необходимостью, способности каждого будут применяться с наибольшей пользой для народа» [6, с. 260].

Из этого определения видно, что для осуществления данного проекта необходим целый ряд условий: общественная собственность на средства производства, полное социальное равенство людей, «всестороннее развитие каждой личности», «льющиеся полным потоком источники общественного богатства», труд как «первая жизненная потребность» и т. п. Большинство из них, однако, с точки зрения современной социальной теории следует зачислить в область социальной фантастики. Но при этом коммунистический идеал справедливости несет в себе большой позитивный заряд, обозначая в определенном роде «идеал идеала» для трех предыдущих проектов справедливости. «Брать по способностям от всесторонне и гармонично развитого человека и распределять по потребностям, если эти потребности разумны и обоснованы», – что, в конечном счете, в этом плохого? Рациональность, научность, системность, моральность, коллективизм, солидарность, заложенные в коммунистическом идеале, «генетически» соединенные с правом выбора типа собственности и со свободой как либеральным институтом, могут вполне стать идеей будущего глобального проекта справедливости, – вне всяких идеологий и социальных схем.

Литература

1. Гоулднер А. Наступающий кризис западной социологии. СПб., 2003.
2. Гречко П. К. Концептуальные модели истории. М., 1995.
3. Канарш Г. Ю. Социальная справедливость: философские концепции и российская ситуация: монография. М.: Изд-во Моск. гуманит. ун-та, 2011. 236 с.
4. Кучуради И. Справедливость – социальная и глобальная // Вопросы философии. 2003. № 10.
5. Макеева Л. Б. Философия эгалитарного либерализма в США: Джон Ролз и Рональд Дворкин // История философии. М.: ИФ РАН, 2005. № 12. С. 45 – 61.
6. Маркс К., Энгельс Ф. Научный коммунизм. М. 1983.
7. Платон. Сочинения. М., 1994. Т. 3.
8. Победоносцев К. П. Сочинения. СПб., 1996.
9. Чукин С. Г. Поворот к ценностям в западной социальной философии // ХОРА. 2009. № 3/4 (9/10).
10. Шапиро И. Моральные основания политики: учеб. пособие / пер. с англ.; под ред. В. С. Малахова. М.: КДУ, 2004.
11. MacIntyre A. After Virtue. London, 1981.
12. Sandel M. Liberalism and the Limits of Justice. Cambridge, 1982.
13. Walzer M. The Concept of Civil Society // Toward a Global Civil Society. Providence: Berghahn Books, 1995.

Информация об авторе:

Сырякина Евгения Владимировна – ассистент кафедры философии Института социогуманитарных технологий Национального исследовательского Томского политехнического университета, evsyr@mail.ru.

Evgeniya V. Syryamkina – Assistant Lecturer at the Department of Philosophy, Institute of the Humanities, Social Sciences and Technologies, National Research Tomsk Polytechnic University.

Статья поступила в редколлегию 01.07.2014 г.

ДВА ТИПА МОРАЛИ ЛОНА ФУЛЛЕРА

А. Ф. Щеглов

TWO TYPES OF LON FULLER'S MORALITY

A. F. Shcheglov

Статья посвящена философскому анализу структуры поля морали. Рассмотрены философско-этические позиции представителей древнекитайской философской мысли, Античности, И. Канта, Э. Дюркгейма, Ж.-П. Сартра, А. Бадью, А. Гусейнова. Ядро исследовательской позиции составляет этическая модель американского философа права Лона Льюиса Фуллера, в которой единое поле морали структурируется на две области – мораль долга и мораль стремления. Это позволяет указать в качестве ключевой проблемы современной этики проблему определения границы между областями морали долга и морали стремления. Кроме того, в рамках статьи предпринимается классификация основных философско-этических теорий согласно используемым ими типам обоснования генезиса морали – априорному (опирающемуся на принципы морали долга) и апостериорному (принимающему презумпцию морали стремления).

The paper is devoted to the philosophical analysis of the field structure of morality. The author considers the philosophical and ethical position of the representatives of the ancient Chinese philosophical thought, Antiquity, I. Kant, E. Durkheim, J.-P. Sartre, A. Badiou, A. Huseynov. The core of the research position is constituted by the ethical model of the American philosopher of law Lon Lewis Fuller, in which the single field of morality is structured into two areas – the moral duty and moral aspirations. This allows identifying the problem of determining the boundary between the morality of duty and moral aspirations as a key problem of modern ethics. In addition, the paper provides a classification of basic philosophical and ethical theories used according to their types of study of the genesis of morality – a priori (based on the principles of morality debt) and a posteriori (presumption of receiving moral aspirations).

Ключевые слова: императив, мораль долга, мораль стремления, априоризм, апостериоризм, имморализм.

Keywords: imperative, moral duty, moral aspirations, a priori, aposteriorizm, immorality.

Мораль, её природа и структура являются постоянным источником размышлений, точкой приложения усилий философов разных времён, школ и направлений [13]. Мораль в полной мере демонстрирует свою универсальность, являясь наиболее действенным инструментом возвышения человека над окружающим миром на пути движения от несовершенного к совершенному. Будучи одним из непреложных оснований бытия человека (наряду, например, с физическим миром), мораль позволяет, а иногда заставляет нас рефлексировать над ним, придавая тем самым нашему существованию определённую, значимую и смысл.

Одна из важных философско-этических проблем, имеющих непреходящее значение в истории этики, – природа морали. И сегодня задача определения природы этического, истоков моральных требований является, пожалуй, одной из самых актуальных: мораль «подключена» к человеку, вплетена в мир социального, чутко реагирует на малейшие изменения его бытия, проявляясь не только в отношениях людей и к людям, но и к миру в целом. Именно отсюда, в частности, «стартует» система нравственных императивов, а значит, здесь и формируются её основные качественные характеристики, возможности и значение.

Рассматривая и систематизируя теоретические концепции по этим проблемам, можно прийти к выводу о том, что основными философскими позициями, объясняющими истоки и причины появления морали, могут считаться две, по сути своей, противоположных – этический априоризм и этический апостериоризм. Априористская традиция исходит из того, что мо-

ральные нормы появляются извне, в «готовом к употреблению» виде, навязываются обществу как требующие безусловного исполнения и оттого обладают назидательно-ригористским характером. Классическим примером подобного может служить известная этическая теория Иммануила Канта. У немецкого философа мораль самодостаточна, содержит свою причину в себе самой и не из чего не выводима, проявляясь в акте автономии воли, которая «...есть такое свойство воли, благодаря которому она сама для себя закон (независимо от каких бы то ни было свойств предметов воления)» [6, с. 219]. Автономная мораль Канта, источником которой выступает не сущее, а абсолютно должное, противостоит реальному миру, возвышается над ним и призвана подчинить его себе: «...поступай только согласно такой максиме, руководствуясь которой ты в то же время можешь пожелать, чтобы она стала всеобщим законом» [6, с. 196].

Центральное понятие в теории Канта – «категорический императив». Само имя этого понятия уже намекает на то, что любая априористская мораль, «спущенная сверху», в той или иной степени имеет принудительно-категорический характер, предписывается поведению человека, будь то либо божественные заповеди (выражающие, как правило, запретительные веления с приставкой «не» – «не убий», «не укради» и т. д.), либо – наиболее жёсткий вариант такой морали – идеология, проявляющая себя, в частности, в идеологии патриотизма. Сущность последнего можно выразить фразой поэта И. Шаферана из известной советской песни «Комсомольская традиция»: «Раньше

думай о Родине, а потом – о себе!». Причём идеология патриотизма – предмет внимания и заботы государства, вернее – действующего государственно-политического строя, правящего политического режима. И чем он будет жёстче – тем более категоричными будут моральные нормы.

Стоит признать: навязанная мораль как чьё-то мнение, которое становится мнением всего общества, имеет немало сторонников. Более того, как, например, считал французский социолог и философ Э. Дюркгейм, общественная мораль стоит несоизмеримо выше морали индивидуальной: «Общество руководит нами, потому что оно выше нас. Моральная дистанция, существующая между ним и нами, создаёт из него авторитет, которому подчиняется наша воля» [5, с. 47]. Мораль, господствующая в конкретном обществе, всеобязательна, императивна по своему характеру, вплоть до крайней степени проявления своей императивности, например, в форме идеологических установок.

В то же время априористская мораль в процессе своей реализации обнаруживает определённую двойственность: с одной стороны, общество официально поддерживает навязанные ему этические нормы, с другой – зачастую их отвергает через невыполнение (примером здесь может служить официальное мнение о необходимости вооружённой защиты государства и неофициальные, а порой и незаконные, попытки избежать военной службы через уклонение от неё под различными предлогами). И чем ригористичнее навязанная норма, тем контрастнее эта двойственность. Подобные проявления наталкивают на мысль о существовании, наряду с официально установленной моралью, морали параллельной, точнее, альтернативной или, ещё точнее, – истинной. Хорошим подтверждением этому предположению служит известное выражение античной философии о предпочтении истины дружбе, где Сократ говорит ученикам: «А вы послушайте меня и поменьше думайте о Сократе, но главным образом об истине» [8, с. 48]. Через много веков ему вторит П. Я. Чаадаев: «Прекрасная вещь – любовь к отечеству, но есть еще нечто более прекрасное – это любовь к истине. Любовь к отечеству рождает героев, любовь к истине создает мудрецов, благодетелей человечества. Любовь к родине разделяет народы, питает национальную ненависть и подчас одевает землю в траур; любовь к истине распространяет свет знания, создает духовные наслаждения, приближает людей к Божеству» [12, с. 188].

Именно на этом акцентирует внимание современный французский философ Ален Бадью. Размышляя о задачах нравственности, он отталкивался от позиций ряда авторов, отрицающих идею всеобщей морали. Философ утверждает: человек есть историческое, сконструированное понятие, принадлежащее определённому дискурсивному режиму, а не вневременная самоочевидность, способная служить основанием прав или некоей универсальной этики [2, с. 19]. Тем самым, согласно Бадью, не может и вестись речи о традиционно понимаемой этике с классическим пред-

ставлением об универсальности её поля. Истинная этика – этика истин: «Нет этики, кроме этики истин» [2, с. 48]. В решении вопроса о лике и структурном поле современной этики Бадью ближе следующая позиция: этика как таковая в виде нравственно-ригористичного этического монолита несостоятельна. Есть этика чего-то конкретного, фокусирующаяся в истине.

К слову сказать, вторичность системы нравственных норм по отношению к истине является яркой особенностью этической линии европейской философии. По образному выражению А. Гусейнова, в европейской этической философии «...добро, как и красота, находили материнскую защиту и успокоение только на груди истины» [4, с. 46].

Итак, относительно природы морали мнения разделились на противоположные. По Канту и сторонникам его позиции, есть императивный моральный закон, но нет морального поступка. А так как моральный закон есть акт чистого разума, то мы не можем выполнять его полностью в обыденной жизни. Удел и задача человека – к этому стремиться. По Аристотелю и его последователям, есть моральные поступки, но не существует всеобщего морального закона, довлеющего над людьми. Человек сам волен определять, что есть этическое, будь то понимание того, что есть благо (а благо есть истинное знание) у Сократа и Платона или соблюдение принципа срединности морального поступка у Аристотеля. Здесь мы явно наблюдаем приоритет гносеологизма над этизмом. «Платон мне друг, но истина дороже» – не эта ли известная фраза является ярким примером не-этического поступка, когда дружба приносится в жертву во имя истины?

Представители современной этической философии продолжают споры о природе морали, приводя при этом в своих теориях весьма интересные аргументы. В частности, одной из наиболее ярких и оригинальных теорий середины XX века, осмысляющих природу и структуру поля морали, является морально-правовая концепция американского философа права Лона Льюиса Фуллера (1902 – 1978).

Основой для построения Фуллером собственной морально-правовой модели, по-видимому, послужили положения древнекитайской и античной этических философских традиций. Космоцентрическое понимание мира китайскими философами повлияло на формирование представления о предназначении морали как области нравственного самоопределения человека. Этическая детерминация этого периода решала задачу преодоления срединного (точнее – земного) положения человека способом его возвышения над земным и подчинения небесному, постоянно при этом соизмеряя свои поступки с должным: «Разве я живу не по повелению, исходящему от неба?», – восклицал в своё оправдание Чжоу-синь, один из китайских правителей из династии Шан, правивший в 1154 – 1122 гг. до н. э., уличённый в аморальных поступках и распутстве [10, с. 147]. Земное – реальное, человеческое и, вполне возможно, недостоверное. Небесное –

гармоничное и, по-видимому, истинное. Античная этика связана с фактом проявления индивидуума как ценности и как субъекта истории. «Мера всех вещей – человек, существующих, что они существуют, а не существующих, что они не существуют» [7, с. 238] – вот, пожалуй, «точка бифуркации» этического сознания, обозначенная Протагором. А возвышение человека достигается посредством его стремления к истинному знанию – знанию о добродетели.

Таким образом, всё поле морали Фуллер предлагает мыслить как союз двух половин – морали долга и морали стремления. Эти половины можно представить в виде воображаемой вертикальной линии морального восхождения человека, где первая половина пути выражает мораль долга, а вторая – мораль стремления. Мораль долга определяет базовые нормы, без которых общество существовать не может. Они, как правило, сформулированы запретительным выражением «ты не должен». Яркий пример тому – ветхозаветные заповеди Моисея, переданные ему Богом на Синайской горе. Причём восемь из них несут определённо запретительный смысл [3, Исх. 20, 2 – 17]. Да и большинство других, менее известных, чем моисеевские, заповедей, встречающихся в Священном Писании, определённно имеют запретительный характер.

Фуллер не был одинок, высказывая суждения о подобном характере морали долга. На запретительный характер моральных требований указывал и Ж.-П. Сартр. Он, в частности, отмечал: «Желая быть абсолютной позитивностью, мораль препятствует применению средств, которые личность избирает для того, чтобы изменить свою судьбу. Вот почему она никогда не говорит о том, что следует делать, но всегда говорит только о том, что ни при каких обстоятельствах делать нельзя» [9, с. 258.]

Однако запретительно-ригористичная мораль долга этим ни в коей мере не дискредитирует сама себя. Во-первых, это только половина морали во всей моральной линии, выстроенной Фуллером. За ней следует мораль стремления, и у каждой из них – своё предназначение, своя миссия. И главное: если исходить из того, что априористская мораль понимается, например, в теории Канта как абсолютная ценность, то и любой позитивный поступок, объявляемый моральным, таковым в полной мере быть не может: всё, что следует за эталоном, уже не абсолютно, не чистостерильно, так как в позитивный моральный поступок человека вмешиваются всевозможные фракции и добавки реальности. Относительно абсолютной моральной нормы поступок вторичен. Ценность в чистом виде выступает здесь «условием возможности» [4, с. 50] всех прочих ценностей. Таким образом, отказ от негативного абсолютного поступка может рассматриваться как истинно моральное действие. Ведь позитивного абсолютного достигнуть невозможно. Отсюда – приоритет моральных предписаний с предлогом «не». К тому же запретительные моральные предписания, по мнению А. Гусейнова, и есть суть человеческого: «Мораль через запреты, воплощаемые в отрицательных поступках, обозначает надприродное про-

странство собственно человеческого развития» [4, с. 51]. Отрицание отрицательного действия есть сознательный нравственный акт, обозначающий нравственно неприемлемое, и, как следствие, возвышение над ним.

В отличие от морали долга, мораль стремления – такой свод моральных норм, который в большей степени соответствует духу греческой этической философии. Именно эта эпоха характеризуется началом формирования этики индивидуального выражения позиции личности, в отличие от общеродовой этики или этики законничества, которая даёт только лишь предписания, одинаковые для всего общества и для любой ситуации, и при которой человек полностью подчинён норме и закону.

Мораль стремления у Фуллера в соответствии с китайской и, в большей степени, греческой этическими традициями – это мораль восхождения, стремления к совершенству. Она посвящена идее самой полной реализации потенциала, заложенного в человеке. Несмотря на чёткое указание, например, у Аристотеля, на меру срединности как эквивалент морального [1, с. 21], человек должен действовать наилучшим возможным способом, рисковать, переступая меру. Поэтому, кстати, при мере храбрости избыток этой меры – безрассудство у Аристотеля предпочтительнее её недостатка – трусости, а при мере щедрости её избыток – расточительность, всё-таки будет предпочтительнее скупости. Человек, если он не выдерживает испытаний на пути к преодолению меры, то ни в коем случае не должен быть порицаемым за неудачу, а скорее, наоборот, понят и отмечен как стремящийся к лучшему. В этой установке просматривается и прометеевский трагизм античной этики и, как следствие, её динамичность, новаторство, волнительность и неуспокоенность.

Однако не стоит считать при этом, что предпочтения Фуллера целиком лежат на стороне морали стремления, ибо мораль долга – скучная, пунктуальная, предписывающая; мораль же стремления – перспективная, вариативная, и от того креативная. Ведь риск, наряду с нормальным сопровождением процесса, зачастую может ещё быть просто влечением, болезнью. Так, например, для философа права азартная игра, где игрок стремится к рискованному, но в то же время легитимному выигрышу, не является стремлением, а выступает «...формой поведения, неподобающей обществу, наделённому человеческими способностями» [11, с. 19].

В своей этико-правовой конструкции Фуллер не отдаёт предпочтений ни одной из представленных форм моралей. Скорее, каждой из них он определяет своё предназначение, свою миссию. Мораль долга, пожалуй, является моралью государственного способа существования общества, и по отношению к праву стоит гораздо ближе, чем мораль стремления: именно она инициирует законотворчество, носящее преимущественно запретительный или, как минимум, предписывающий характер. В то же время мораль стремления, проигрывая морали долга в родстве с правом,

выигрывает в несравнимо большем потенциале своей перспективности, творчества и «...восходит к вершинам человеческих устремлений» [11, с. 20].

Гораздо важнее, по мнению учёного, определить границу между двумя моральями, «...разделительную линию, после которой исчезает давление долга и возникает вызов совершенства. Вся сфера дискуссий по вопросам морали представляет собой поле великой необъявленной войны за местоположение этого указателя» [11, с. 20]. По обе стороны от неё расположились непримиримые противники. С одной стороны, это моралисты. Обоснование их позиции можно выразить следующим суждением: что такое плохо – всем известно, понятно и предсказуемо, так как всё это – результат опыта. Что такое благо, лежащее за чертой, разделяющей мораль долга и мораль стремления – непонятно, иллюзорно, слишком смело и непроверенно. И поэтому неправильно, опасно и неприемлемо.

Явное более предпочтительно, чем непонятное. Им-моралисты считают по-другому: то, что лежит в поле морали стремления и, соответственно, неприемлемо с точки зрения моралистов, представляет собой всего лишь плод общественных предрассудков и привычек, и именно поэтому такие нормы неприемлемы. Необходимо это преодолеть во имя общественного прогресса.

Таким образом, несомненной заслугой Лона Льюиса Фуллера является то, что он, наряду с предложением оригинальной конструкции морального поля, состоящего по его мнению, из двух видов морали – привычной, уже и давно легитимированной общественным сознанием морали долга и перспективной морали стремления, акцентировал внимание именно на последней и тем самым поставил вопрос о праве её на существование и дальнейшую легитимацию.

Литература

1. Аристотель. Этика. М.: АСТ, 2004. 492 с.
2. Бадью А. Этика. Очерк о сознании зла / Пер. с франц. В. Е. Лапицкого. СПб.: Machina, 2006. 126 с.
3. Библия. Книги Священного Писания, Ветхого и Нового Завета. Канонические. М.: Российское библейское общество, 1996. 303 с.
4. Гусейнов А. Теория морали // Этическая мысль: современные исследования. М.: Прогресс-Традиция, 2009. 480 с.
5. Дюркгейм Э. Определение моральных фактов // Теоретическая социология: антология: в 2-х ч. М.: Книжный дом «Университет», 2002. Ч. 1. 424 с.
6. Кант И. Основы метафизики нравственности. М.: Наука, 1999. 653 с.
7. Платон. Сочинения: в 3-х т. / Пер. с древнегреч. М.: Мысль, 1970. 611 с.
8. Платон. Федон, Пир, Федр, Парменид / Общ. ред. А. Ф. Лосева, В. Ф. Асмуса, А. А. Тахо-Годи; примеч. А. Ф. Лосева, А. А. Тахо-Годи; Пер. с древнегреч. М.: Мысль, 1999. 528 с.
9. Сартр Ж.-П. Тетради по морали. Проблема цели и средства в политике // Этическая мысль. Науч.-публицист. чтения. 1991. М.: Республика, 1992. 446 с.
10. Ткаченко Г. Формирование этических идей в Китае // Этическая мысль: современные исследования. М.: Прогресс-Традиция, 2009. 480 с.
11. Фуллер Л. Мораль права. М.: ИРИСЭН, 2007. 308 с.
12. Чаадаев П. Апология сумасшедшего. СПб.: Азбука-классика, 2004. 224 с.
13. Щеглов А. Лики и поле морали: постановка проблемы // Вестник Тамбовского университета. (Серия: Гуманитарные науки). Тамбов, 2012. № 11 (115). С. 255 – 259.

Информация об авторе:

Щеглов Александр Фёдорович – кандидат философских наук, доцент кафедры социологии, социальной работы и политологии Омского государственного технического университета, a_scheglov31@mail.ru

Alexander F. Shcheglov – Candidate of Philosophy, Assistant Professor at the Department of Sociology, Social Work and Politology, Omsk State Technical University.

Статья поступила в редколлегию 17.03.2014 г.

ХИМИЯ

УДК 541.67:546.171.8:537.226:537.634

МЕДЛЕННОЕ РАЗЛОЖЕНИЕ АЗИДА СЕРЕБРА В МАГНИТНЫХ ПОЛЯХ
РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ НЕОДНОРОДНОСТИ*Л. В. Кузьмина, Е. Г. Газенаур, Е. В. Сугатов, В. И. Крашенинин*SLOW DECOMPOSITION OF SILVER AZIDES IN MAGNETIC FIELDS
OF VARIOUS DEGREE OF HETEROGENEITY*L. V. Kuzmina, E. G. Gazenaur, E. V. Sugatov, V. I. Krashenin*

Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства образования и науки РФ (госзадание № 2014/64).

В статье представлены экспериментальные результаты по исследованию процесса медленного разложения кристаллов азидов серебра в магнитном поле усложненной конфигурации с различной неоднородностью. Исследования проводились в односторонне пространственно нарастающем магнитном поле и нарастающем по обе стороны от кристалла. Количественный анализ продуктов разложения проводили волнометрическими методами. Показано, что в неоднородном магнитном поле усложненной конфигурации наблюдаются особенности распределения газообразных продуктов разложения по граням кристалла. Причина данного эффекта – это появление дополнительной составляющей силы Лоренца, в результате действия которой положительные носители заряда, являющиеся будущими реагентами химической реакции, концентрируются в области кристалла, совмещенной с силовыми линиями магнитного поля меньшей плотности. Экспериментально показано, что в неоднородном магнитном поле слабой интенсивности пост-процессы разложения имеют затухающий характер, интенсивность и длительность которых увеличивается с увеличением градиента магнитного поля; в магнитных полях более 0,01 Тл влияние градиента незначительно по сравнению с действием поля.

The paper presents experimental results on the study of the slow process of decomposition of crystals of silver azide in a magnetic field of complicated configurations with different heterogeneity. The study was conducted in unilateral spatial increasing magnetic field and in the field increasing on both sides of the crystal. Quantitative analysis of the degradation products was performed by volumetric methods. The results show that in an inhomogeneous magnetic field of complicated configuration features of the distribution of gaseous decomposition products on the faces of the crystal are observed. The reason for this effect is that the appearance of an additional component of the Lorentz force, resulting in positive charge carriers, which are future reagents in chemical reactions, concentrated in the region of the crystal combined with the force lines of the magnetic field of lesser density. The experiment showed that in the inhomogeneous magnetic field of low intensity post-processes of decomposition have decaying nature, their intensity and duration increase with increasing gradient magnetic fields; in magnetic fields of above 0.01 T the influence of the gradient is insignificant compared with the action of the field.

Ключевые слова: азиды тяжелых металлов, магнитное поле, нитевидные кристаллы, медленное разложение.

Keywords: azides of heavy metals, magnetic field, threadlike crystals, slow decomposition.

Введение

Характерная особенность воздействия электромагнитного поля на азиды тяжелых металлов (АТМ) – это разрушающее действие электрической составляющей поля [5; 6]. Но как показали дальнейшие исследования, также необходимо учитывать влияние магнитных полей и их вариаций на физико-химические характеристики высокочувствительных материалов, таких как азиды тяжелых металлов [3; 4].

Ранее в качестве способа энергетического стимулирования и инициирования химической реакции в кристаллах азидов серебра и свинца достаточно успешно использовали однородное магнитное поле постоянного магнита или электромагнита [3; 4]. В этом случае наблюдается привычная картина замкнутых силовых линий или линий, уходящих на бесконечность.

Существуют еще одна возможность – силовые линии магнитного поля остаются в ограниченной области пространства, не замыкаясь и не уходя на бесконечность. Поэтому исследования процессов, протекающих в магнитных полях различной конфигурации, может иметь определенный научный интерес, а именно позволит разработать механизмы влияния магнитного поля на стабильность высокочувствительных объектов, таких как азиды серебра.

В связи с чем целью настоящей работы является исследование закономерностей медленного разложения кристаллов азидов серебра в магнитном поле различной конфигурации и неоднородности.

Объекты и методика эксперимента

Для получения нитевидных кристаллов (НК) азидов серебра использовался метод испарения раствори-

теля (аммиака) [2]. В результате медленного испарения аммиака в течение нескольких суток наблюдается рост НК с наиболее развитой гранью (010) и средними размерами $20 \times 0.2 \times 0.03$, мм (рис. 1). Для приготовления образцов отбирали кристаллы азида серебра, имеющие совершенную огранку. Для проведения экспериментальных исследований готовили образцы в планарном варианте геометрии, которая позволяет фиксировать выделяющийся при разложении газообразный продукт и проводить наблюдения за топографией его распределения: на предварительно обезжиренную этиловым спиртом слюдяную подложку кристаллы наклеивали за оба конца клеем БФ–6.

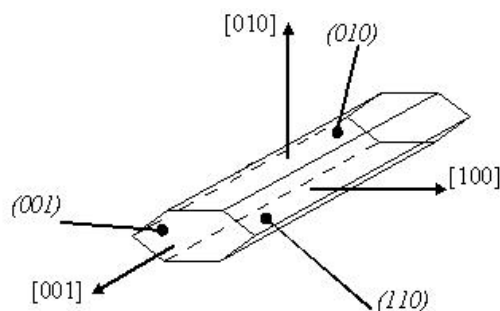


Рис. 1. Кристаллографические индексы граней кристалла азида серебра

Для создания магнитного поля были сконструированы магнитные системы, позволяющие создавать неоднородное магнитное поле различного градиента при постоянной средней напряженности, в которых магнитное поле возрастает в обе либо в одну сторону от средней области кристалла (рис. 2).

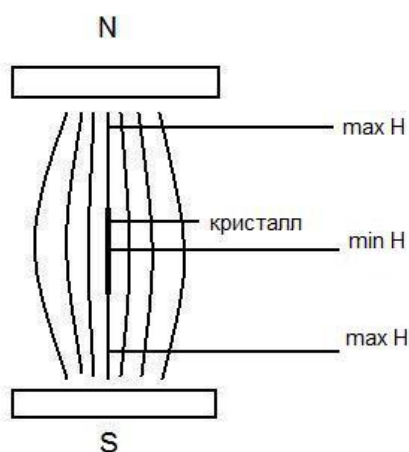


Рис. 2. Схема расположения кристалла относительно магнитных линий (простейшая адиабатическая магнитная ловушка)

Относительно силовых линий кристалл располагали вдоль линий напряженности, поперек линий напряженности и со сдвигом в область большего градиента. Распределение индукции неоднородного МП по длине и ширине кристалла измеряли тесламетром (чувствительность 10^{-5} Тл). Напряженность магнитно-

го поля (для создания неоднородности) варьировали в заданном диапазоне путем перемещения образца относительно линий магнитной индукции.

Количественный анализ продуктов разложения осуществляли волюмометрическими методами. Приготовленный образец в специальной ячейке из оргстекла, в которой кристалл находился под слоем вазелинового масла, помещали между полюсами постоянных магнитов, расположенных на столике микроскопа. При этом фиксировали выделившиеся в масло пузырьки газа (продукты разложения) и их диаметр и определяли скорость разложения, как суммарный объем газа за время действия поля.

Через определенное время после воздействия образец отмывали от слоя вазелинового масла и помещали в кювету с водным раствором тиосульфата натрия. Процесс растворения наблюдали с помощью микроскопа в проходящем красном свете, при этом фиксировали диаметр и пространственные координаты пузырьков выделившегося газообразного продукта.

Для растворения нитевидных кристаллов и последующего подсчета выделившегося газа (отношение объема выделившегося газа (V) к площади грани (S), из которой выделяется газ) использовалась стандартная кювета для измерения оптических констант жидкостей с расстоянием между стенками до 10^{-3} м. На каждую точку экспериментальных кривых брали не менее 10 образцов.

Результаты экспериментов и их обсуждение

В более ранних работах показано, что максимальное значение скорости разложения в анионной под решетке азида серебра в однородном магнитном поле в диапазоне от 10^{-5} до 0,6 Тл не зависит от величины индукции магнитного поля (B). Газовыделение носит кратковременный характер ($\approx 1,5$ минуты) и начинается раньше с увеличением индукции магнитного поля [4].

В настоящей работе представлены экспериментальные результаты исследований процесса медленного разложения кристаллов азида серебра в неоднородном магнитном поле усложненной конфигурации с градиентом магнитного поля в интервале $2 \div 10$ Э/см ($0,0002 \div 0,001$ Тл/см) при постоянной средней напряженности 100 Э (0,01 Тл).

На рисунке 3 показано распределение напряженности неоднородного магнитного поля между полюсами магнита в односторонне пространственно нарастающем и нарастающем по обе стороны от кристалла магнитных полях.

При помещении образца в магнитное поле такой конфигурации, совмещая линии напряженности с кристаллографическим направлением [001] кристаллов азида серебра, наблюдается разложение, фиксируемое по выделению пузырьков газа, как показано на рисунке 4.

Из графика на рисунке 4(а) видно, что максимальное количество газа наблюдается на конце кристалла с меньшим значением напряженности магнитного поля.

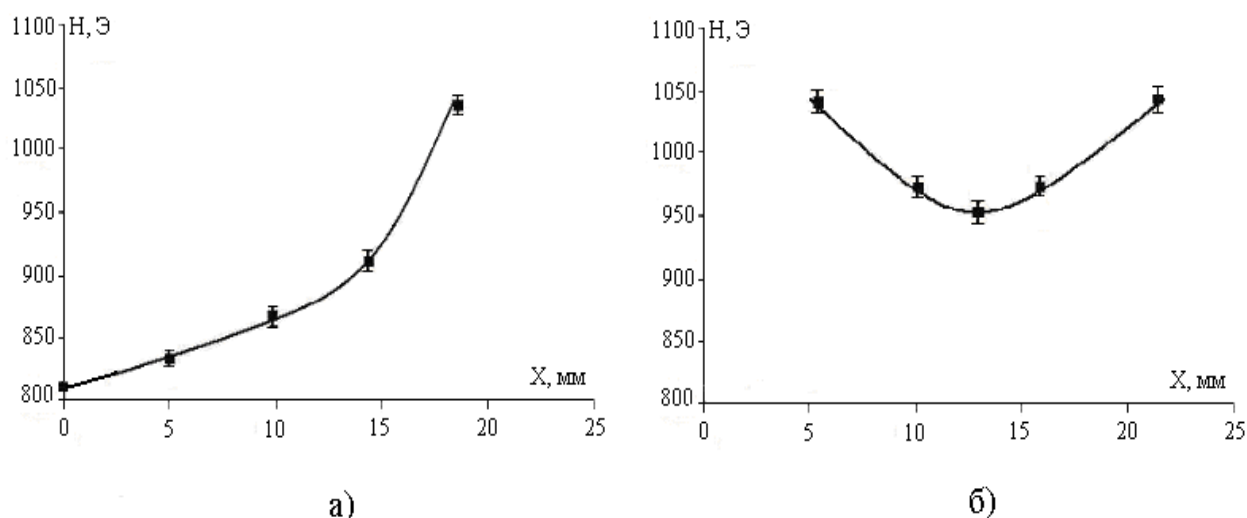


Рис. 3. Распределение напряжённости в односторонне пространственно нарастающем (а) и нарастающем по обе стороны от кристалла (б) магнитных полей

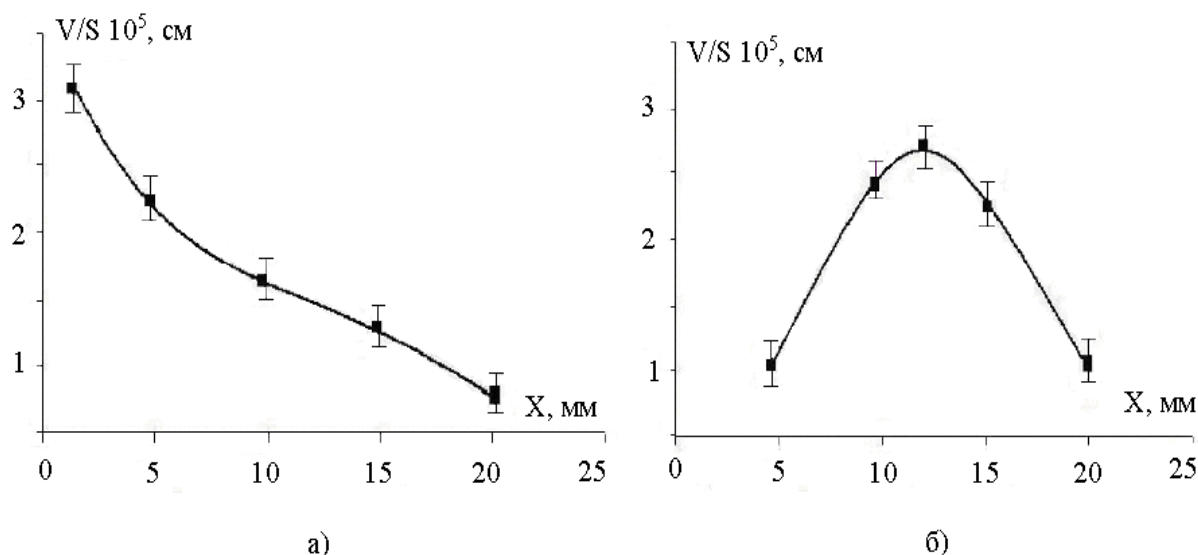


Рис. 4. Распределение газообразных продуктов разложения по длине кристалла азиды серебра в односторонне пространственно нарастающем магнитном поле (а) и нарастающем по обе стороны от кристалла магнитном поле (б)

Из графика на рисунке 4(б) видно, что основной объем газа выделяется в локальной области кристалла с минимальной напряженностью магнитного поля.

В результате проведенных исследований было показано, что в зависимости от ориентации кристалла в неоднородном магнитном поле, газовыделение наблюдается с граней (110) и (010), если линии магнитной индукции направлены по нормали к одной из указанных граней. Что касается грани (001), то считалось, что инициировать разложение с помощью магнитного поля на ней невозможно. Но если кристалл приклеить за оба конца ближе к середине и линии магнитной индукции направить по нормали к этой

грани, то газовыделение наблюдается с граней (001) и (010) нитевидного кристалла азиды серебра.

Таким образом, в неоднородном магнитном поле усложненной конфигурации наблюдаются особенности распределения газообразных продуктов разложения (газ выделяется со всех граней кристалла).

После действия неоднородного магнитного поля наблюдаются пост-процессы разложения, имеющие затухающий характер, а их длительность значительно превосходит таковые в однородном магнитном поле (примерно в 2 раза) [4].

После воздействия магнитным полем малого градиента $2 - 4$ Э/см ($0,0002 - 0,0004$ Тл/см) показано,

что максимум газовыделения в кристаллах азидов серебра наблюдается на 5 минут (рис. 5, кривая 1). При большем градиенте 0,0008 – 0,001 Тл наблюдается другая зависимость (рис. 5, кривая 2), откуда четко

видны: цикличность, конечность процесса и максимум газовыделения (15 минут). Газовыделение наблюдается со всех граней кристалла.

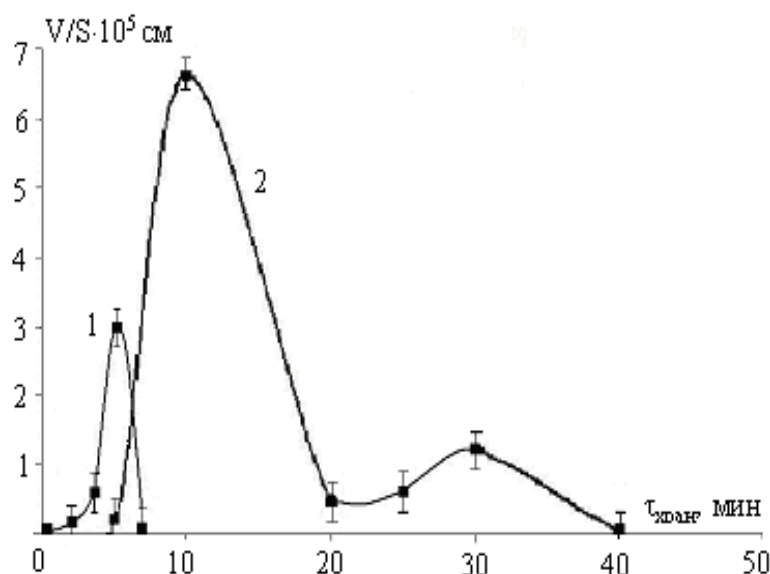


Рис. 5. Зависимость относительного количества выделившегося газа от времени хранения после воздействия магнитным полем ($B_{\text{ср.}} = 0,01$ Тл, время воздействия 20 минут) $\text{grad } H = 0,0008 - 0,001$ Тл/см

Если сравнить графики на рисунке 5, то видно, что при больших значениях градиента выделяется большее количество газа, но эта закономерность наблюдается только для неоднородного магнитного поля со средней напряженностью до 100 Э (0,01 Тл), при большей интенсивности влияние градиента становится незначительным по сравнению с действием поля, что согласуется с ранее полученными результатами [5].

Можно предположить, что особенности распределения продуктов разложения связаны с появлением составляющей силы Лоренца, направленной перпендикулярно плоскости ларморовской окружности, стремящейся вытолкнуть частицу из области более сильного поля. Такая составляющая силы Лоренца возникает в пространственно нарастающем магнитном поле, где силовые линии сходятся. Экспериментально видно, что основной объем газа выделяется в локальной области кристалла с минимальной напряженностью магнитного поля.

Распределение выделившегося газа по граням кристалла можно объяснить следующим образом. В иницировании реакции разложения магнитным полем в азиде серебра участвуют собственные положительные носители заряда – дырки, которые из объема образца должны попасть в приповерхностную область, реакционную область, где и происходит реакция разложения с образованием газа азота. Скорость заряженной частицы будет складываться из трех слагаемых. Полученная топография газообразных продуктов разложения не противоречит выше сказанным рассуждениям. Задача описания движения электриче-

ского заряда в слабо неоднородном магнитном поле решается методом усреднения, называемого “дрейфовым приближением”. Используя этот метод, в [1] показано, что движение электрического заряда в неоднородном магнитном поле представляет суперпозицию следующих движений.

В неоднородном магнитном поле силовые линии будут изогнуты, что приводит к движению частицы, которое складывается из: вращения по ларморовской окружности с частотой $\omega = \frac{qH}{mc}$, радиусом $r = \frac{mv_{\perp}c}{qH}$ и

скоростью перемещения вдоль силовых линий $\vec{v}_{\perp} \sim \sqrt{|\vec{H}|}$, с шагом $\ell = v_{\parallel} T$ и более медленного движения “дрейфового”, при котором частицы как бы скользят в направлении, перпендикулярном к силовым линиям. Если частица движется строго вдоль силовой линии, которая поворачивает, то частица по инерции отклоняется от нее, и скорость начнет составлять угол с напряженностью, в результате возникнет сила, перпендикулярная к плоскости ω и H , которая и вызывает дрейфовое движение, перпендикулярное силовым линиям.

$$v_{\text{др}} = \frac{1}{R\omega} v_{\parallel}^2,$$

где R – радиус кривизны силовых линий, ω – ларморовская частота.

Таким образом, показано, что в неоднородном магнитном поле усложненной конфигурации наблюдаются особенности распределения газообразных

продуктов разложения по граням кристалла. Предполагаемая причина – это появление дополнительной составляющей силы Лоренца, в результате действия которой положительные носители заряда, являющиеся будущими реагентами химической реакции, концентрируются в области кристалла, совмещенного с силовыми линиями магнитного поля меньшей плот-

ности. Также установлено, что в неоднородном магнитном поле слабой интенсивности (до 0,01 Тл) пост-процессы разложения имеют затухающий характер, интенсивность и длительность которых увеличивается с увеличением градиента магнитного поля; а в магнитных полях более 0,01 Тл влияние градиента незначительно по сравнению с действием поля.

Литература

1. Арцимович Л. А., Лукьянов С. Ю. Движение заряженных частиц в электрических и магнитных полях. М.: Наука, 1978. 224 с.
2. Иванов Ф. И., Зуев Л. Б., Лукин М. А., Мальцев В. Д. О выращивании нитевидных кристаллов азидов серебра и свинца // Кристаллография. 1983. Т. 28. № 1. С. 194 – 196.
3. Кузьмина Л. В., Крашенинин В. И., Газенаур Е. Г., Сугатов Е. В. Магнитный момент краевой дислокации в кристаллах азида серебра // Вестник КемГУ. 2014. Т. 1. 2(58). С. 242 – 246.
4. Крашенинин В. И., Кузьмина Л. В., Дорохов М. А., Храмченко В. Е. Реакционная способность кристаллов азида серебра в постоянном и переменном магнитных полях // Материаловедение. 2005. № 10. С. 14 – 18.
5. Крашенинин В. И., Родзевич А. П., Газенаур Е. Г., Кузьмина Л. В., Гритчина В. Г. О колебательном характере пост-процессов при электрополевым разложением нитевидных кристаллов азида серебра // Вестник КемГУ. 2012. № 1(49). С. 244 – 248.
6. Крашенинин В. И., Родзевич А. П., Газенаур Е. Г., Кузьмина Л. В., Маренец В. Г. Поляризация явления в азиде серебра // Вестник КемГУ. 2013. Т. 1. № 4(56). С. 208 – 211.

Информация об авторах:

Кузьмина Лариса Владимировна – доктор физико-математических наук, профессор кафедры химии твердого тела КемГУ, specproc@kemsu.ru.

Larisa V. Kuzmina – Doctor of Physics and Mathematics, Professor at the Department of the Chemistry of Solids, Kemerovo State University.

Крашенинин Виктор Иванович – доктор физико-математических наук, профессор кафедры химии твердого тела КемГУ, specproc@kemsu.ru.

Viktor I. Krashenin – Doctor of Physics and Mathematics, Professor at the Department of the Chemistry of Solids, Kemerovo State University.

Газенаур Екатерина Геннадьевна – кандидат физико-математических наук, доцент кафедры химии твердого тела КемГУ, ketigaz@yandex.ru, gazenauro@kemsu.ru.

Ekaterina G. Gazenaur – Candidate of Physics and Mathematics, Assistant Professor at the Department of the Chemistry of Solids, Kemerovo State University.

Сугатов Егор Вячеславович – аспирант кафедры химии твердого тела КемГУ, specproc@kemsu.ru.

Egor V. Sugatov – post-graduate student at the Department of the Chemistry of Solids, Kemerovo State University.

Статья поступила в редколлегию 13.10.2014 г.

УДК 544.454

ВЛИЯНИЕ НАЧАЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ НА ПОРОГ ЛАЗЕРНОГО ИНИЦИИРОВАНИЯ ТЭНА С ВКЛЮЧЕНИЯМИ НАНОЧАСТИЦ АЛЮМИНИЯ ВТОРОЙ ГАРМОНИКОЙ НЕОДИМОВОГО ЛАЗЕРА

И. Ю. Лисков, А. П. Никитин, Б. П. Адуев, Д. Р. Нурмухаметов

EFFECT OF THE INITIAL TEMPERATURE ON INITIATION THRESHOLD OF PETN WITH THE INCLUSION OF ALUMINUM NANOPARTICLES WITH THE SECOND HARMONIC OF A NEODYMIUM LASER

I. Yu. Liskov, A. P. Nikitin, B. P. Aduev, D. R. Nurmukhametov

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 13-03-98032 р_сибирь_а на оборудовании КемЦКП.

В работе приведены результаты исследований влияния начальной температуры на порог взрывчатого разложения тэна и тэна с включениями Al 0.1 % по массе при инициировании первой и второй гармониками лазера. Результаты экспериментов свидетельствуют об идентичности протекания процессов развития взрывчатого разложения при инициировании первой и второй гармониками лазера с одинаковой эффективной энергией активации 0.4 эВ. Различие абсолютных значений порогов инициирования при инициировании первой и второй гармониками в условиях эксперимента связано с различием эффективности поглощения излучения.

The results of studying the effect of the initial temperature on the threshold of explosive decomposition of PETN and PETN with inclusions of Al 0.1 % by weight at the initiation of the first and second harmonics of the laser are presented. The experimental results indicate the identity of the development processes of explosive decomposition in the initiation with the first and second harmonics of the laser with the same effective activation energy of 0.4 eV. The difference of the absolute values of the thresholds of initiation at the initiation with the first and second harmonics in the experimental conditions is due to differences in the efficiency of absorption.

Ключевые слова: лазерное инициирование, взрыв, энергия активации, лазер, тетранитропентаэритрит, наночастицы металлов.

Keywords: laser initiation, explosion, activation energy, laser, tetranitropentaeritrit, metal nanoparticles.

Исследование температурной зависимости порога взрывного разложения при лазерном воздействии дает возможность получения информации о механизме инициирования взрыва [8].

В работах [1; 3; 6] исследованы зависимости порога взрывчатого разложения тетранитропентаэритрита (тэна) от начальной температуры образца при воздействии первой гармоникой неодимового лазера. Экспериментально показано, что добавки наночастиц алюминия позволяют снизить на два порядка критическую плотность энергии лазерного инициирования тэна [4; 11]. В работах [5; 7; 10 – 11; 13] рассчитаны критические плотности энергии инициирования взрывного разложения тэна с добавками наночастиц ряда металлов. Благодаря этому доказана роль наночастиц металла как центров поглощения энергии импульса в объеме энергетических материалов. Показана принципиальная возможность использования вторичных взрывчатых веществ, содержащих наночастицы металлов, в качестве капсульных составов для оптических систем инициирования.

В [1 – 3] предложена математическая модель, согласно которой инициирование химической реакции в композитном материале происходит в результате образования горячих точек в двух параллельных процессах: первый – термически активируемый, происходит в результате поглощения света структурными дефектами матрицы; второй – не зависящий от начальной температуры, и является следствием погло-

щения света наночастицами. При комнатной температуре основной вклад вносит второй процесс.

Целью настоящей работы является исследование порогов взрывчатого разложения от начальной температуры тэна и тэна с включениями Al 0,1 мас. % при воздействии первой (1064 нм) и второй (532 нм) гармоникой неодимового лазера и выяснение общности и отличия процессов инициирования

Методика эксперимента

Для подготовки образцов использовался синтезированный нами порошок тэна с размерами зерен в максимуме распределения 1.5 мкм и порошок алюминия, изготовленный методом газозольного синтеза в Институте физики металлов УрО РАН, с диаметром частиц в максимуме распределения 100 – 120 нм. Количественное содержание окиси алюминия (Al₂O₃), рассчитанное по результатам электронно-зондового микроанализа (рентгеновская флуоресценция), проведенного при помощи сканирующего электронного микроскопа JEOL JSM63901A, оснащенного спектрометром JEOL JED2400, составило 25 % по массе.

Проводилась следующая процедура подготовки образцов. В порошок тэна добавлялись наночастицы Al до получения нужной концентрации. Смесь помещалась в гексан и перемешивалась в ультразвуковой ванне для получения равномерного распределения наночастиц в объеме смеси. После этого производилось испарение гексана, сушка смеси и навеска образца, величина которой составляла 20 ± 2 мг.

Методика эксперимента аналогична применяемой в [1; 5]. Навеска порошка помещалась в лунку медного нагревателя Ø 3 мм, нагревалась до 450 К (температура плавления тэна $T_m = 414.3$ К [14]), после чего нагреватель выключался и образец охлаждался до требуемой температуры. В качестве источника инициирования использовался YAG:Nd³⁺ лазер, работающий в режиме модуляции добротности на основной частоте ($\lambda = 1064$ нм) с длительностью импульса на половине амплитуды 14 нс. Лазерный пучок формировался с помощью линзы (фокусное расстояние 0.35 м) в пятно диаметром 2.5 мм на поверхности образца. Энергия импульса варьировалась с помощью калиброванных светофильтров. Нестабильность энергии иницирующего импульса не превышала 3%.

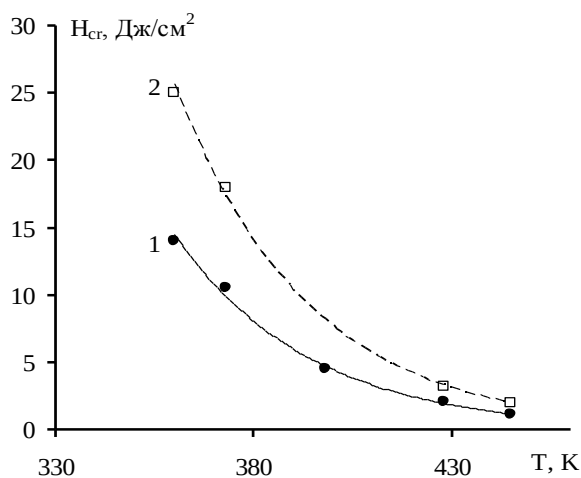


Рис. 1. Зависимость пороговой плотности энергии иницирования H_{cr} от начальной температуры для образцов тэна.

1 – при иницировании второй гармоникой (532 нм); 2 – при иницировании первой гармоникой (1064 нм)

Результаты

На рис. 1 и 2 представлены результаты при иницировании взрыва тэна первой (1064 нм) и второй гармоникой (532 нм). Как следует из рис. 1 и 2, зависимости H_{cr} от начальной температуры описываются выражением

$$H_{cr} = H_0 \exp(E_a / kT), \quad (1)$$

где H_0 – предэкспоненциальный множитель, E_a – энергия активации.

При этом в обоих случаях энергия активации $E_a \approx 0.4$ эВ, однако, абсолютные значения H_{cr} при иницировании первой гармоники значительно превышают таковые при иницировании второй гармоникой во всем исследованном температурном интервале.

Одинаковые значения энергии активации E_a при иницировании взрыва тэна первой и второй гармоникой лазера позволяют сделать вывод, что после поглощения световой энергии развитие химической реакции в обоих случаях проходит по одной и той же схеме. Различие заключается в механизмах поглоще-

Лазерный импульс воздействовал на открытую поверхность образца, как в работах [1; 5]. Факт взрыва фиксировался как по возникновению громкого звукового, так и токового сигнала, обусловленного замыканием тестового разрядного промежутка, разлетающимися продуктами взрыва [5]. При отсутствии взрыва отсутствовал токовый сигнал, наблюдалось растрескивание образца и образование каверны на его поверхности.

Использовалась первая (1064 нм) и вторая (532 нм) гармоника неодимового лазера. Измерялась зависимость вероятности взрыва P от плотности энергии иницирования импульса H при различных начальных температурах образцов и определялась критическая плотность H_{cr} , соответствующая 50 % вероятности взрыва.

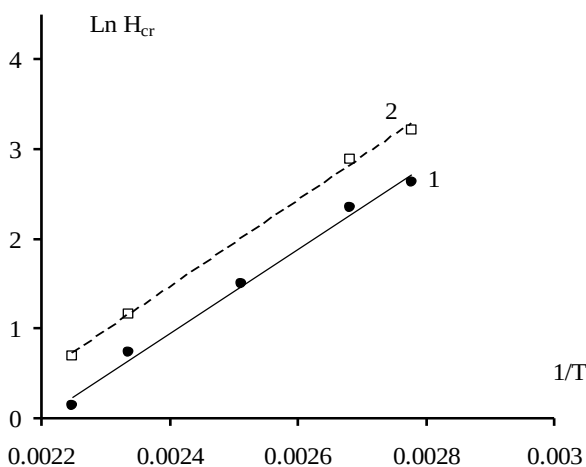


Рис. 2. Зависимость пороговой плотности энергии иницирования H_{cr} от начальной температуры в координатах $\ln H_{cr}$ от $1/T$. Прямые – аппроксимация выражением (1) при $E_a = 0.4$ эВ.

1 – при иницировании второй гармоникой (532 нм); 2 – при иницировании первой гармоникой (1064 нм)

ния энергии излучения. Как показано в работе [2], при воздействии второй гармоники лазера ионизация молекул тэна происходит по механизму двухфотонного поглощения $\beta = 300$ см/ГВт. Согласно [15], при воздействии первой гармоникой лазера в зоне воздействия возникают свободные носители заряда в результате ионизации дефектных мест кристалла, что приводит к нелинейному росту поглощения свободных носителей по лавинному механизму и оптическому пробое.

В обоих случаях результатом поглощения света первичными продуктами являются свободные электроны и ионизированные молекулы тэна. Из эксперимента следует, что эффективность ионизации второй гармоникой выше, чем первой, что, по-видимому, и приводит к меньшим порогам взрывчатого разложения.

В следующей серии экспериментов было исследовано влияние начальной температуры на порог лазерного иницирования тэна с добавками наночастиц алюминия.

Данные для H_{cr} представлены на рис. 3 и 4.

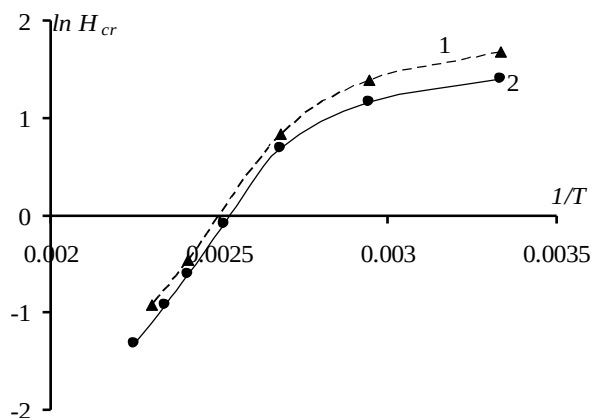


Рис. 3. Экспериментальная зависимость пороговой плотности энергии иницирования H_{cr} от температуры для образцов тэна, содержащих 0,1 % наночастиц Al. 1 – первая гармоника (1064 нм); 2 – вторая гармоника (532 нм)

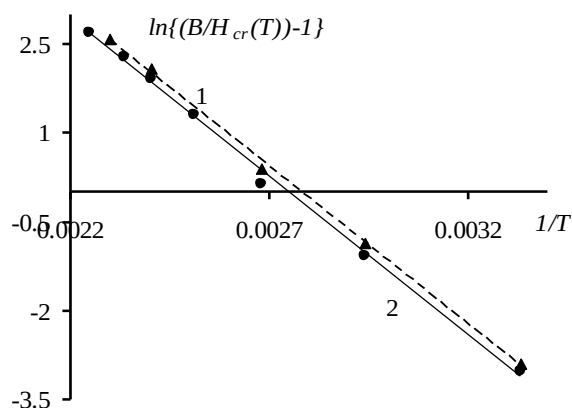


Рис. 4. Зависимость критической плотности энергии иницирования H_{cr} от температуры для образцов тэна, содержащих 0,1 % наночастиц Al в спрямляющих координатах (2). 1 – первая гармоника (1064 нм); 2 – вторая гармоника (532 нм)

Обработку результатов проводили с использованием выражения для H_{cr} , полученного в работе [1] в рамках микроочаговой тепловой теории зажигания в предположении, что образование горячих точек при поглощении световой энергии связано с двумя параллельными процессами:

$$H_{cr}(T) = \frac{B}{1 + \frac{W_n}{W_t}}, \quad (2)$$

где B – критическая энергия иницирования при $T \rightarrow 0$, когда образование горячих точек связано только с поглощением света включениями; W_n – затраты энергии в единице объема на образование очагов химического разложения в окрестности наночастиц в результате поглощения лазерного излучения; $W_t = W_0 \exp(E/kT)$ – затраты энергии в единице объема на образование очагов химического разложения в результате поглощения лазерного излучения в окрестности структурных дефектов; W_0 – предэкспоненциальный множитель, E – эффективная энергия активации иницирования химической реакции.

Как и в [1], представим выражение (1) в виде:

$$\ln\left(\frac{B}{H_{cr}} - 1\right) = \ln \frac{W_n}{W_0} - \frac{E}{kT}. \quad (3)$$

Уравнение (3) линеаризуется, если в качестве аргумента использовать $1/T$, величина B является подгонным параметром.

Прямые на рис. 4 построены методом наименьших квадратов при значениях параметра $B = 5.7 \text{ Дж/см}^2$ для иницирования первой гармоникой лазера при коэффициенте корреляций 0.99 и $B = 4.2 \text{ Дж/см}^2$ для иницирования второй гармоникой лазера при коэффициенте корреляций 0.98.

Значения $W_n/W_0 = 2 \cdot 10^6$, $E = 0.45 \text{ эВ}$ совпадают для обеих прямых, что позволяет сделать вывод о

том, что процессы иницирования химической реакции при воздействии на исследуемый композитный состав первой и второй гармоникой лазера практически одинаково. Меньшее значение H_{cr} при иницировании материала второй гармоникой лазера во всем температурном диапазоне связано с различием величин B .

В работе [15] на аналогичных образцах при комнатной температуре экспериментально показано, что порог иницирования второй гармоникой ниже, чем первой, и проведен теоретический расчет зависимости эффективного коэффициента поглощения света [9; 12] для тэна с наночастицами Al в зависимости от размеров включений для первой и второй гармоники, из которых следует, что при диаметрах наночастиц Al в тэне менее 200 нм эффективность поглощения второй гармоникой больше, чем первой. Суммируя полученные результаты, можно сделать вывод, что механизм иницирования химической реакции в композитном материале тэн-алюминий в температурном интервале 300 – 445 К одинаков при воздействии первой и второй гармониками лазера, а различия в порогах иницирования связаны с большей эффективностью поглощения света второй гармоникой частицами алюминия диаметром менее 200 нм.

Детальное рассмотрение физического смысла полученной величины энергии активации E требует установления микромеханизма разложения молекулы тэна при поглощении лазерного излучения и выходит за рамки данной работы.

Литература

1. Адуев Б. П., Белокуров Г. М., Нурмухаметов Д. Р. Влияние начальной температуры на порог лазерного инициирования тетранитропентаэритрита с добавками наночастиц алюминия // Химическая физика. 2012. Т. 31. № 7. С. 56 – 60.
2. Адуев Б. П., Нурмухаметов Д. Р., Лисков И. Ю., Фурега Р. И Иницирование взрыва тэна при воздействии импульсом второй гармоники неодимового лазера // Физика горения и взрыва. 2014. Т. 50. №. 1. С. 124 – 129.
3. Адуев Б. П., Нурмухаметов Д. Р., Пузынин А. В. Лазерное инициирование смеси тэна с наночастицами NiS при повышенных температурах // Химическая физика. 2010. Т. 29. № 5. С. 71 – 75.
4. Адуев Б. П., Нурмухаметов Д. Р., Фурега Р. И., Звеков А. А., Каленский А. В. Взрывчатое разложение ТЭНа с нанодобавками алюминия при воздействии импульсного лазерного излучения различной длины волны // Химическая физика. 2013. Т. 32. № 8. С. 39 – 42.
5. Алукер Э. Д., Кречетов А. Г., Лобойко Б. Г., Нурмухаметов Д. Р., Филин В. П., Казакова Е. А. Влияние температуры на лазерное инициирование тетранитрата пентаэритрита // Химическая физика. 2008. Т. 27. № 5. С. 53 – 55.
6. Алукер Э. Д., Кречетов А. Г., Митрофанов А. Ю. Лазерное инициирование тэна: режим резонансного фотоиницирования // Вестник Кемеровского государственного университета. 2013. № 3(55). С. 54 – 60.
7. Ананьева М. В., Звеков А. А., Зыков И. Ю., Каленский А. В., Никитин А. П. Перспективные составы для капсуля оптического детонатора // Перспективные материалы. 2014. № 7. С. 5 – 12.
8. Буркина Р. С., Морозова Е. Ю., Ципилев В. П. Иницирование реакционно-способного вещества потоком излучения при поглощении его неоднородностями вещества // Физика горения и взрыва. 2011. Т. 47. № 5. С. 95 – 105.
9. Зыков И. Ю. Критическая плотность энергии инициирования тэна с добавками наночастиц алюминия // Современные фундаментальные и прикладные исследования. 2013. № 1(8). С. 79 – 84.
10. Каленский А. В., Ананьева М. В., Звеков А. А., Зыков И. Ю. Спектральная зависимость критической плотности энергии инициирования композитов на основе пентаэритриттетранитрата с наночастицами никеля // Фундаментальные проблемы современного материаловедения. 2014. Т. 11. № 3. С. 40 – 345.
11. Каленский А. В., Звеков А. А., Ананьева М. В., Зыков И. Ю., Кригер В. Г., Адуев Б. П. Влияние длины волны лазерного излучения на критическую плотность энергии инициирования энергетических материалов // Физика горения и взрыва. 2014. Т. 50. № 3. С. 98 – 104.
12. Кригер В. Г., Каленский А. В., Звеков А. А., Зыков И. Ю., Адуев Б. П. Влияние эффективности поглощения лазерного излучения на температуру разогрева включения в прозрачных средах // Физика горения и взрыва. 2012. Т. 48. № 6. С. 54 – 58.
13. Кригер В. Г., Каленский А. В., Звеков А. А., Зыков И. Ю., Никитин А. П. Процессы теплопереноса при лазерном разогреве включений в инертной матрице // Теплофизика и аэромеханика. 2013. Т. 20. № 3. С. 375 – 382.
14. Орлова Е. Ю. Химия и технология бризантных взрывчатых веществ: учебник для вузов. Л.: Химия. 1981. 312 с.
15. Таржанов В. И., Зинченко А. Д., Сдобнов В. И. Лазерное инициирование тэна // Физика горения и взрыва. 1996. Т. 32. № 4. С. 113 – 119.

Информация об авторах:

Лисков Игорь Юрьевич – инженер Института углехимии и химического материаловедения СО РАН, Кемерово, lesinko-iuxm@yandex.ru.

Igor Yu. Liskov – engineer at the Institute of Coal Chemistry and Materials Science of the Siberian branch of the RAS.

Никитин Андрей Павлович – аспирант Института углехимии и химического материаловедения СО РАН, Кемерово, lesinko-iuxm@yandex.ru.

Andrey P. Nikitin – post-graduate student at the Institute of Coal Chemistry and Materials Science of the Siberian branch of the RAS.

Адуев Борис Петрович – доктор физико-математических наук, заместитель директора Института углехимии и химического материаловедения СО РАН, Кемерово, lesinko-iuxm@yandex.ru.

Boris P. Aduiev – Doctor of Physics and Mathematics, Deputy Director of the Institute of Coal Chemistry and Materials Science of the Siberian branch of the RAS.

Нурмухаметов Денис Рамильевич – кандидат физико-математических наук, научный сотрудник Института углехимии и химического материаловедения СО РАН, Кемерово, lesinko-iuxm@yandex.ru.

Denis R. Nurmukhametov – Candidate of Physics and Mathematics, Research Associate at the Institute of Coal Chemistry and Materials Science of the Siberian branch of the RAS.

Статья поступила в редколлегию 22.10.2014 г.

ЭКОНОМИКА

УДК 338.124.4

КРИЗИСНЫЕ ЯВЛЕНИЯ В АПК: СИСТЕМНОСТЬ ИЛИ СТРУКТУРНОСТЬ

Н. С. Бондарев

CRISIS PHENOMENA IN AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX: SYSTEMIC OR STRUCTURAL

N. S. Bondarev

В статье исследованы теоретические подходы к экономическим кризисам и дана классификация кризисных явлений в экономике. На основе сравнительного анализа существующих подходов к экономическим кризисам особое внимание уделено структурному кризису. Автор делает вывод о том, что ситуация в аграрном комплексе не подпадает к традиционной классификации видов экономических кризисов. Автором предлагается дополнить классификацию периодических кризисов, включив в нее системный кризис. Исследуя различные теоретические подходы ученых к определению понятия системный кризис, выявлено, что единства мнений в данном вопросе не существует. На основании этого автор уточняет понятие «системный кризис» и предлагает характеристики и признаки системного кризиса.

The paper investigates the theoretical approaches to the economic crisis and provides a classification of crisis phenomena in the economy. Based on comparative analysis of existing approaches to the economic crisis, particular attention is paid to structural crisis. The author concludes that the situation in the agrarian sector is not subject to the traditional classification of economic crises. The author proposes to supplement the classification to include the systemic crisis. Having considered the theoretical approaches to defining the concept of a systemic crisis, the author determined that the unity of opinions on this issue does not exist. Based on this the author clarifies the concept of a «systemic crisis» and suggests the characteristics and signs of a systemic crisis.

Ключевые слова: кризисные явления в АПК, экономические кризисы, структурный кризис, системный кризис, характеристики и признаки системного кризиса.

Keywords: crisis phenomena in agriculture, economic crises, structural crisis, systemic crisis, characteristics and indications of a systemic crisis.

Исследования кризисных явлений в экономике в целом и агропромышленном комплексе (АПК) в частности, являются объектом пристального внимания ученых и государства, а в последнее десятилетие приобрели особую актуальность и жизненную важность в связи с периодическими возникновением мировых кризисов.

Кризисную ситуацию в АПК исследовали многие ученые-агроарии, и политики регионов постоянно затрагивали данную тему, тогда как вопрос об определении вида кризисов в АПК остается недостаточно изученным.

Зачастую текущее состояние АПК России в научной литературе многие исследователи трактуют как аграрный кризис [8; 13]. Но с точки зрения экономической теории, это не совсем верно, так как аграрные кризисы являются экономическими кризисами перепроизводства в сельском хозяйстве [14]. В то же время вести речь о перепроизводстве в сельском хозяйстве России безосновательно, так как потребности населения в продуктах питания значительны и всевозрастающие. От ситуации, складывающейся в аграрной сфере экономики, во многом зависит социально-экономическое состояние всего государства [3, с. 3].

Очень важным является определение причинно-следственных связей кризиса и вида кризиса как для разработки и применения механизмов его преодоления, так и для прогнозирования возможности его возникновения и принятия своевременных мер во избежание этого явления.

Понятие кризиса для всех ученых вполне устоявшееся, происходит от греческого слова krisis (решение,

поворотный пункт, исход) и трактуется как резкий, крутой перелом в чем-либо, то есть неустойчивое равновесие, обусловленное равнодействием противоположно направленных групп факторов.

Но с определением вида того или иного кризиса возникают существенные затруднения, в том числе и со стороны многих ученых, по-разному трактующих его.

В экономической теории сложилась следующая классификация видов экономических кризисов [4, с. 75].

1. Регулярные (циклические) кризисы, которые охватывают все сферы экономики и дают начало новому циклу, в процессе которого экономика последовательно проходит фазы роста, пика, спада и завершается фазой депрессии, то есть новым кризисом.

2. Нерегулярные (периодические), то есть те кризисы, которые не дают начало новому циклу, данные кризисы не повторяются регулярно.

К нерегулярным кризисам относятся следующие виды [4, с. 75 – 76]:

- промежуточный кризис, который прерывает на некоторое время в течение фазы подъема или оживления экономики;

- частичный кризис охватывает одну или несколько сфер общественного воспроизводства и отличается от промежуточного тем, что затрагивается не вся экономика, а только ее часть;

- отраслевой кризис, который охватывает одну или несколько смежных отраслей, может являться результатом диспропорции в развитии отрасли, струк-

турной перестройкой, перепроизводством в отраслях, ростом цен на сырье и другими факторами;

- структурный кризис, возникающий из-за диспропорции в производстве между отраслями, недостаточного выпуска продукции, необходимой для сбалансированного развития экономики и общества.

В научной литературе можно выделить еще один термин, который не входит в традиционную классификацию видов кризисов. Это системный кризис, который требует определенного осмысления и может включать в себя некоторую совокупность различных видов кризисов.

Необходимо отметить, что в настоящее время не существует единого общепринятого определения самого понятия «системного кризиса», в связи с чем ученые выдвигают сразу несколько трактовок, раскрывающих сущность этого термина.

В своих трудах М. М. Козеняшева определяет термин «системный кризис» как кризис, который «одновременно охватывает все стороны общественной жизни и коренным образом изменяет мировую экономическую и политическую системы, равно как и другие сферы общественной жизни». По мнению автора, примером системного кризиса в экономике явился кризис индустриальной экономической модели развития, в результате которого в конце XX в. индустриальный сектор начал уступать место постиндустриальному. «Системный кризис в экономике – довольно редкое явление, более редкое, чем «циклы Кондратьева». Предыдущий системный кризис в экономике происходил в конце XVIII в. и имел своим выходом то, что аграрный сектор уступил свое первенство индустриальному [11, с. 163].

По утверждению Г. Б. Клейнера, «Системный кризис» – всеохватный, многоаспектный кризис (что соответствует метафорическому смыслу слова «системный») [9].

В «Стратегии социально-экономического развития России: влияние кризиса» часть авторов также использует термин «системный кризис». К примеру, Л. Григорьев указывает, что «...сложное сочетание «расплавления» важнейших элементов кредитной системы, распространения, биржевого, банковского и кредитного кризиса по всему миру с явным циклическим содержанием делает его «системным кризисом». С его точки зрения это понятие обозначает «...не столько масштаб и глубину потрясений, сколько указывает на последующие системные изменения в мировой экономике, ее циклической модели, финансового сектора и финансового регулирования, возможно, общих правил функционирования бизнеса в сфере корпоративного контроля» [6, с. 7].

В своей последующей работе Л. Григорьев и коллектив авторов уточняют понятие «системный кризис» «...как комбинацию глобального циклического и финансового кризиса» [7, с. 34].

А. Р. Белоусов характеризует системный кризис как «...слом ключевых общественных механизмов, непригодность прежних критериев и координат для идентификации происходящих социальных процессов», указывает на то, что нынешний системный кризис общества в целом имеет постперестроечное происхождение. Это что-то вроде «болезни роста», реакции на неадекватность старых общественных институтов (включая системы социальных ценностей и норм поведения) новой реальности и ее вызовам. В этом смысле кризис конструктивен: ломаются старые общественные формы и уклады и из их «обломков» возникают новые, обладающие органической целостностью и способностью к саморазвитию» [2].

Исследуя рыночные реформы, Е. Г. Ясин [16, с. 59] определяет, что характерной чертой системного кризиса являются революционные события, выходящие из-под контроля, которые приобретают спонтанный характер, пока решительные действия кого-либо из действующих лиц разыгрываемой драмы не смогут вновь оседлать ход событий.

Коллектив авторов Института экономики переходного периода определяет системный кризис как утрату органами государственной власти на всех уровнях способности регулировать ресурсопотоки [15, с. 102].

В научной литературе понятие «системный кризис» зачастую отождествляют с понятием «структурный кризис». Чтобы разграничить данные понятия, обратимся к мнению ученых, посвятивших свои исследования структурным кризисам в экономике.

Структурный кризис, указывают А. Б. Кобяков и М. Л. Хазин, это «...несоответствие структуры капиталовложений и производства структуре конечного спроса, дисбаланс между колоссальными инвестициями и реально отрицательными сбережениями. Но падение спроса в условиях, когда доходы не снижаются, является в том числе и отражением структурного кризиса, то есть структура экономики и структура конечного спроса не совпадают» [10].

Е. И. Лавров и Е. А. Капогузов выделяют структурные кризисы двух видов: внешние и внутренние – в зависимости от причин их породивших и определяют, что цикл структурного кризиса длится около 10 лет [12, с. 98].

Внутренние структурные кризисы как порождения внутренних технических или научных причин в стране сопровождаются сменами технологий и колебаниями спроса. Проявлениями структурного кризиса являются отраслевые сдвиги, то есть в одной или нескольких отраслях происходит развитие, в других же отраслях идет спад или стагнация, если спрос на их продукцию снижается или отстают технологии.

Кризисы данного вида связаны с длинными волнами, которые, с одной стороны, проявляются в виде кризисов недопроизводства, с другой – перепроизводства. Как правило, кризисы недопроизводства связаны с производством тех товаров и услуг, которые напрямую связаны с текущим техническим перевооружением, когда на них повышается спрос, они становятся дефицитными, растут цены, растет прибыль, отрасли получают ускоренный экономический рост. Внедрение новых технологий и товаров вначале происходит на отдельных предприятиях, отраслях, а затем распространяется на все большее число отраслей. Когда вся экономика переходит на новую технологию, то считается, что структурный кризис недопроизводства завершился. При этом одновременно проявляются кризисы перепроизводства для тех отраслей, которые в предыдущей волне занимали лидирующее положение, были пиком длинных волн. Эти отрасли вынуждены адаптироваться к новым условиям падения спроса на их продукцию, учиться выживать при низких ценах и невысокой норме прибыли.

Подобные кризисы вызывают структурные изменения в организации производства и формах собственности. Следует отметить, что структурные кризисы возникают, когда новая техника вступает в противоречие с имеющимся технологическим способом производства, и преодолеваются, когда складывается новый технологический способ производства.

Внешние структурные кризисы, энергетические и сырьевые, напрямую связаны с мировой экономической системой и являются кризисами недопроизводства. Импульсом таких кризисов послужило поведение

ряда стран (в основном нефтедобывающих), которые требовали изменения соотношения цен на их сырье и продукцию промышленно развитых стран. Это приводит к необходимости развития новых энергосберегающих и ресурсосберегающих технологий.

Анализируя структурный кризис советской экономики, А. Р. Белоусов утверждает: «...обозначившийся явно в 90-е годы, этот кризис назревал в предыдущие десятилетия и генетически связан с успехами прошлых лет. Созданная индустриальная система оказалась не способной ответить на социальные, ресурсные, военнополитические вызовы новейшего времени. Пределы саморазвития системы проявились в 70-е годы как ресурсные ограничения и «узлы напряженности» в экономике (среди последних отмечаются, в частности, черная металлургия и сельское хозяйство). Можно выделить три узловых момента в развитии структурного кризиса: инвестиционно-технологическая стагнация; рост оборонной нагрузки; деградация потребительской сферы» [1].

По мнению С. Ю. Глазьева, глубинными факторами, порождающими структурные кризисы, выступают: сопротивление исторического материала; блокирование эволюционных процессов наиболее инерционными структурами и субъектами системы, в наименьшей мере способными и «готовыми» принять и ассимилировать объективные сдвиги и императивы исторического процесса [5].

Таким образом, исследовав периодические кризисы, можно сделать следующий вывод, что существующий кризис в АПК России не относится к представленной традиционной схеме по следующим причинам.

1. Не укладывается в его длительность (структурный кризис длится около 10 лет). Кризис в АПК, как отмечают многие ученые, начался с распадом СССР, продолжается по настоящее время.

2. Одновременно наблюдается технологическая и техническая отсталость аграрной отрасли.

3. Присутствует стабильный спрос на продукцию аграрной отрасли.

Кризис в АПК нельзя отнести и к отраслевому кризису, основой которого является снижение спроса на продукцию, и который сопровождается диспропорцией развития отрасли, структурной перестройкой, перепроизводством, ростом цен на сырье. Тогда как спрос на сельскохозяйственную продукцию не сокращается, а производство обеспечить потребность населения не может.

В то же время существующий кризис в АПК имеет общие черты каждого из выше перечисленных кризисов, но отличается от них. В наибольшей степени описывает и характеризует сложившуюся ситуацию системный кризис. На основе уточненного понятия «системный кризис» следует дополнить существующую классификацию периодических кризисов (рисунок).



Рис. Предлагаемая классификация периодических кризисов

В целом соглашаясь с мнением уважаемых ученых, раскрывающих понятие системного кризиса, на наш взгляд следует уточнить данное понятие: *системный кризис* – это такое состояние развития в экономической системе, при котором нарушаются связи формирующих ее элементов, разрушаются институциональные основы, исчезают общие свойства, характеризующие целостность системы.

В результате системного кризиса разрушается главное свойство системы – ее целостность, то есть элементы системы не являются едиными и не обладают общими свойствами и поведением.

Таким образом, существующие кризисные явления в АПК России целиком и полностью подпадают под уточненное понятие системного кризиса.

По нашему мнению, системный кризис, в том числе и в АПК, обладает следующими характеристиками.

1. Элементы, формирующие действующую до кризиса экономическую систему, не могут рассматриваться как составные части системы, которые, в свою очередь, могут формировать либо другую (другие) системы, либо вообще исчезнуть.

2. Разрушаются интеграционные свойства элементов системы, формирующие существенные связи между элементами и их свойствами, превосходящих по силе связи этих элементов с элементами не входящими в данную систему.

3. Претерпевает изменение существующий порядок взаимодействия элементов внутри системы.

Следовательно, системный кризис как процесс содержит в себе изменения качеств системы. Что касается количественных изменений (снижение объемов производства, количества занятого населения в сельском хозяйстве, уменьшение сельскохозяйственных площадей), то они служат при этом лишь его признаками, то есть следствием системного кризиса.

Проявления системного кризиса в АПК весьма разнообразны и затрагивают практически все сферы социально-экономической жизни:

– экономические (кризис связывается с падением сельскохозяйственного производства; отсутствует или ограничен рынок сбыта аграрной продукции; инновационная составляющая в АПК связана с применением зарубежных технологий без адаптации или развития собственных; кризис в платежеспособности аграрного сектора, ценовые диспропорции);

– социальные (социальные диспропорции развития города и села; отсутствие доверия со стороны крестьян к собственникам и руководителям; потеря уверенности в будущем АПК; увольнение специалистов; низкая оплата труда и, как следствие, отсутствие пенсионного обеспечения);

– институциональные (трудовая система, государственное регулирование управления сферы АПК и т. д.);

– системы психологической адаптации человека к изменениям в окружающем мире (в сфере АПК в основной массе находятся люди, которые адаптированы к отношениям, существовавшим при СССР);

– производственные (кроме резкого падения производства сельскохозяйственной продукции, существуют ограничения возможностей кредитования и соответственно снижения рентабельности производства предприятий АПК).

Подводя итог вышеизложенному, следует сделать упор на проблемах, связанных с системным кризисом, в том числе в АПК: наблюдается резкое ослабление устойчивости элементов системы (вплоть до банкротства и прекращения деятельности) подавляющего большинства экономических организаций макро-,

мезо- и микроуровня – от государств до отдельных товаропроизводителей; прослеживается утрата общих социальных ценностей и общепризнанных экономических оценок, потеря ценовых и валютных эталонов, пропорций реальных и виртуальных ценностей; усиливается паническое восприятие мира субъектами экономики; снижается взаимное доверие участников рынка, в том числе государственным органам власти в целом.

Таким образом, определив вид кризиса, появляется возможность разработки и принятия необходимых мер по его преодолению. Главным в этом процессе является восстановление разрушаемых кризисом связующих элементов системы.

Литература

1. Белоусов А. Р. Пределы саморазвития // Русский журнал. Режим доступа: http://old.russ.ru/antolog/inoc/-belous_o.htm (дата обращения: 15.07.2014).
2. Белоусов А. Р. Структурный кризис советской индустриальной системы // Иное. Хрестоматия нового российского самосознания. Режим доступа: <http://old.russ.ru/antolog/inoc/belous.htm/belous.htm> (дата обращения: 28.05.2014).
3. Бондарева Г. С. Совершенствование продовольственного обеспечения населения региона (на материалах Кемеровской области): автореф. дис. ... канд. экон. наук (08.00.05). Новосибирск, 2013. 24 с.
4. Борисов Е. Ф. Экономическая теория: учеб. пособие. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт. 1999. 384 с.
5. Глазьев С. Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития. М.: ВлаДар, 1993. 310 с.
6. Григорьев Леонид. Мировой финансовый шок-2008: старт глобального кризиса. Стратегии социально-экономического развития России: влияние кризиса. Ч. 1 / под общ. ред. Председателя правления Института современного развития И. Ю. Юргенса. Режим доступа: http://www.insor-russia.ru/files/INSOR_Book_01.pdf (дата обращения: 12.06.2014).
7. Григорьев Л., Салихов М., Кондратьев С. Старт рецессии в России: 2008 – 2009 гг. Стратегии социально-экономического развития России: влияние кризиса. Ч. 2 / под общ. ред. Председателя правления Института современного развития И. Ю. Юргенса. Режим доступа: http://www.insor-russia.ru/files/INSOR_Book_02.pdf (дата обращения: 14.06.2014).
8. Дейнега С. Л. Современный аграрный кризис // Экономика и управление. 2009. № 9(58). С. 134 – 137.
9. Клейнер Г. Б. Системный кризис, системный анализ, системный менеджмент // Стратегическое планирование и развитие предприятий. Пленарные доклады X всероссийского симпозиума. М.: ЦЭМИ РАН, 2010. Режим доступа: <http://kleiner.ru/arpab/siskriz.html> (дата обращения: 15.07.2014).
10. Кобяков А. Б., Хазин М. Л. Закат империи доллара и конец «Рах Americana». М.: Вече, 2003. 368 с. Режим доступа: <http://рахamericana.narod.ru/> (дата обращения: 14.05.2014).
11. Козеняшева М. М. Взаимосвязь системного, структурного и энергетического кризисов в условиях трансформации мировой индустриальной системы в постиндустриальную // Экономика и управление. 2010. № 12(73).
12. Лавров Е. И., Капогузов Е. А. Экономический рост: теории и проблемы: учебное пособие. Омск: Изд-во ОмГУ, 2006. 214 с.
13. Лазарев А. В. Теория аграрных кризисов и современный продовольственный кризис // Никоновские чтения. 2011. № 16. С. 12 – 13.
14. Любошиц Л. И. Вопросы марксистско-ленинской теории аграрных кризисов. М., 1949. 468 с.
15. Синельников С., Улюкаев А. Программа либеральных рыночных реформ // Экономика переходного периода. Очерки экономической политики посткоммунистической России (1991 – 1997). Гл. 3. М., 1998. Режим доступа: <http://www.ranepa.ru/files/books/text/sinelnikov/programma-liberal-reform.pdf> (дата обращения: 18.04.2014).
16. Ясин Е. Г. Российская экономика. Истоки и панорама рыночных реформ: курс лекций. М.: ГУ ВШЭ, 2002. 437 с.

Информация об авторе:

Бондарев Николай Сергеевич – кандидат экономических наук, доцент кафедры теоретической экономики, экономического моделирования и права Кемеровского государственного сельскохозяйственного института, 05bns09@mail.ru.

Nikolay S. Bondarev – Candidate of Economics, Assistant Professor at the Department of Theoretical Economics, Economic Modeling and Law, Kemerovo State Agricultural Institute.

Статья поступила в редколлегию 31.07.2014 г.

ОСОБЕННОСТИ МИГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В РЕГИОНАХ РОССИИ

И. А. Ганиева

FEATURES OF MIGRATION PROCESSES IN RUSSIAN REGIONS

I. A. Ganieva

В статье рассмотрены особенности миграционных процессов в регионах России; произведен сравнительный анализ показателей, характеризующих масштабы и характер миграции в Центральном и Сибирском федеральных округах, сделан акцент на миграционных потоках в Россию из отдельных стран; disaggregирована проблема миграции в законодательном, социальном, трудовом, образовательном аспектах; предложены некоторые направления для разработки мер по решению обозначенной проблемы.

The paper describes the features of migration processes in the Russian regions; comparative analysis of indicators that characterize the extent and nature of migration in Central and Siberian federal districts was undertaken. The paper focuses on the migration flows to Russia from certain countries. The problem of migration in terms of legislative, social, labor, education is disaggregated; some directions for the development of measures to address the identified problem are suggested.

Ключевые слова: миграция, рабочая сила, индикаторы, региональная экономика.

Keywords: migration, labour force, indicators, regional economy.

Процесс перемещения "прогрессивного" населения России в западную часть страны идет перманентно. Причины тому очевидны: большие возможности для трудоустройства, более высокая заработная плата в столице и окрестностях, ожидание удовлетворения от утоления "культурного голода" (хотя многие из приехавших так и не доходят до московских театров, оседая в ближайших к метро точках общепита), да и климат не так суров. Миграция – перемещение людей, связанное преимущественным образом с изменением места жительства и места работы [1, с. 400]. И это движение мигрирующих масс тщетно и даже вредно останавливать или поворачивать вспять, целесообразно научиться управлять им и использовать рационально.

Отдельные регионы России испытывают приток мигрантов из других регионов и стран; миграция населения, таким образом, является своеобразным индикатором социально-экономического благополучия регионов. В настоящем исследовании произведено сравнение демографических показателей, характеризующих миграционные процессы в Центральном и Сибирском федеральных округах (далее используются сокращения ЦФО и СФО соответственно).

Численность населения этих федеральных округов за последний десяток лет существенно не изменилась: в конце 2012 года в ЦФО проживали 39 млн человек, что на 1,3 % больше, чем в 2000 году; в СФО в конце 2012 года население составило 19 млн человек, что на 5,2 % меньше, чем в том же 2000 году [2, с. 33]. Статистика миграционных масс прибывшего и выбывшего населения по субъектам ЦФО и СФО, включая перемещения внутри регионов, из других регионов и из других стран, приведена в таблице 1.

На протяжении нескольких лет сохраняется тенденция активного притока мигрантов в субъекты ЦФО, доля которых относительно местного населения составляет ежегодно 3 – 6 %; так, в 2012 году количество прибывших в ЦФО составило четверть от

общего количества прибывшего населения по стране и 3 % от проживающего здесь населения.

Стоит отметить, что 54 % от всей массы прибывших в округ – это жители других регионов России, 12 % – иностранные граждане, оставшиеся 34 % перемещаются внутри регионов ЦФО. При этом основной приток происходит в Москву и Московскую область – это 47 % от прибывших в ЦФО (а это почти 0,5 млн человек), включая прибывших из других стран – их около 50 тысяч человек, что составляет 37 % от всех прибывших в федеральный округ иностранцев. Третье место по количеству прибывших занимает Воронежская область, доля приезжих в которую на порядок ниже в сравнении с Москвой и Московской областью и составляет 6 % от всех прибывших в ЦФО.

Количество прибывших в СФО в 2012 году составило 612 тыс. человек или 3 % от проживающего здесь населения. Можно выделить сибирские регионы-лидеры по числу прибывших: Красноярский край принял 17 %, Новосибирская область – 15 % и Алтайский край – 14 % всех мигрантов в СФО.

На рисунке 1 произведено сопоставление прибывшего и выбывшего населения в субъекты ЦФО и СФО в 2012 году.

Рисунок 1 демонстрирует следующее соотношение прибывшего населения к выбывшему в 2012 году: в ЦФО этот показатель составил 1,3, а в СФО 0,9, что транспарентно демонстрирует большую привлекательность регионов ЦФО в сравнении с регионами Сибири. В большинстве регионов ЦФО количество прибывшего населения доминирует над выбывшим, в разрез с общей тенденцией выступают Брянская и Владимирская области, в которых абсолютное вычитание населения в 2012 году составило около 10 %.

Таблица 1

Численность прибывших и выбывших по субъектам Российской Федерации, 2012 г., человек [2, с. 426 – 431]

Регионы России	Прибывшие в пределах России						из других стран	Выбывшие в пределах России						из других стран	
	всего		%	всего	в регионе	из др. регионов		всего		%	всего	в регионе	из др. регионов		
	чел.	2						чел.	8						чел.
1						6	7							13	
Российская Федерация	4196143	100		3778462	2023591	1754871	417681	3901213	100		3778462	2023591	1754871	122751	
ЦФО	1057732	25,2		929603	359204	570399	128129	817961	21,0		783576	359204	424372	34385	
Белгородская область	46424	1,1		41324	21741	19583	5100	37833	1,0		37265	21741	15524	568	
Брянская область	44424	1,1		42954	32967	9987	1470	49132	1,3		48874	32967	15907	258	
Владимирская область	29649	0,7		27552	14380	13172	2097	32507	0,8		31967	14380	17587	540	
Воронежская область	66574	1,6		55914	32157	23757	10660	56622	1,5		54411	32157	22254	2211	
Ивановская область	28519	0,7		26174	14986	11188	2345	27474	0,7		27286	14986	12300	188	
Калужская область	27782	0,7		20786	8970	11816	6996	26383	0,7		23701	8970	14731	2682	
Костромская область	21122	0,5		19452	12962	6490	1670	21873	0,6		21691	12962	8729	182	
Курская область	35280	0,8		30378	19130	11248	4902	32356	0,8		32078	19130	12948	278	
Липецкая область	27964	0,7		23548	14739	8809	4416	27385	0,7		26991	14739	12252	394	
Московская область	293431	7,0		265920	70897	195023	27511	183847	4,7		177160	70897	106263	6687	
Орловская область	21444	0,5		20560	13594	6966	884	22860	0,6		22743	13594	9149	117	
Рязанская область	28934	0,7		26580	13954	12626	2354	26373	0,7		26089	13954	12135	284	
Смоленская область	32402	0,8		22496	14834	7662	9906	31577	0,8		26989	14834	12155	4588	
Тамбовская область	32975	0,8		22585	13941	8644	10390	32762	0,8		28358	13941	14417	4404	
Тверская область	39280	0,9		32245	17125	15120	7035	38542	1,0		37958	17125	20833	584	
Тульская область	43278	1,0		35368	21365	14003	7910	43600	1,1		38913	21365	17548	4687	
Ярославская область	32740	0,8		30296	15872	14424	2444	27092	0,7		26611	15872	10739	481	
г. Москва	205510	4,9		185471	5590	179881	20039	99743	2,6		94491	5590	88901	5252	
СФО	611926	14,6		563009	367027	195982	48917	619487	15,9		605705	367027	238678	13782	
Республика Алтай	9569	0,2		9366	5833	3533	203	9927	0,3		9896	5833	4063	31	
Республика Бурятия	35191	0,8		34784	23858	10926	407	39714	1,0		39577	23858	15719	137	
Республика Тыва	10507	0,3		10458	8531	1927	49	14189	0,4		14176	8531	5645	13	
Республика Хакасия	21571	0,5		20614	11509	9105	957	22078	0,6		21796	11509	10287	282	
Алтайский край	86841	2,1		78274	59106	19168	8567	93067	2,4		89934	59106	30828	3133	
Забайкальский край	27770	0,7		26514	18629	7885	1256	35376	0,9		35237	18629	16608	139	
Красноярский край	102529	2,4		95902	61694	34208	6627	98736	2,5		97362	61694	35668	1374	
Иркутская область	61959	1,5		58811	39607	19204	3148	69204	1,8		68530	39607	28923	674	
Кемеровская область	66620	1,6		61885	41505	20380	4735	71182	1,8		70021	41505	28516	1161	
Новосибирская обл.	93163	2,2		79815	42587	37228	13348	71478	1,8		67865	42587	25278	3613	
Омская область	53910	1,3		48610	32721	15889	5300	56983	1,5		55396	32721	22675	1587	
Томская область	42296	1,0		37976	21447	16529	4320	37553	1,0		35915	21447	14468	1638	

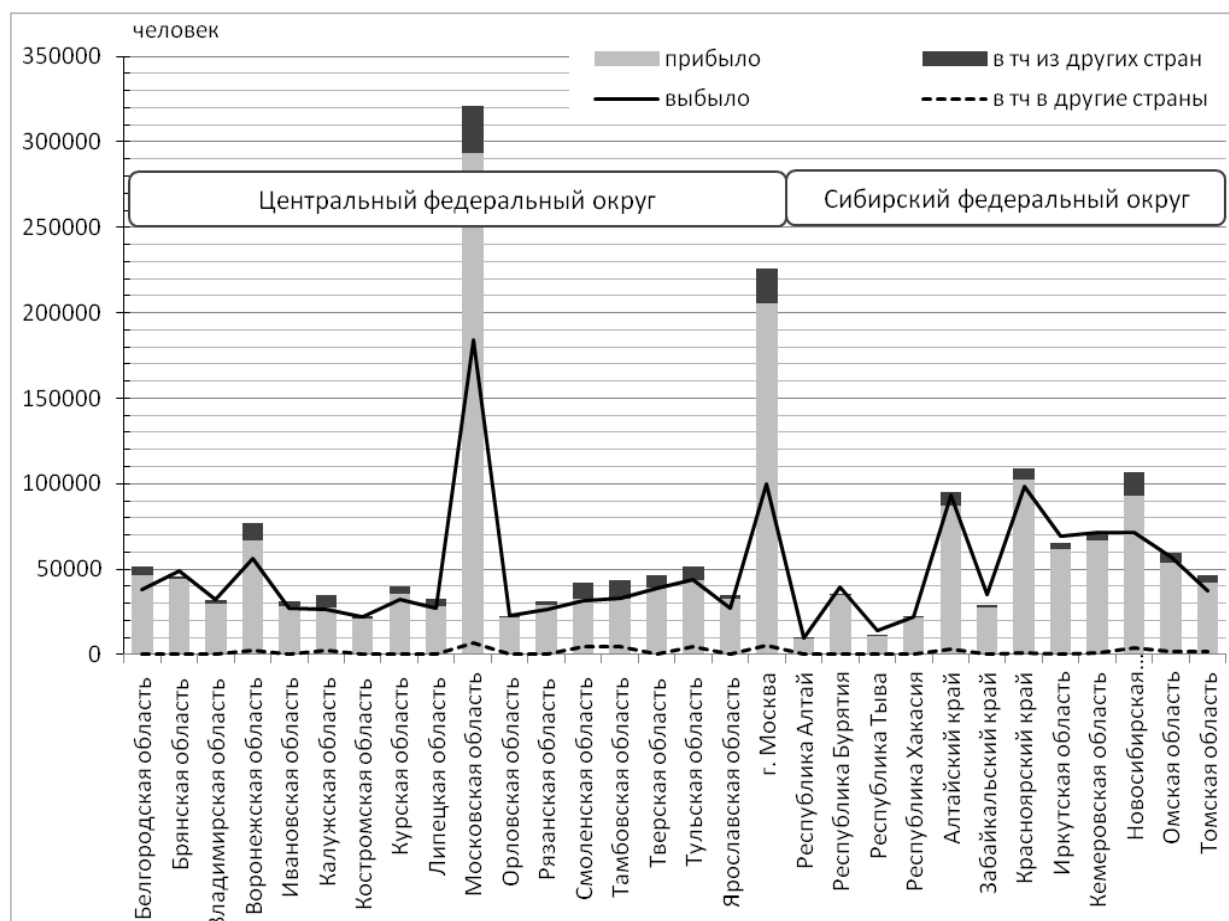


Рис. 1. Количество прибывшего (выбывшего) населения в субъекты ЦФО и СФО, включая прибывших (выбывших) из других стран, в 2012 году

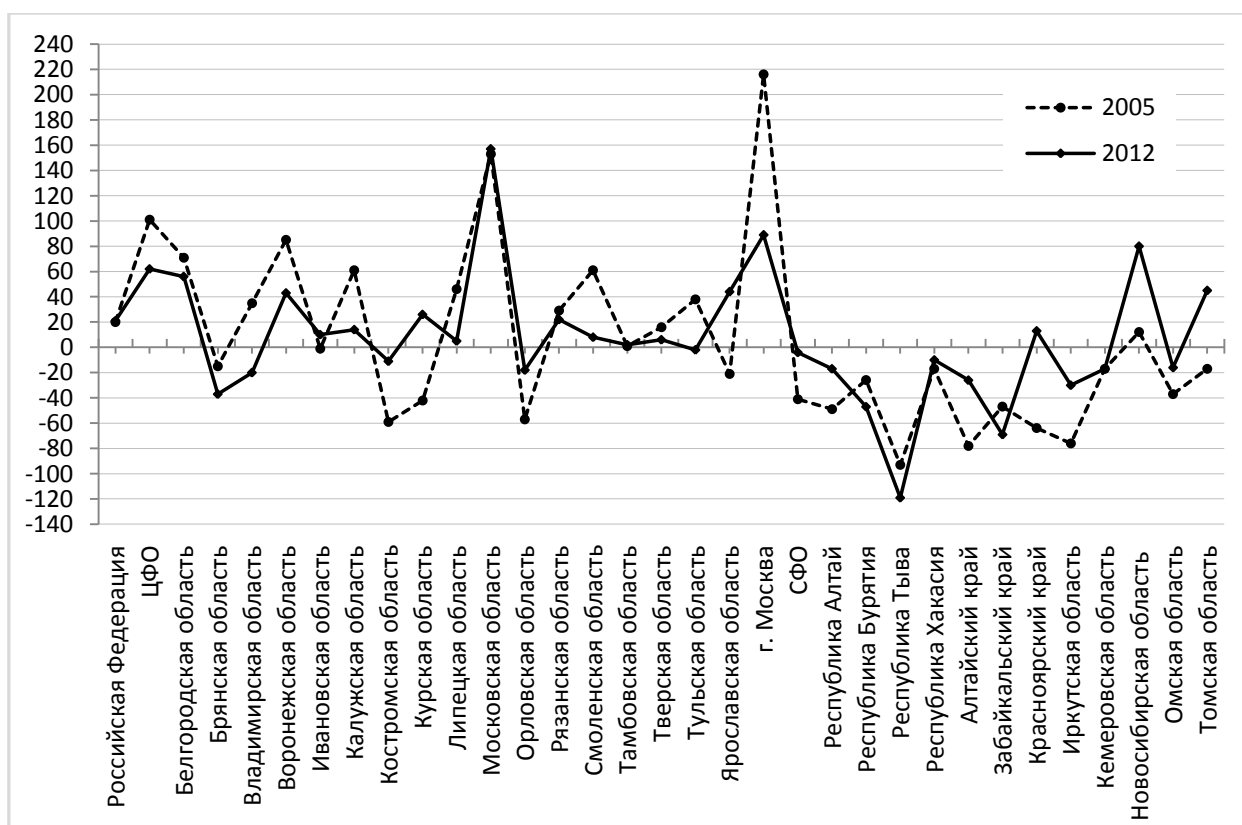


Рис. 2. Коэффициенты миграционного прироста на 10000 человек населения в ЦФО и СФО (человек) [2, с. 462]

Иная ситуация наблюдается в СФО – 9 из 12 субъектов округа испытывают абсолютный отток населения, причем наиболее остро проблема обозначена в Республике Тыва, Забайкальском крае и Иркутской области – превышение доли выбывшего населения над прибывшим составило 26 %, 21 % и 11 % соответственно.

Проблема оттока населения с восточных территорий России в западную часть страны диагностируется на протяжении нескольких лет, о чем свидетельствуют годовые коэффициенты миграционного прироста населения (на рисунке 2 представлены коэффициенты миграционного прироста на 10 000 человек населения в регионах ЦФО и СФО с 2005 по 2012 год).

Коэффициент миграционного прироста в ЦФО в целом имеет положительное значение на протяжении всего рассматриваемого периода с 2005 по 2012 год. С 2005 по 2012 годы привлекательность субъектов ЦФО для мигрантов перманентно росла: в начале рассматриваемого периода в 6 регионах округа коэффициент

миграционного прироста имел отрицательное значение, а в конце периода среди таких были лишь 4 региона с меньшей амплитудой отрицательных значений.

В СФО коэффициент миграционного прироста остается отрицательным с 2005 года, причем подавляющее большинство регионов Сибири ежегодно теряет население. В округе в 2005 году незначительный приток населения наблюдался лишь в Новосибирской области, а в 2012 году к ней присоединились Красноярский край и Томская область.

Важное значение имеет качество миграционных потоков, особенно въездных: национальность, возраст, уровень образования, ведь мигранты пополняют трудовые ресурсы, интегрируются в социум, создают дополнительный потребительский спрос. В таблице 2 приведены отдельные иностранные государства, количество прибывших из которых в субъекты Российской Федерации в 2012 году было наибольшим.

Таблица 2

**Прибывшие в субъекты Российской Федерации
из отдельных зарубежных стран в 2012 г., человек [2, с. 448]**

Регионы России		Прибывшие, всего	Армения	Казахстан	Киргизия	Молдова	Таджикистан	Узбекистан	Украина
1		2	3	4	5	6	7	8	9
Российская Федерация	чел.	417681	36978	45506	34597	23594	41674	87902	49411
	%	100	8,9	10,9	8,3	5,6	10,0	21,0	11,8
ЦФО	чел.	128129	12678	8566	7959	14632	9462	25383	20757
	%	30,7	3,0	2,1	1,9	3,5	2,3	6,1	5,0
Белгородская область		5100	239	1043	500	359	86	360	2020
Брянская область		1470	89	65	50	280	36	67	412
Владимирская область		2097	154	142	321	248	257	432	246
Воронежская область		10660	985	1091	1010	806	847	2214	1236
Ивановская область		2345	332	59	288	173	281	371	261
Калужская область		6996	744	444	263	1284	714	2213	705
Костромская область		1670	196	98	38	66	310	440	156
Курская область		4902	1084	304	359	662	347	504	1173
Липецкая область		4416	384	939	407	455	194	1267	388
Московская область		27511	2854	1763	1361	5234	1779	4631	5524
Орловская область		884	106	60	107	104	60	98	186
Рязанская область		2354	284	230	217	208	175	511	290
Смоленская область		9906	424	268	165	355	543	1420	713
Тамбовская область		10390	1023	488	282	433	525	5047	929
Тверская область		7035	823	350	972	659	1367	916	754
Тульская область		7910	736	223	476	427	1045	3012	711
Ярославская область		2444	518	143	330	157	214	278	292
г. Москва		20039	1703	856	813	2722	682	1602	4761
СФО	чел.	48917	3185	14641	7272	432	6878	5895	1994
	%	11,7	0,8	3,5	1,7	0,1	1,6	1,4	0,5
Республика Алтай		203	41	63	20	6	7	26	11
Республика Бурятия		407	44	34	80	4	18	94	21
Республика Тыва		49	2	1	7	-	4	22	-
Республика Хакасия		957	69	96	156	6	176	150	52
Алтайский край		8567	509	2750	755	37	1707	1337	194

Забайкальский край	1256	142	29	321	13	321	156	54
Красноярский край	6627	499	613	934	126	1294	480	651
Иркутская область	3148	384	202	598	39	761	554	227
Кемеровская область	4735	675	961	621	38	908	713	245
Новосибирская область	13348	498	4946	2381	70	1300	1376	257
Омская область	5300	147	3357	594	31	179	247	124
Томская область	4320	175	1589	805	62	203	740	158

Ежегодно в Россию прибывают несколько сот тысяч мигрантов из других стран. В начале века их количество достигло 360 тысяч человек, после чего наблюдалась некоторая тенденция снижения данного показателя. Новый скачок мигрантов произошел пять лет назад, после чего вектор миграционного притока остается положительным: количество иностранных мигрантов в 2005 году составило 177 тыс. человек, в 2010 году – 192 тыс. человек, в 2011 году – 357 тыс. человек [3]. Доминируют в этом процессе страны СНГ – ежегодно из них в Россию приезжают около 80 % всех мигрантов. В 2012 году в нашу страну въехали 418 тыс. иностранных граждан, пятая часть которых с территории Узбекистана, более 10 % из Украины, Казахстана и Таджикистана, 9 % из Армении и 8 % из Киргизии; замыкает семерку лидеров стран по количеству граждан, мигрировавших в Россию, Молдова – 6 % мигрантов.

Распределение по субъектам Российской Федерации мигрантов из разных стран происходит по территориальному признаку: граждане стран, граничащих с Россией на юге, приезжают, преимущественно, в Сибирский и Уральский федеральные округа, западные

регионы страны привлекают соседей из стран постсоветской Европы (рис. 3).

Так, в 2012 году субъекты ЦФО приняли 31 % всего годового потока мигрантов, основную долю которых составили узбеки, украинцы, молдаване и армяне – 40 % из приехавших в округ остались в Москве и Московской области. В СФО в этом же году прибыли 12 % всех иностранных мигрантов, преимущественно казахи, киргизы, таджики и узбеки.

Показательно, что официальное разрешение на осуществление трудовой деятельности имеют далеко не все иностранные мигранты: так, в 2012 году в нашу страну въехали 37 тыс. граждан Армении, а доля оформивших действующее разрешение на работу или получивших патент на осуществление трудовой деятельности на конец 2012 года составила 41 %; исправнее оформляют документы, разрешающие трудовую деятельность, граждане Таджикистана и Узбекистана – до 80 % официально въезжающих; граждане Казахстана, напротив, активно избегают официального трудоустройства – оформляют документы лишь 3 % мигрантов [3, с. 333].

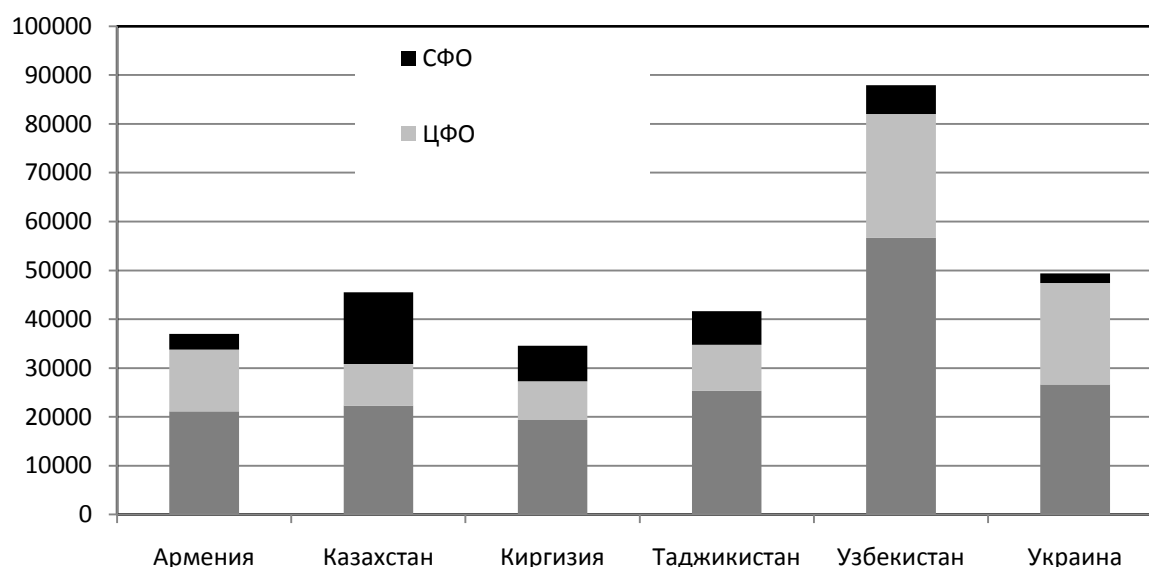


Рис. 3. Количество прибывших в ЦФО, СФО и другие регионы Российской Федерации из отдельных зарубежных стран в 2012 г., человек

Заслуживает внимание еще одна усилившаяся в последние годы тенденция в сфере иностранной миграции: на 10 % ежегодно растет количество приез-

жающих в нашу страну женщин фертильного возраста (от 18 до 49 лет), что непременно усиливает потенци-

альное давление на отечественные индустрию и инфраструктуру материнства и детства [3, с. 334].

Исследование масштабов и качества миграционных потоков в России свидетельствует о росте активности перемещения населения как внутри страны, так и из-за рубежа (преимущественно из стран СНГ). Это обязывает государство реализовывать комплексную политику адаптации мигрирующего населения с учетом федеральных и региональных интересов.

Проблема миграции многогранна. Считаем необходимым обозначить ее основные аспекты:

- законодательное обеспечение миграционных процессов;
- интеграция мигрантов в новый социум;
- временное размещение мигрантов;
- профилактическое медицинское обслуживание;
- трудоустройство;
- профессиональная переподготовка и прочие образовательные услуги.

Как решаются обозначенные вопросы сегодня? Так, в законодательном поле детализируются вопросы правового положения мигрантов, требований к мигрантам и их работодателям. Однако предпринимаемые законодательные меры зачастую нивелируются слабым их соблюдением как федеральными, так и региональными контролирующими органами, обличая существующие в данной сфере коррупционные схемы нелегальной миграции.

Одной из важнейших проблем миграции является культурная интеграция приезжих в новое общество, которая и оказалась в фокусе Федерального закона [4], вступающего в силу с 1 января 2015 года. Положения упомянутого закона устанавливают требования

к иностранным мигрантам при получении разрешения на временное проживание и работу, заключающиеся в необходимости представления документа, подтверждающего владение русским языком, знание истории России и основ законодательства Российской Федерации. Необходимые документы будут выдаваться образовательными организациями, находящимися на территории России или за ее пределами и включенными в специальный перечень Министерства образования и науки Российской Федерации. В Кемеровской области в данный перечень вошли Кемеровский государственный университет и Кемеровский государственный технологический институт пищевой промышленности. Вместе с тем нельзя решать проблему адаптации иностранных мигрантов односторонне. Требуются меры по повышению уровня лояльности к приезжим со стороны местного населения.

В сфере профессиональной переподготовки и предоставления дополнительных образовательных услуг для приезжающих иностранных граждан вузы России пока действуют обособленно, охватывая при этом незначительный массив мигрантов. По нашему мнению, российской образовательной системе необходима таргетированная политика многоступенчатого обучения иностранцев, желающих работать в России, ориентированная на потребности отечественной экономики, настоящей и перспективной.

Своевременное детальное изучение особенностей миграционных процессов в России и ее регионах позволит государству разработать и реализовать полноценную систему контроля и управления мигрирующими трудовыми массами.

Литература

1. Борисов А. Б. Большой экономический словарь / Изд. 2-е перераб. и доп. М.: Книжный мир, 2007. 860 с.
2. Демографический ежегодник России. 2013: Стат. сб. / Росстат. М., 2013. 543 с.
3. Труд и занятость в России. 2013: Стат. сб. / Росстат. М., 2013. 661 с.
4. Федеральный закон от 20.04.2014 № 74-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации».

Информация об авторе:

Ганиева Ирина Александровна – доктор экономических наук, доцент, проректор по научной работе Кемеровского государственного сельскохозяйственного института, 89039073839, ikolesni@mail.ru.

Irina A. Ganieva – Doctor of Economics, Associate Professor, Vice-rector for Science and Research, Kemerovo State Agricultural Institute.

Статья поступила в редколлегию 23.09.2014 г.

ГЛОБАЛИЗАЦИЯ И НЕОБХОДИМОСТЬ РАЗВИТИЯ ТЕОРИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Л. В. Кусургашева, Л. У. Лубягина

GLOBALIZATION AND THE NEED FOR DEVELOPMENT OF THE NATIONAL ECONOMY THEORY

L. V. Kusurgasheva, L. U. Lubyagina

В статье выделяются проявления глобализации и ее связь с развитием экономической теории. Основной акцент делается на обосновании необходимости развития теории национальной экономики. Доказывается, что любая теория является «национально нагруженной». Показана теоретико-методологическая основа национальной экономики.

The manifestations of globalization and its connection with the development of economic theory are shown in the paper. The grounds of the need for development of the national economy theory are emphasized. It is proved that any theory is “nationally burdened”. The theoretical and methodological basis of national economy is shown.

Ключевые слова: глобализация, объект и предмет экономической теории, структура экономической теории, «национальная нагруженность» экономической теории, национальная экономика, национальные интересы.

Keywords: globalization, object and subject of economic theory, structure of economic theory, “national burden” of economic theory, national economy, national interests.

В развитии современной мировой экономики, начиная с конца XX столетия, достаточно чётко обозначились две главные тенденции, которые находятся в сложном, неоднозначном, противоречивом взаимодействии: с одной стороны, отмечается ускоренный процесс интеграции экономической деятельности, с другой – нарастание дезинтеграционных процессов, которые находят выражение в региональной обособленности, формировании локальных объединений стран-соседей. Оба эти феномена, не новые для международной экономики, обозначились довольно давно. Однако в последние десятилетия эти процессы приобрели ряд новых содержательных моментов.

Во-первых, происходят кардинальные изменения в производительных силах. Всё более доминирующим становится информационный тип технико-экономических взаимосвязей, что позволяет говорить о так называемой «новой экономике», новом информационном, «технотронном» этапе в развитии человечества.

Во-вторых, широкие возможности информатизации выступают фактором расширения процессов интернационализации хозяйственной жизни. В частности, результатом использования прогресса в сферах телекоммуникационной связи и транспорта явилось объединение разных видов рынков, начиная с рынка товаров, услуг, информации и кончая финансовым рынком. Это даёт повод многим экономистам говорить о формировании в мире единого глобального пространства.

В-третьих, усиление процессов либерализации значительно повлияло на расстановку сил в мировой экономике. Формирование полицентризма в мировой экономической и политической системах обусловило нарастание процессов дифференциации между различными странами.

В-четвёртых, на фоне движения к единению мира резко обострились проблемы планетарного масштаба: экологические, продовольственные, а также пробле-

мы экономической и социальной безопасности человечества.

В-пятых, по мере либеральных реформ произошла резкая смена статуса стран бывшего социалистического лагеря, например, превращение России в «сырьевой придаток» Запада.

Выше названные явления, характерные для сегодняшней мировой экономики, называют «постиндустриальными», «постэкономическими» тенденциями, проявлениями противоречий глобализации, «вызовами» глобализации, содержанием глобальных процессов, «кризисом глобализации» и т. д. Интерес к этим глобальным явлениям устойчиво сохраняется уже третье десятилетие со стороны учёных самых различных отраслей знаний. Вместе с тем остаются открытыми вопросы, связанные с пониманием объективной сути глобализации, её противоречий, проявлений, кризисного характера, влияния на социально-экономическое развитие отдельных стран и исторический ход мирового сообщества в целом. Остаётся актуальным поиск путей преодоления глобальных противоречий, устранения негативных последствий глобализации, освобождения её от неолиберального влияния; формирования условий для перехода к новой парадигме мирохозяйственного устройства, ориентированного на социальный прогресс. Неоднозначной является также трактовка взаимосвязи глобализации и неолиберальной политики, а через последнюю – влияния глобализации на развитие экономической теории.

Экономическая теория возникла и развивается до сих пор через разрешение противоречий, имеющих как онтологическую, так и гносеологическую природу. И при этом есть в её структуре такие проблемы, которые не исчезают и не разрешаются на всем протяжении её истории. Одной из таких «вечных» проблем является соотношение общего (универсального) и особенного (специфического). Широко распространённое и всячески поддерживаемое мнение об

универсальности современной экономической теории является, на наш взгляд, мифом, догмой, преодоление которой необходимо для обретения научным сообществом прочных ориентиров в развитии своей науки.

Под «современной экономической теорией» будем понимать ту ее ветвь, которая получила развитие в результате маржиналистской революции и которая под именем «экономикс» доминирует в настоящее время в научном и образовательном процессах не только в западных странах, но и в России.

Можно констатировать, что экономикс переживает сегодня не лучшие времена: глобальный кризис 2008 – 2010 гг. резко обозначил (для «публики») основной ее «порок» – отрыв теории от практики. Именно здесь кроется причина того, в чем упрекают сегодня экономистов – в том, что они оказались не в состоянии ни предвидеть кризис, ни выработать эффективных рекомендаций по его преодолению. В странах догоняющего развития, к которым относится и Россия, неадекватность современной экономической теории практике *стоит* острее, чем в странах с развитой рыночной экономикой, хотя и в последних ее абстрактность, нереалистичность и в конечном итоге несостоятельность с точки зрения выполнения ею практической функции были осознаны в академических кругах и неоднократно подвергались критике как минимум со времен «спора о методе».

Осознавая всю меру ответственности экономической науки и не пытаясь защитить «современных экономистов», отметим, что проблема отрыва теории от практики – это, конечно, недостаток и, может быть, даже «порок» экономической теории, но такой, от которого невозможно избавиться, оставаясь в ее рамках. Можно и так сказать, что это – ее родовое свойство, присущее ей в силу специфики теоретического знания вообще и усугубленное исходными методологическими принципами, определяющими формирование ее предмета.

Дело в том, что экономика как объект экономической теории, будучи сложным феноменом, не может изучаться непосредственно, так, как она представляется обыденному взгляду. В этом случае она была бы простым нагромождением многочисленных реальных объектов и вещей (фабрик и заводов, мостов и дорог, товаров и т. п.), явлений и процессов (спроса, предложения и цены, инвестирования, разделения труда и т. п.), субъектов (потребителей и производителей, рабочих и капиталистов, домохозяйств и т. п.). Чтобы привести все это хоть в какую-то систему, требуется применить специальные методологические приемы для создания определенной теоретической схемы, исходные признаки которой должны выражать существенные черты («всеобщность») исследуемой области реальной действительности. Так формируется предмет науки.

Следует подчеркнуть, что отношение объекта и предмета науки не сводится к отношению целого и его части. Объект – это реальная действительность, подлежащая исследованию данной наукой. Предмет – это тот же объект, но теоретически преобразованный

тем или иным способом (зависящим от методологии) в некую схему или модель, отражающую основные характеристики исследуемой реальности. Очевидно ведь, что наука имеет дело не с объектом как таковым, а с его отражением в определенных понятиях, категориях, законах и т. д. Иными словами, при переходе от объекта к предмету происходит то, что философы называют «идеализацией» объекта. При этом предмет, будучи идеализацией её объекта, существует объективно. Но не в том смысле, что он существует до, вне и независимо от человека, его воли и сознания. Предмет объективен как представитель реального объекта, воспроизводящий в общественном сознании его всеобщие, универсальные черты и закономерности.

Суммируя, можно сказать, что при формировании предмета экономической теории происходит двойное абстрагирование. Первое связано с вычлениением из всего многообразия общественных связей экономической деятельности, второе – с выделением ее существенных черт, которые придают ей единство и целостность. При этом на обоих этапах происходит исключение национальных особенностей отдельных стран, имеющих как экономическую, так и неэкономическую природу. В итоге мы получаем некую модель экономики, которая, как считается, позволяет выявить свойства, черты и закономерности, носящие универсальный характер. Отсюда ясно, что универсальность теории обеспечивается её методом, поскольку именно он определяет общие принципы изучения реального объекта и тем самым построения его теоретической схемы (предмета).

Не вдаваясь во все сложности и тонкости построения предмета экономикса, отметим, что характерный для него гипотетико-дедуктивный метод не позволяет выявить всеобщую связь в экономике и тем самым построить предмет, адекватно отражающий ее универсальные закономерности.

Еще раз подчеркнем, что национальная экономика во всем богатстве своего содержания не является и не может являться непосредственно предметом экономической теории. В то же время практика хозяйствования (в широком смысле слова) ждет от экономической теории прогнозов и рекомендаций, именно в этом видя ее смысл и предназначение. Но из универсальной теории, понимаемой в контексте экономикса, могут следовать лишь универсальные, одинаковые для всех стран и на все времена выводы. И при этом они неизбежно носят идеологический характер, поскольку экономическая теория и по своему строению, и исторически является «идеологически нагруженной» [3, с. 72].

Исключение национальных особенностей экономического развития из предмета экономической теории является первым фактором, вызывающим необходимость развития особой науки – теории национальной экономики или национальной экономии.

Вторым таким фактором выступает тенденция к усложнению структуры экономического знания (науки) или, в более жесткой формулировке О. Ананьина, его фрагментация. Он утверждает, что «после того, как обрели силу новая историческая школа и в особенности маржинализм, экономическая наука перестала быть единой научной дисциплиной» [1, с. 51]. Действительно, не только экономическая наука в целом, но и современная экономическая теория представлена множеством различных подходов, школ и направлений: монетаризм, школа рациональных ожиданий, теория предложения, посткейнсианство, новые неоклассики, новые кейнсианцы, эволюционная экономическая теория, «старый» институционализм и новая институциональная экономическая теория, поведенческая экономика, экспериментальная экономика и т. д.

Однако, несмотря на многообразие различных подходов и школ, в экономической теории существует не конкуренция, а монополия одной парадигмы, которая выражается таким концептом, как «mainstream economics». Монополия в любой области, как известно, несет в себе отрицательные последствия. В экономической теории она привела к нарастающему отрыву теории от практики («нарастающий» – поскольку он заложен изначально при формировании предмета). Дело в том, что развитие «нормальной науки» (Т. Кун), а именно такой период наступил после маржиналистской революции, идет преимущественно благодаря внутренним факторам (внутренняя логика развития понятий и категорий) или путем «перехода от одной идеи к другой» (М. Блауг). «Переход от одной идеи к другой» – это и есть формализм, уводящий теорию от ее реального объекта. В данном случае можно говорить об экстенсивной форме развития науки (в противоположность интенсивной форме, происходящей в рамках научных революций), способствующей кумулятивному накоплению знаний. Содержание науки должно соответствовать её предмету и методу. Поэтому экстенсивное расширение знаний возможно только в рамках доминирующей парадигмы и поэтому кумулятивное развитие характерно именно для периода «нормальной науки». Такой процесс, действительно, «нормален», но одновременно он, чем дальше, тем больше уводит экономическую теорию от практики, от анализа реальных экономических систем.

В известной мере существующее в современной экономической науке многообразие школ и направлений выступает как форма разрешения противоречия теории и практики. Особенно ярко это выражается в широком распространении прикладных социально-экономических исследований. Развитие эконометрических исследований, формирование таких отраслей экономического знания, как теория отраслевых рынков, экономика труда, новая институциональная экономическая теория и др., в конечном итоге обуслов-

лено необходимостью приблизить абстрактную теорию к конкретной практике хозяйствования, поскольку с точки зрения долгосрочной стратегии экономического развития необходима не абстрактная («чистая»), а конкретная (прикладная) теория, отражающая особенные, специфические условия и ограничения данной страны на данном этапе ее развития.

Однако следует подчеркнуть, что фундированность идеи национальной экономики в современных условиях predetermined не столько гносеологически, сколько онтологически: необходимость ее оправдывается сегодня не бедностью предмета экономической теории и не усложнением ее структуры (хотя и этим тоже), а важностью обеспечения экономической безопасности России и, прежде всего, её выживаемости, а также занятием ею достойного места в мировой системе.

Речь идет о двух взаимосвязанных обстоятельствах. Во-первых, внимательное изучение истории экономической мысли позволяет сделать вывод, что любая теория, даже самая казалось бы абстрактная и «общечеловеческая», выражает и защищает интересы определенной нации (или наций в силу совпадения исторических условий существования и развития), то есть является «национально нагруженной» или даже «национально ангажированной».

Обычно экономисты не задумываются об этом или же вообще отвергают мысль о «пятом пункте» своей науки. Однако существует и получает все больше сторонников другой подход, в той или иной степени признающий национальные интересы в качестве фактора эволюции экономической мысли. «Национальный фактор, – пишет Ю. Я. Ольсевич, – далеко не единственный из детерминирующих теорию; однако если различные теории чем-то различаются, а в чем-то совпадают, то за этим следует искать прежде всего различие или совпадение национальных экономических интересов» [6, с. 246].

Наиболее яркий пример «национальной нагруженности» экономической теории – английские классики-фритредеры, выразившие в своей теории интересы нации, добивавшейся свободной торговли для установления мирового господства, или представители немецкой исторической школы – протекционисты, осознавшие невыгодность и пагубность для своей нации этой самой пресловутой свободы. Точно также современная неолиберальная глобализация – это «американский проект», выражающий и защищающий интересы глобального финансового капитала, сконцентрированного в США. Считать, что в этом «проекте» как-то учитываются интересы «периферии» – значит, закрывать глаза на реальное положение дел.

Мировое хозяйство никогда не было ареной равноправных экономических отношений, характеризующихся эквивалентным обменом, свободной конкуренцией и равной эффективностью для всех участвующих в нем субъектов. В настоящее время можно

считать доказанной иерархичность мирового хозяйства; в частности с точки зрения мир-системного подхода выделяют «ядро» (центр), полупериферию и периферию. США (центр мировой иерархии) вместе с другими развитыми странами характеризуются чаще всего как постиндустриальные. Как показал А. С. Скоробогатов, постиндустриальные страны обладают экономическими и политическими преимуществами, которые позволяют им извлекать всю или большую часть выгоды от обмена в рамках международных экономических отношений и сохранять при этом статус кво [8, с. 23 – 24]. Добавим: помогает им в этом современный мейнстрим, теоретически обосновывающий «естественность», выгодность и эффективность свободного рынка, свободной конкуренции и навязывающий всему миру свою идеологию.

Следствием неравномерности развития и иерархичности построения мирового хозяйства является также невозможность для «периферийных» стран изменить в лучшую для себя сторону сложившееся положение дел. Хотя в последнее время высказывается мнение о том, что мировая иерархия претерпевает изменения, но речь идет о смене лидера, что является, видимо, закономерным для капиталистической мир-системы. А вот выбиться из «гетто» отсталости, основываясь на принципе «догоняющего развития», как показывает исторический опыт, невозможно. Для России критически важно осознание того, что деиндустриализация ее экономики, явившаяся результатом проведенных в России в 90-е годы рыночных реформ и выразившаяся в разрушении основных элементов индустриального типа воспроизводства и становлении ее устойчиво сырьевой ориентации, в сочетании с тяжелыми социальными проблемами и тотальной коррупцией, обуславливает смену вектора дальнейшего развития. А это требует теоретического осмысления состояния и тенденций развития российской экономики, основой чего не может быть в силу указанных обстоятельств западная экономическая теория, идеологически и национально «нагруженная».

Во-вторых, глобализация в ее нынешней модели ведет к абстрагированию (онтологически!) от всего специфически национального; не только к стиранию экономических границ, игнорированию национальных интересов, но и к конструированию новой, «глобальной» системы ценностей, норм поведения, традиций и пр. Это является основой углубления неравенства стран, возникновения национальных конфликтов и отторжения незападными цивилизациями действительно общечеловеческих, универсальных ценностей. Вместе с тем, как совершенно справедливо замечает В. Рязанов, «...национально-цивилизационные факторы фактически исключаются из числа тех, которые должны учитываться при изучении особенностей экономического развития и при разработке экономической политики» [7, с. 4].

Таким образом, объективная «бедность» предмета экономической теории, закономерности ее экстенсивного развития, приведшие не только к ее математизации и формализации, но и к усложнению структуры экономической науки, а также тенденции развития современного мирового хозяйства делают необходимым развитие теории национальной экономики или национальной экономии.

Основная методологическая проблема, возникающая при концептуальном рассмотрении национальной экономии в качестве отдельной дисциплины, – это определение ее предмета. Несмотря на довольно часто встречающиеся понятия «национальная экономика» и «национальная экономия», их значение остается до сих пор неопределенным. Анализ учебников по национальной экономике показывает, что в большинстве из них предмет формулируется простым перечислением составных элементов ее или проблем, рассматриваемых в ней. Очевидно, что объектом национальной экономии, если понимать под этим теорию национальной экономики, выступает реальная экономика той или иной страны на данном этапе ее развития, взятая в совокупности всех условий и факторов, определяющих ее особенности и отличия от других национально-особенных экономик. Определение предмета зависит от того, какая методология используется при выделении исходного элемента или закономерной связи, порождающей и объединяющей все особенные явления и процессы данной системы в единое целое.

Если исходить из того, что:

а) в экономической науке на сегодняшний день уже существуют два подхода к выделению «всеобщего» в экономике и, соответственно, два подхода к определению предмета экономической теории – политическая экономия и экономикс;

б) национальная экономия – это раздел (часть) экономической теории (так считает большинство сторонников выделения ее в отдельную дисциплину), то ее предмет может быть определен либо в рамках политической экономии, либо в рамках экономикса.

Только таким образом национальная экономия получает прочную теоретико-методологическую базу и получает возможность выявить закономерности развития национального хозяйства, которые при определенных условиях приобретают статус универсальных.

Положение о том, что экономикс – не универсальная (всеобщая) наука, можно считать доказанным. Эта ограниченность мейнстрима в известных пределах преодолевается, как было уже сказано, разработкой прикладных социально-экономических исследований. Для нашей отечественной науки в этом смысле большую роль играет институционализм, который не без некоторых оснований именуется «новой парадигмой» отечественной экономической теории.

Институционализм, ставя вопрос о возникновении и развитии институтов и исследуя их, видимо, способен дать ответ о том, какова их национальная специфика. Но в методологическом плане он ограничен определенными пределами. Представляется, что пределы эти задаются, с одной стороны, тем, что от утверждения «институты имеют значение» легко перейти к формуле «только институты имеют значение». И тогда от экономической теории как самостоятельной науки ничего не остается, она превращается в плохо определяемое междисциплинарное пространство со многими возможными векторами развития. С другой стороны, институциональный подход в экономической теории – это все же не самостоятельная парадигма, а дополнение к господствующей неоклассике, призванное заполнить ее явные «пробелы». Как таковой современный институционализм базируется на единых с неоклассикой методологических основаниях со всеми вытекающими отсюда последствиями. Все это ставит под сомнение и вопрос о создании национальной экономики как целостной теоретической дисциплины на базе экономики, хотя бы и дополненной институционализмом.

В рамках политической экономики национальная специфика, также как и в экономике, не учитывается. Однако, если экономика, как было показано выше, вообще, в принципе, не содержит в себе возможности для изучения конкретных, исторически развивающихся национальных экономических систем, то политическая экономия, на наш взгляд, содержит в себе такие потенции.

Следует отметить, что в истории общественнознания, в том числе отечественной и в том числе современной, неоднократно обсуждалась проблема актуальности политической экономики К. Маркса. В процессе дискуссий выявлялись разные смыслы и акценты этой проблемы, среди которых немаловажную роль играет вопрос о всеобщности (универсальности) экономического учения К. Маркса. В конце XIX – начале XX вв. в России речь шла о применимости теории Маркса, точнее – ее революционных выводов – к отсталой по европейским меркам российской экономике. В сегодняшних дискуссиях акцент сместился в сторону применимости марксистской теории к анализу современных проблем. Но вопрос о создании национальной политической экономики (теории национальной экономики на основе политической экономики К. Маркса) не ставится (по крайней мере, в явном виде). Видимо, для большинства такая актуализация идей Маркса равносильна признанию наличия «пятого пункта» у экономической теории и потому неприемлема. Тем более что у самого Маркса есть, казалось бы, четкое и недвусмысленное указание на этот счет: «Страна, промышленно более развитая, показывает менее развитой стране лишь картину ее собственного будущего» [5, с. 9]. Это означает, что с точки зрения марксистской теории страны (национальные экономики) раз-

личаются по степени развития (ступени) единого для всех (универсального) исторического процесса. Или, как говорит О. Ананьин, «...Маркс свел разнообразие институтов в пространстве к их разнообразию (изменчивости) во времени» [1, с. 78]. С другой стороны, подчеркивая специфику своего метода (историзм), К. Маркс отмежевывался от тех, кто рассматривал его исторический очерк возникновения капитализма в Западной Европе как историко-философскую теорию о всеобщем пути, по которому «роковым образом обречены идти все народы» [4, с. 120]. Из данного высказывания следует, что Маркс не претендовал на создание всеобщей теории исторического развития. Так что позиция К. Маркса не так однозначна, как может показаться на первый взгляд, и, по-видимому, он признавал наличие таких специфических особенностей, которые способны отклонить развитие той или иной страны от «генеральной линии».

Как известно, метод исследования К. Маркса может быть охарактеризован как движение от абстрактно-всеобщего (стоимость) к конкретно-всеобщему (конкретные формы капитала). При этом предмет изучения не конструируется, исходя из абстрактных предпосылок, допущений и условий (*homo economicus*, равновесие, *ad hoc*, *ceteris paribus* и т. д.) или идеально-типических форм, а берется из самой реальности. Именно поэтому политическая экономия содержит в себе потенциальную возможность исследования реальной национальной экономики. Однако капиталистический способ производства, как он представлен в теории К. Маркса, это, на наш взгляд, все же теоретическое конкретно-всеобщее (модель, определенная картина исследуемой реальности). Это дает основание современным методологам характеризовать восхождение от абстрактного к конкретному у К. Маркса как систему «встроенных» одна в другую теоретических моделей разного уровня общности [1, с. 77]. На наш взгляд, это дает основание рассматривать ее (теорию К. Маркса) как метод анализа национальной экономики, как основу для создания такой теории, в которой сделан необходимый последующий шаг к практике.

В признании принципиальной возможности выхода на анализ национальной экономики заключается первая особенность политической экономики как ее теоретико-методологической основы. Исходя из этого, предмет национальной экономики определяется как производственные отношения конкретной страны.

Вторая особенность связана с изменениями, происходящими в мировой экономике. Во времена К. Маркса мировое хозяйство как целое еще только складывалось, и закономерности, присущие ему, не проявились в полной мере. В то же время очевидно, что последние способны существенно модифицировать общую картину экономической реальности и соответственно внести коррективы в ее теоретическое отображение, в том числе и прежде всего – на национальном уровне. Во времена Маркса эта проблема не

была практически актуальной. Формирование целостного мирового хозяйства и инверсия внутренних и внешних закономерностей обуславливают включение внешних производственных отношений и национальных интересов в предмет национальной экономики.

На современном этапе общенациональные интересы заданы реальными условиями существования российского государства. А именно: внешние факторы: глобализация мирового хозяйства, переход (или начало перехода) развитых стран на рельсы постиндустриального (или неоиндустриального) развития, разрыв в уровнях экономического развития России и развитых стран, чрезмерная открытость экономики России, тенденция превращения России в сырьевую периферию мировой экономики, усиление импортной зависимости страны, геополитическое положение России и т. п.; внутренние факторы: особенности природно-климатического положения и демографического состояния страны, ослабление её национально-государственной, политической и экономической силы, неразвитость рыночных механизмов координации, преобладание монополий и монопольная власть кланово-корпоративных структур, разрушенный производственный потенциал (деиндустриализация), утрата (по большей части) «человеческого капитала», сжатие внутреннего спроса, тотальная коррупция и т. п.

Если исходить из этих объективных условий, национальные интересы России концентрируются, как

считают многие специалисты, вокруг обеспечения достойного места в целостной мирохозяйственной системе. В условиях глубокой структурной перестройки мирового хозяйства, углубления в нем противоречий, несовпадения национальных интересов и интересов «рыночных фундаменталистов», отсутствию единства в понимании национальных интересов особую роль должна сыграть политическая экономия, ибо её инструментарий позволяет выявить объективные условия формирования национальных интересов и разработать практические рекомендации по их реализации. И именно с этой точки зрения следует оценивать необходимость и дальнейшую судьбу национальной (русской) политической экономики. Национальная экономия вырабатывает теоретические основы развития экономики России как целого на данном историческом этапе, исходя из защиты общенациональных интересов.

Задача создания национальной (политической) экономики в указанном смысле всегда стояла перед отечественными экономистами. Более того, она довольно успешно развивалась в конце XIX – начале XX вв. и развивается сейчас в трудах многих и многих экономистов, доказывающих пагубность «шоковотерапевтических» реформ, обосновывающих необходимость смены вектора развития российского общества и показывающих конкретные пути вывода России на новые рубежи.

Литература

1. Ананьин О. Карл Маркс и его «Капитал»: из девятнадцатого в двадцать первый век // Вопросы экономики. 2007. № 9.
2. Ананьин О. Может ли наука быть руководством к действию? // Вопросы экономики. 2001. № 2.
3. Кусургашева Л. В., Лубягина Л. У. Практический смысл экономической теории // Вестник российского государственного торгово-экономического университета. 2010. № 1 (39).
4. Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 19.
5. Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 23.
6. Ольсевич Ю. Я. Влияние хозяйственных реформ в России и КНР на экономическую мысль Запада. М., 2007.
7. Рязанов В. Деглобализация, или регулирование вместо дерегулирования // Экономист. 2010. № 10.
8. Скоробогатов А. С. Перспективы постиндустриального общества в России в свете иерархичности национальных и региональных экономик // Экономический вестник Ростовского государственного университета. 2008. Том 6. № 2.

Информация об авторах:

Кусургашева Людмила Васильевна – доктор экономических наук, заведующая кафедрой экономики Кузбасского государственного технического университета, 8(3842)28-0093, kusurgashevav@mail.ru.

Ludmila V. Kusurgasheva – Doctor of Economics, Head of the Department of Economics, Kuzbass State Technical University.

Лубягина Лидия Устиновна – кандидат экономических наук, доцент кафедры мировой экономики Кемеровского филиала Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова, lubyaginal@mail.ru.

Lidiya U. Lubyagina – Candidate of Economics, Assistant Professor at the Department of World Economics, Kemerovo Institute (branch) of Plekhanov Russian University of Economics.

Статья поступила в редколлегию 22.09.2014 г.

КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД В РАЗВИТИИ МОДЕЛИ ПАРТНЕРСТВА ГОСУДАРСТВА И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУР В ТРАНСПОРТНОЙ СФЕРЕ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Т. М. Матаев

CLUSTER APPROACH IN DEVELOPING THE MODEL OF PARTNERSHIP BETWEEN THE STATE AND BUSINESS STRUCTURES IN THE TRANSPORT SECTOR IN KAZAKHSTAN

T. M. Mataev

В статье разработана модель партнерства государства и предпринимательских структур для транспортной сферы на основе формирования транспортно-логистических кластеров и их порождающих координационных структур – транспортно-логистических центров. Предложено оценивать синергетический эффект от создания транспортно-логистических кластеров на основе бальной оценки изменений, которые присутствуют в деятельности транспортно-логистических центров и свидетельствуют об эффективности его функционирования с точки зрения достижения синергетического эффекта.

The paper deals with the model of developing the partnership between the state and business structures for the transport sector on the basis of formation of the transport and logistics clusters and their underlying coordination structures, transport and logistics centers. The author suggests estimating the synergetic effect of the creation of transport-logistics cluster on the basis of a mark estimation of changes that are present in the activities of the transport and logistics centers, which proves the effectiveness of its functioning from the point of view of reaching synergetic effect.

Ключевые слова: частно-государственное партнерство, транспортная сфера, кластер, транспортно-логистический кластер, транспортно-логистический центр.

Keywords: public-private partnership, transport sector, cluster, transport and logistics cluster, transport and logistics centre.

В развитии модели партнерства государства и предпринимательских структур в Республике Казахстан преимущественным является кластерный подход.

Кластерная теория активно развивается с 90-х гг. XX в., ее основоположником считается лауреат Нобелевской премии М. Портер, который выделил такие главные признаки кластера, как территориальная специализация, конкуренция и кооперация [8]. Несмотря на развитие на протяжении последнего десятилетия информационных технологий, широкой возможности оперативного информационного обмена между компаниями, территориальный признак кластера не теряет своей актуальности, поскольку особое значение в кластерном объединении имеют регулярные неформальные связи, возможные лишь в условиях территориальной близости.

Необходимо отметить, что данный подход характерен не только для зарубежной науки управления. Термин «кластер» близок, по сути, термину «территориально-производственный комплекс», который был предложен М. М. Колосовским в условиях плановой экономики СССР [4]. Значимый вклад в развитие теории территориально-производственного комплекса внес российский регионалист из Новосибирска М. К. Бандман и представители его научной школы [14]. Для развития теории интеграции в рамках единой экономико-географической системы ими широко использовалось математическое моделирование структуры, теория и размещение, динамика развития производственных комплексов, анализировались проблемы участия государства в планировании территориально-производственных комплексов.

В дальнейшем проблемы кластерной организации производственных комплексов разрабатывались такими учеными, как Т. П. Быкова и С. Ф. Пятинкин [9], Ю. Г. Лаврикова и О. А. Романова [10], И. В. Пилипенко [7], И. П. Татарникова и В. В. Шевцова [13] и др.

Согласно выводам российских ученых [11], кластер должен иметь следующие признаки:

- 1) наличие предприятия-лидера, который определяет долгосрочную общую стратегию региональной экономической системы;
- 2) территориальная локализация основной массы субъектов хозяйствования – участников кластерной системы;
- 3) стойкость стратегических международных хозяйственных связей в рамках кластерной системы, включая ее межрегиональные и международные связи;
- 4) наличие общих корпоративных систем управления, бизнес-процессов, централизованного контроля и анализа.

Последний признак, по мнению автора, является особенно важным для определения кластера как отдельного субъекта экономико-социальных отношений, он отображает степень готовности участников кластерного образования к долгосрочным партнерским отношениям и свидетельствует о развитии их взаимодействия, что является основой кластера.

С точки зрения партнерства государства и частного бизнеса в транспортной сфере наибольший интерес представляют транспортно-логистические кластеры (далее – ТЛК) и их порождающие координационные структуры – транспортно-логистические центры (далее – ТЛЦ).

Как отмечено в Постановлении Правительства Республики Казахстан об утверждении плана по созданию кластера «Транспортная логистика», миссией транспортно-логистического кластера является обеспечение уровня развития и деятельности транспортного комплекса в соответствии с требованиями экономики и населения Казахстана в перевозках и успешной конкуренции на мировых рынках транзитных перевозок [2].

Транспортно-логистические кластеры относят к одной из трех категорий [5]: портовые ТЛК; пограничные ТЛК; территориальные (региональные) ТЛК.

Пограничные и региональные ТЛК соединяют в категорию внутриконтинентальных.

Портовые ТЛК формируются на базе морских портов. Они чаще позиционируются в грузовом секторе. Речные порты в связи со снижением роли водных путей не являются основой для формирования транспортно-логистических кластеров.

Пограничные ТЛК формируются на основе транспортных узлов на перекрестках транспортных коридоров с государственными границами и имеют грузовую специализацию.

Региональные ТЛК формируются на основе средних или больших городов. В них присутствуют как пассажирский, так и грузовой секторы. В отличие от городских транспортных систем ТЛК включают в себя только те предприятия, которые находятся между собой в отношении сильных связей, в том числе это предприятия не только транспорта, но и предприятия других городских инфраструктурных отраслей, которые интегрированы в кластер (логистические компании, АЗС, учебные заведения, научные организации и т. п.).

В литературе выделяют следующие факторы, оказывающие содействие развитию региональных ТЛК: экономическая прочность региона; степень развития региональной инфраструктуры; выгодность позиционирования региона относительно важных национальных и международных транспортных коридоров [5].

Методика формирования ТЛК в общем виде предусматривает следующие этапы:

1. Идея кластера: объяснение необходимости, определение целей; формулировка видения кластера, определение направлений деятельности.

2. Агломерация: вопросы границ, проведение первоначального осмотра транспортных и других предприятий – потенциальных участников кластера, который формируется; идентификация и приоритезация определенных компаний, формирование группы лидеров.

3. Возникновение кластера – объединение определенных предприятий и организаций, то есть формирование отдельной экономической единицы: определение направлений деятельности, разработка непосредственного плана действий, разработка стратегического плана.

4. Развитие кластера: формирование новых организаций, предоставляющих услуги нескольким предприятиям в растущем кластере. Например, научно-исследовательские институты, специализированные учебные заведения, бизнес-ассоциации увеличивают важность, престиж и привлекательность кластера.

Инициатива по формированию и развитию ТЛК должна исходить от органов государственной исполнительной власти и местного самоуправления, которые должны оказывать содействие институциональному развитию кластеров, в том числе обеспечивать инициирование и организационную поддержку создания кластера, а также проводить деятельность относительно стратегического планирования его развития и установлению эффективного информационного взаимодействия между его участниками.

Структурная модель создания ТЛК включает блоки, которые касаются ядра кластера и предприятий, организаций, которые обеспечивают функционирование ядра (рис. 1).



Рис. 1. Структурная модель формирования ТЛК

Ядром ТЛК, по мнению автора, должен являться транспортно-логистический центр, который представляет собой многофункциональный центр, или узел, координирующий взаимодействие различных видов транспорта и процессы выполнения ряда функций (перегрузку товаров с одного вида транспорта на другой, сортировку и комплектацию партий грузов, долго- и краткосрочное хранение грузов, таможенные процедуры и т. п.). Наряду с организацией грузопотоков ТЛЦ

осуществляет полный состав сервисных, коммерческих и информационных услуг [6, с. 43].

В Республике Казахстан в рамках Государственной программы развития и интеграции инфраструктуры транспортной системы до 2020 года [1] в 2014 г. начата реализация проекта создания сети ТЛЦ в регионах Казахстана. Первый этап строительства осуществляется в Астане, Павлодаре, Шымкенте, Актау и Атырау. До

2020 г. количество ТЛЦ планируется увеличить до 34 [12].

Создание транспортно-логистического кластера требует значительных средств, направленных на локализацию и концентрацию ресурсов, капитала, привлечение других участников. Его формирование затрагивает интересы различных социальных групп. Как правило, ни бизнес, ни государство сами по себе не в состоянии создать все необходимые условия для создания кластера. Современный транспортно-логистический кластер может быть создан только в рамках конструктивного, взаимовыгодного и долгосрочного партнерства государства и бизнеса.

Организационные отношения в транспортно-логистическом кластере должны быть построены таким образом, чтобы обеспечить согласование интересов субъектов частных и государственных систем. Приоритетом выступают интересы государства как инициатора кластерной политики, в связи с чем главным условием реализуемости создания транспортно-логистического кластера выступает его соответствие, во-первых, стратегии развития региона, включая формирование конкурентной среды и инвестиционной привлекательности региона; во-вторых, решению приоритетных задач власти по модернизации, созданию инфраструктурного комплекса, проведению политики повышения конкурентоспособности транспортной отрасли, включая финансовое обеспечение проектов ЧГП.

Необходимо отметить, что в настоящее время отсутствуют согласованные подходы к возможностям оценки эффекта синергизма от создания кластеров, что негативно сказывается на функционировании данных интеграционных объединений.

Сам эффект синергизма от создания кластеров является показателем, сложно поддающимся определе-

нию, хотя попытки рассчитать данный показатель предпринимались. С. Г. Авдоница предлагает определять данный показатель на основе оценки стоимости компаний, входящих в кластер [3], в свою очередь, Р. Х. Хасанов указывает, что об эффективности функционирования кластера свидетельствуют эффект приращения денежного потока за счет сложения денежных потоков компаний, входящих в кластер; эффект совместного использования инфраструктурных объектов; эффект снижения транзакционных издержек [15].

Данные методики анализа, как видно из их содержания, относятся в основном к области финансового анализа и инвестиционного проектирования в части оценки эффективности инвестиций, однако сложение денежных потоков компаний, а также их стоимостная оценка, не всегда имеет положительный эффект, особенно на начальных стадиях инвестирования. Более того, снижение объемов денежного потока не всегда свидетельствует об отсутствии синергетического эффекта, поскольку экономия на эффекте масштаба может быть большей, нежели чистые временные экономические потери, в результате чистая прибыль участников кластера, пропорционально распределенная во времени, увеличится, а капитализация активов возрастет.

По мнению автора, показатель синергетического эффекта от создания ТЛК возможно оценить по характеру изменений в области лидерства ТЛК с включением в данный показатель данных относительно лидерства в сфере экономики, в социальной сфере, в сфере обновления и в области рыночных позиций объединения.

В этой связи предлагается оценивать синергетический эффект от создания ТЛК на основе бальной оценки изменений, которые присутствуют в деятельности ТЛК и свидетельствуют об эффективности его функционирования с точки зрения достижения синергетического эффекта (таблица 2).

Таблица 2

**Система показателей, характеризующих синергетический эффект от создания ТЛК
на основе изучения динамики изменений**

<i>Лидерство</i>	<i>Направление изменений</i>	<i>Характер изменений</i>
Экономическое лидерство	Изменения в показателях экономической эффективности деятельности ТЛК	Повышение уровня дохода от реализации транспортных услуг
	Изменения в показателях инвестиционной активности	Повышение объема инвестиций
Способность к обновлению	Обновление за счет привлечения новых участников кластера	Изменение количества участников кластера
	Обновление за счет принятия новых стратегических приоритетов	Изменение в системе стратегического планирования
	Обновление за счет внедрения новых внутрикорпоративных отношений	Изменение в системе распределения прибыли, стимулирования, мотивации участников кластера
Рыночное лидерство	Уровень конкурентоспособности на региональном рынке	Способность конкурировать с иностранными и отечественными компаниями, присутствующими на рынке
	Уровень конкурентоспособности на национальном рынке	Способность конкурировать с иностранными и отечественными компаниями, присутствующими на российском рынке
	Уровень конкурентоспособности на внешнем рынке	Способность конкурировать на мировом рынке
Социальное лидерство	Заработная плата	Повышение уровня заработной платы по отношению к средней заработной плате в отрасли и в регионе
	Бюджетная сфера	Увеличение доли бюджетных отчислений
	Социальная инфраструктура	Изменения в характере условий труда, социально-бытовой обеспеченности персонала

Изменения, которые присутствуют в деятельности ТЛК, предлагается оценивать по следующей шкале:

0,75 – изменения характеризуются положительной динамикой;

0,50 – ярко выраженная положительная динамика отсутствует, динамика имеет положительный слабо-выраженный характер;

0,25 – изменения имеют отрицательную динамику.

Коэффициент синергии (K_c) от созданий ТЛК предлагается рассчитывать по формуле:

$$K_c = (\sum / N) \times K_0, \quad K_0 = \sum_0 / N_0 \quad (1)$$

где K_0 – коэффициент обновления;

Σ – фактически набранная сумма баллов, характеризующая общие изменения;

Σ_0 – фактически набранная сумма баллов, характеризующая процессы обновления;

N – максимально возможная сумма баллов, характеризующая процессы изменений (9 баллов);

N_0 – максимально возможная сумма баллов, характеризующая процессы обновления (2,25 балла).

Введение коэффициента обновления целесообразно с точки зрения потенциальной возможности ТЛК корректировать свою стратегию как общеэкономическую, так и корпоративную в ответ на возникшие проблемы.

Необходимо отметить, что перед тем, как принимать решения о создании ТЛК, необходимо убедиться в наличии необходимого потенциала, обеспечивающего функционирование ТЛК, в наличии навыков управления, в возможностях согласовать интересы всех участников объединения, нивелировать объективные предпосылки для конфликтов.

Только в этом случае создание ТЛК может стать тем генератором, который создаст синергетический эффект для развития транспортно-логистической системы Республики Казахстан, выведет ее на новый уровень организационно-экономического развития.

Литература

1. Государственная программа развития и интеграции инфраструктуры транспортной системы Республики Казахстан до 2020 года. Утверждена Указом Президента Республики Казахстан от 13 января 2014 года № 725.
2. Постановление Правительства Республики Казахстан от 25 июня 2005 года № 633 «Об утверждении планов по созданию и развитию пилотных кластеров в приоритетных секторах экономики».
3. Авдонина С. Г. Количественные методы оценки синергетического эффекта инновационного кластера // Журнал ВАК: Управление экономическими системами. 2012. № 3(39).
4. Колосовский Н. Н. Основы экономического районирования. М.: Госполитиздат, 1958. 200 с.
5. Летягина Е. Н., Шевченко А. Г. Методология кластерного подхода в экономике // Экономика и управление. 2011. № 6(79). С. 97 – 100.
6. Меньшенина И. Г., Капустина Л. М. Кластерообразование в региональной экономике. Екатеринбург, 2008.
7. Пилипенко И. В. Проведение кластерной политики в России // Приложение 6 к Ежегодному экономическому докладу Общероссийской общественной организации «Деловая Россия» «Стратегия 2020»: от экономики «директив» к экономике «стимулов». М., 2008. 34 с.
8. Портер М. Конкурентная стратегия: методика анализа отраслей и конкурентов. М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. 453 с.
9. Пятинкин С. Ф., Быкова Т. П. Развитие кластеров: сущность, актуальные подходы, зарубежный опыт. Минск: Тесей. 2008. 145 с.
10. Романова О. А., Лаврикова Ю. Г. Кластерное развитие экономики региона: теоретические возможности и практический опыт // Экономика региона. 2007. № 3. С. 160 – 166.
11. Родионова Л. Н., Хайруллин Р. Ф. Кластеры как форма интеграции инвестиционных ресурсов // Нефтегазовое дело. 2011. № 11. С. 11 – 18.
12. Строительство транспортно-логистических центров начнется в 5 городах Казахстана в 2014 г. Режим доступа: // <http://www.zakon.kz/4600645-stroitelstvo-transportno.html>
13. Татарина И. П., Шевцова В. В. Основные механизмы образования кластеров // Альманах современной науки и образования. Тамбов: Грамота. 2012. № 4. С. 212 – 214.
14. Территориально-производственные комплексы: предплановые исследования / Под ред. М. К. Бандмана. Новосибирск: Наука, 1988. 269 с.
15. Хасанов Р. Х. Синергетический эффект кластера // Евразийский международный научно-аналитический журнал. 2009. № 3.

Информация об авторе:

Матаев Талгат Мустафеевич – кандидат экономических наук, соискатель Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, советник Департамента развития предпринимательской деятельности, Matayev_tm@mail.ru.

Talgat M. Mataev – Candidate of Economics, post-graduate student at the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration; Councillor at the Department of Business Development.

Статья поступила в редколлегию 11.08.2014 г.

УДК 338.242.2

ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ УГЛЕДОБЫВАЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ СЕЗОННОЙ И КОНЬЮНКТУРНОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ СПРОСА

Д. С. Меркушева, В. В. Михальченко, Ю. Т. Рубаник

REGULARITIES OF COAL-MINING ENTERPRISES ECONOMIC EFFICIENCY FORMATION IN CONDITIONS OF SEASONAL AND CYCLICAL VARIABILITY OF DEMAND

D. S. Merkusheva, V. V. Mikhailchenko, Yu. T. Rubanik

Рассмотрены факторы и условия, определяющие эффективность адаптации угледобывающего предприятия к изменчивости и неопределенности рыночного спроса в цикле текущего и стратегического управления.

The paper addresses the factors and conditions that determine the adaptation effectiveness of coal-mining enterprises to the variability and uncertainty of market demand in the cycle of current and strategic management.

Ключевые слова: факторы изменчивости, неопределенность, механизмы адаптации, экономическая эффективность, непроизводительное связывание капитала, риск экономических потерь.

Keywords: variability factors, uncertainty, mechanisms of adaptation, economic efficiency, non-productive binding of capital, the risk of economic loss.

Экономический результат деятельности угледобывающего предприятия в условиях рыночной экономики в значительной степени определяется его способностью полно и своевременно удовлетворять потенциал рыночного спроса.

В силу природы своего основного продукта – энергетических углей – спрос на продукцию угледобывающего предприятия подвержен значительным колебаниям (рис. 1).

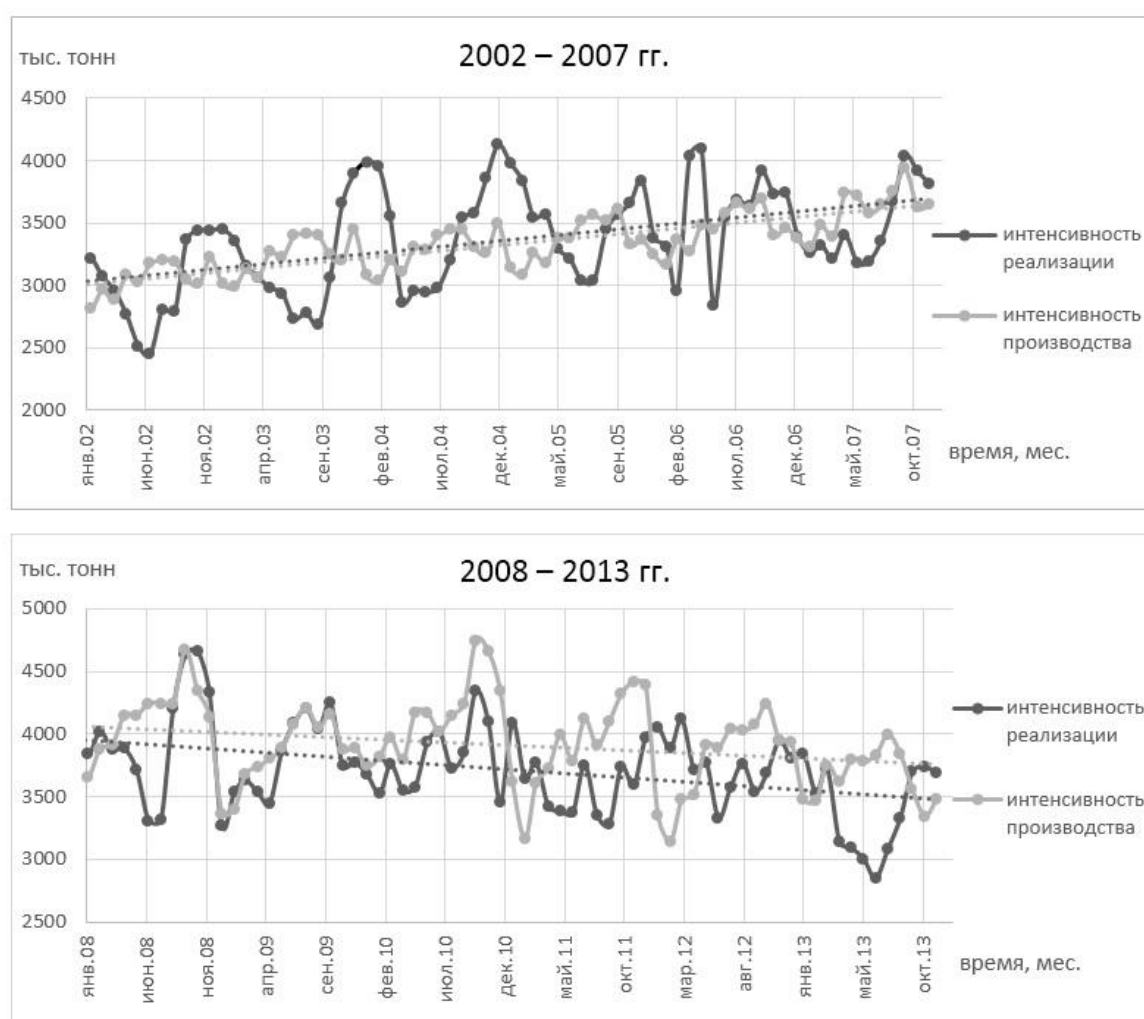


Рис. 1. Динамика производства и реализации угля в условиях сезонных и конъюнктурных изменений спроса

Прежде всего, изменчивость спроса определяется значительными сезонными колебаниями. При этом максимальный спрос наблюдается в осенне-зимний период, в то время как в летний – спрос существенно снижается. Неравномерность спроса приводит к тому, что соотношение максимально возможной интенсивности производства и интенсивности спроса изменяется в различные календарные интервалы [3].

Помимо сезонной изменчивости, спрос также изменяется в силу конъюнктурных факторов, наличия долговременных трендов.

Среди факторов, в наибольшей степени определяющих конъюнктурную изменчивость спроса, можно выделить колебания спроса, связанные с изменениями макроэкономической ситуации.

Наличие всех указанных факторов изменчивости спроса создает существенную неопределенность в его величине и затрудняет задачу планирования в рамках

цикла текущего управления (в течение года) и в цикле стратегического управления, в рамках которого планируются инвестиции в развитие производственной структуры.

Наличие сезонной изменчивости спроса приводит к необходимости планирования опережающей добычи угля таким образом, чтобы создать запасы готовой продукции к началу периода пикового спроса (рис. 2). Опережающее производство, создание запасов готовой продукции является механизмом адаптации угледобывающего предприятия к сезонной изменчивости рыночного спроса. Опережающее производство позволяет более полно использовать потенциал рыночного спроса, повышать эффективность использования производственных мощностей и на этой основе существенно (в 1,5 – 2 раза) увеличивать операционную рентабельность предприятия.

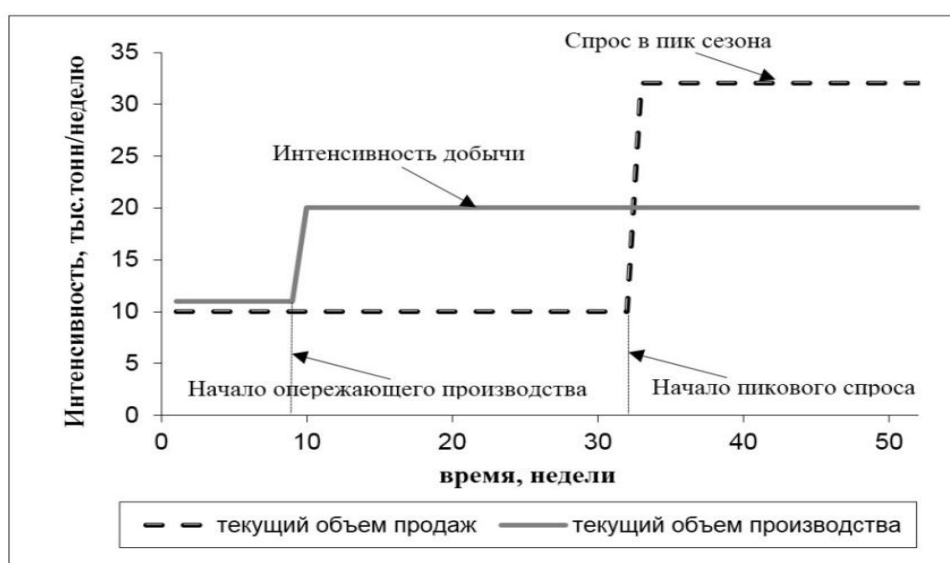


Рис. 2. Идеализированная динамика материальных потоков в системе «угледобывающее предприятие – рынок» для условий сезонной изменчивости спроса

Однако в условиях существенной конъюнктурной изменчивости спроса ведение опережающего производства приводит к возникновению значимых рисков связывания капитала в запасах готовой продукции. Если за счет случайных конъюнктурных колебаний или за счет снижения макроэкономической активности, спрос на углепродукты в пик сезона падает, предприятие оказывается в ситуации, когда на его складах скапливается существенное количество нереализованного готового продукта. Тем самым оказывается связанной значительная часть оборотного капитала предприятия [2]. С учетом фактора стоимости капитала такое связывание чревато существенными экономическими потерями для предприятия. Кроме того, дополнительные потери возникают и за счет дополнительных затрат, связанных с хранением углепродуктов, их порчей, снижением потребительских характеристик.

Снизить указанные риски, уменьшить уровень потерь возможно за счет использования другого механизма адаптации к неопределенности спроса. Таким механизмом является механизм создания резерва про-

изводственной мощности. Наличие резерва производственной мощности позволяет сократить длительность периода опережающего производства и, соответственно, снизить уровень оборотного капитала, связанного в запасах готовой продукции, снизить уровень потребности в оборотных средствах, повысить прибыльность. Более того, в случае, если уровень мощности предприятия таков, что интенсивность добычи оказывается близкой к максимальной интенсивности спроса в пик сезона, предприятие может перейти в режим функционирования «точно вовремя», т. е. без создания склада готовой продукции [1].

Однако переход в режим работы без склада возможен только в случае существенных вложений в основные средства предприятия для создания требуемого для этого высокого уровня резерва мощности.

Увеличение резерва производственной мощности в ситуации значимого падения спроса, например, в результате наступления экономического спада, порождает другой тип риска – риск непроизводительного использования капитала, инвестированного в создание дополнительных производственных мощностей.

Конъюнктурная изменчивость спроса может приводить к снижению уровня прибыли в течение срока реализации инвестиционного проекта. Снижение прибыльности приводит к увеличению фактического срока окупаемости проекта, т. е. к риску непроизводительного связывания капитала. В результате значимого увеличения срока окупаемости проекта по сравнению с плановым предприятие не будет иметь возможности своевременно вернуть денежные средства, полученные от инвестора для реализации проекта.

В случае, если источником денежных средств является кредитная организация, значимая задержка в возврате в наиболее простом случае может приводить к ухудшению кредитной истории и последующему существенному удорожанию привлекаемых средств. В более сложных случаях нарушение сроков возврата может повлечь за собой требование о принудительном взыскании денежных средств, банкротство и др.

В случае, когда источником денежных средств является стратегический инвестор, собственник бизнеса, материнская компания, возникающие риски также могут быть значительными и иметь серьезные последствия как для менеджмента, так и для инвесторов компании.

Наиболее значимые риски потери прибыли возникают при запуске процесса инвестирования перед началом очередного циклического спада деловой активности в экономике, т. е. накануне очередного экономического кризиса. В этом случае будут значимо падать не только спрос, но также цены на продукцию.

Именно с учетом сказанного в ходе планирования производственной деятельности в рамках текущего и стратегического циклов управления должны приниматься решения, связанные с определением рационального уровня создаваемых запасов готовой продукции и резерва мощностей, соответственно. Эти решения должны обеспечивать достижение максимальной экономической эффективности при приемлемых уровнях отмеченных выше рисков. Рациональный подход к принятию такого рода решений возможен в том случае, если в процессе планирования менеджмент предприятия будет опираться на систему моделей и алгоритмов, обеспечивающих учет влияния факторов внешней и внутренней среды исследуемой бизнес-системы, на уровень экономической эффективности и рисков, возникающих при использовании различных механизмов адаптации к неопределенности спроса.

Для характеристики экономической эффективности в рамках текущего цикла управления использовался показатель рентабельности затрат (операционной рентабельности). Данная величина определяется как отношение прибыли за годичный цикл к полным затратам за этот же период. При расчете рентабельности учитывались как затраты на осуществление собственно производственной деятельности, так и дополнительные затраты, связанные с использованием дополнительных денежных средств, привлекаемых для пополнения оборотного капитала на период опережающего производства.

В реальных условиях функционирования угледобывающего предприятия наличие большого числа конъюнктурных факторов приводит к возникновению

существенных колебаний уровня спроса, что в свою очередь может привести к значительному снижению уровня экономической эффективности.

Фактическое значение уровня спроса может значительно отклоняться от его средне статистического, ожидаемого значения как в большую, так и в меньшую стороны. Однако, экономический риск в смысле очевидных негативных последствий для угледобывающей компании возникает в том случае, когда фактически реализовавшееся значение объема спроса оказывается меньше, чем запланированное.

Рассчитывая на определенный уровень спроса, предприятие осуществляет опережающее производство и к ожидаемому началу пика сезона создает запас готовой продукции на складе равный $Z_{т,план.}$. Однако фактический объем продаж в пик сезона оказывается меньшим за счет конъюнктурного снижения спроса.

Фактическому значению спроса должно было бы соответствовать и другое, меньшее значение уровня запаса продукции в результате опережающего производства $Z_{т,факт.}$

Возникающую ситуацию, в которой в результате значимого отличия фактического объема реализации по сравнению с запланированным на предприятии создается значительный запас невостребованной продукции, иллюстрирует рис. 3.

Изменение объема продаж приводит к снижению экономического результата деятельности предприятия: запланированный уровень прибыльности и рентабельности не будет достигнут. В соответствии с (1) степень падения прибыльности и рентабельности будет определяться величиной снижения спроса относительно прогнозного (планового).

Параметр δ_s характеризует относительную конъюнктурную изменчивость спроса:

$$\delta_s = 1 - \frac{S_{I,факт}}{S_{I,план}} = 1 - \frac{Z_{т,факт}}{Z_{т,план}}, \quad (1)$$

где $S_{I,план}$ и $S_{I,факт}$ — запланированный и фактический годовой объем продаж.

При расчете уровня прибыльности с учетом фактически наблюдаемой изменчивости спроса следует учесть то обстоятельство, что в результате конъюнктурного снижения спроса изменяется только фактический уровень продаж, а уровень затрат остается постоянным, соответствующим плановому.

Как правило, на рынке углепродуктов колебания спроса сопровождаются связанными с ними колебаниями цен на уголь. Эластичность цен на уголь достаточно высока: можно считать, что цена изменяется пропорционально изменению объема спроса. В результате снижение спроса оказывает двойной эффект на прибыльность: снижается объем продаж и снижается цена продаж.

В рамках настоящего исследования это обстоятельство учитывалось посредством корректировки фактической цены продаж через параметр, характеризующий эластичность спроса θ :

$$p_{уг}^* = p_{угл} \cdot (1 - \theta \cdot \delta_s), \quad (2)$$

где $p_{угл}$ — цена продаж угля.

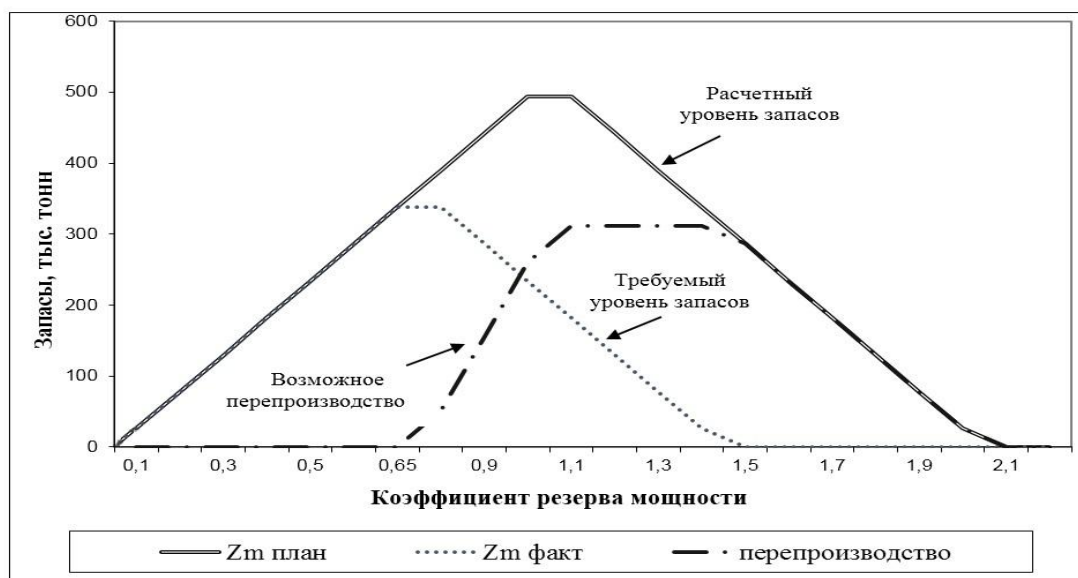


Рис. 3. Влияние изменчивости и неопределенности спроса на возникновение перепроизводства в ходе опережающего производства

Таким образом, для фактической дополнительной прибыли, полученной в результате опережающего производства с учетом изменения фактического объема продаж и цены, можно записать:

$$NP_{факт} = [p_{угл}^* \cdot (1 - \delta_s) - c_{угл}] \cdot Z_{т,план}, \quad (3)$$

где $c_{угл}$ — себестоимость добычи угля.

Таким образом, в выражении (3) для уровня прибыльности учтено то обстоятельство, что рынок углепродуктов эластичен, т. е. снижение уровня спроса отражается на снижении уровня цен. И напротив, рост уровня спроса сопровождается ростом цен.

Соответственно с изменением фактической прибыли будет изменяться и фактический уровень рентабельности. Уровень рентабельности инвестиций в создание запасов углепродуктов в условиях действия сезонной и конъюнктурной изменчивости спроса предлагается определять по выражению:

$$ROI_{он} = \frac{p_{угл} \cdot (1 - \theta \cdot \delta_s) \cdot (1 - \delta_s) - c_{угл}}{c_{угл}} \cdot \frac{1}{1 + \frac{a_{об} \cdot T_p}{2} \cdot \left(\frac{1}{k_1} - \frac{T_p - t_n}{T_p} \right)}. \quad (4)$$

В данном выражении: $a_{об}$ — стоимость использования денежных средств (1/год); T_p — длительность годового цикла; $T_p - t_n$ — длительность периода пикового спроса; k_1 — коэффициент резерва мощности.

Коэффициент резерва мощности определялся как отношение производственной мощности угледобывающего предприятия, выраженной в максимально возможном объеме добычи за год (A_1) к суммарному годовому спросу (S_1):

$$k_1 = \frac{A_1}{S_1}. \quad (5)$$

Как показывают расчеты по соотношению (4), уровень операционной рентабельности в диапазоне

значений резерва мощности существенно изменяется (рис. 3а). При низких значениях резерва мощности ($k_1 < 1$) рентабельность минимальна. С увеличением уровня резерва мощности увеличивается объем проданной продукции в период пикового спроса и происходит снижение оборотного капитала, необходимого для осуществления опережающего производства. При достижении определенного ($k_1 = 1,9 - 2,0$) уровня производственной мощности необходимость в опережающем производстве отпадает — предприятие успевает удовлетворять максимальный спрос без использования запасов. Это соответствует переходу в режим работы «точно вовремя».

Существенный рост операционной эффективности при увеличении резерва мощности в рамках цикла текущего управления очевидно обусловлен тем, что используемый экономический критерий не учитывает затраты на создание резерва мощности. Принятие решения о выборе рационального значения резерва мощности с учетом требуемого для этого уровня инвестиций осуществляется в цикле стратегического управления.

При планировании инвестиций для создания резерва мощности в рамках стратегического цикла управления, а также планировании опережающего производства в рамках текущего цикла управления, плановые службы полагают, что могут точно прогнозировать спрос. И следовательно вся продукция, произведенная в соответствии с планом, будет реализована.

На самом деле, как отмечалось выше, наличие большого числа конъюнктурных факторов приводит к возникновению существенных колебаний уровня спроса. В силу ограниченной точности любого прогноза предполагаемые и фактические уровни продаж всегда отличаются. Стремясь повысить степень использования потенциала рынка, предприятия зачастую предпочитают планировать производство исходя из достаточно «оптимистичных» прогнозов спроса.

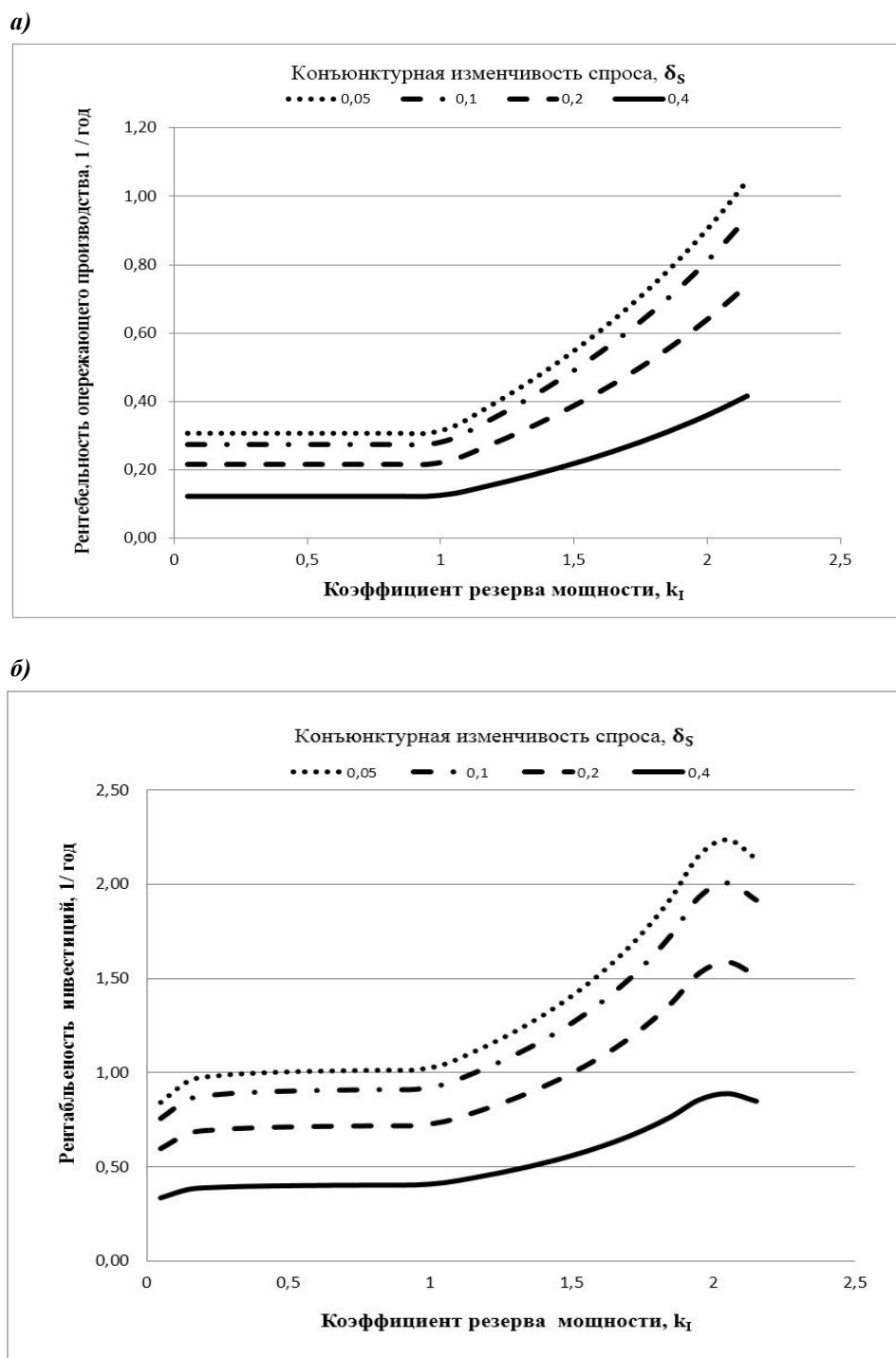


Рис. 3. Экономическая эффективность адаптации к сезонной изменчивости спроса за счет:
а) опережающего производства, б) создания резерва мощности.
Варьируемый параметр – конъюнктурная изменчивость спроса δ_s

Ошибка в прогнозе спроса приводит к снижению прибыльности за счет двух факторов: а) неполного использования потенциала рыночного спроса (уровень цены и объемы продаж оказались ниже плановых); и б) уровень затрат на создание запасов готовой продукции оказался избыточным (равным запланированному).

С учетом сказанного в настоящем исследовании было получено выражение для рентабельности капитала, инвестированного в создание резерва мощности:

$$ROI_{инв} = \frac{[p_{уэл} \cdot (1 - \theta \cdot \delta_s) \cdot (1 - \delta_s) - c_{уэл}] \cdot \Delta S}{c_{осн} \cdot (a_m - s_0) \cdot \gamma_{осн} + c_{уэл} \cdot Z_m \cdot \gamma_{об}} \cdot (6)$$

В данном выражении: ΔS – средний годовой уровень плановых дополнительных продаж за счет увеличения резерва мощности; $c_{осн}$ – капиталоемкость создания резерва мощности; a_m – максимально возможная интенсивность добычи; s_0 – интенсивность продаж вне периода пикового спроса; Z_m – максимальный плановый уровень запасов; $\gamma_{об}$, $\gamma_{осн}$ – коэф-

фициент стоимости оборотного и инвестиционного капитала соответственно.

Важно отметить, что в выражении (6) рассматриваются средние за период окупаемости инвестиционного проекта значения переменных.

Как следует из анализа полученных по соотношению (6) данных, характер зависимости для рентабельности инвестированного в создание резерва мощности капитала имеет экстремальный характер (рис. 3б). Максимальный уровень рентабельности достигается в диапазоне высоких значений резерва мощности ($k_1 > 1,5 - 2,0$). Указанный характер зависимости определяется изменением соотношения капитала, инвестированного в основные фонды и оборотные средства предприятия.

Увеличение резерва мощности предприятия, имеющего значительный начальный дефицит мощности, на первом этапе сопровождается ростом оборотного капитала, т. е. больший резерв мощности позволяет создать больший запас продукции к началу периода высокого спроса. При дальнейшем увеличении инвестиций в создание резерва мощности капитал, связанный в запасах готовой продукции, уменьшается и достигает минимума при переходе в режим работы «точно вовремя». Дальнейший прирост мощности не приводит к росту продаж, но увеличивает капитальные затраты – в результате рентабельность инвестиций падает.

Влияние фактора конъюнктурной изменчивости на эффективность, рассматриваемых в работе механизмов адаптации к сезонной изменчивости спроса, учитывается параметром δ_s . Как следует из рассмот-

рения соотношений (4) и (6), а также рис. 3, наличие (увеличение) конъюнктурной изменчивости спроса по резкому, квадратичному закону снижает уровень экономической эффективности используемых механизмов адаптации.

Таким образом, исследование закономерностей формирования экономической эффективности угледобывающего предприятия в условиях сезонной и конъюнктурной изменчивости спроса показало, что указанные факторы являются одними из ключевых, ограничивающих уровень достижимого экономического результата угледобывающих предприятий. Наличие конъюнктурной изменчивости спроса порождает конфликт между стремлением полностью использовать потенциал рыночного спроса и в то же время избежать экономических потерь от непроизводительного связывания капитала при реализации механизма адаптации либо через опережающее производство, либо через механизм создания резерва мощности. Как показали результаты настоящего исследования, в условиях действия факторов изменчивости и неопределенности рыночного спроса, предельно достижимый уровень операционной рентабельности и рентабельности капитала, вложенного в создание резерва мощности, обратно пропорционален квадрату конъюнктурной изменчивости спроса. Высокий уровень значимости исследуемого фактора предопределяет актуальность вопросов исследования экономических рисков, их явного количественного учета при принятии управленческого решения как в рамках текущего, так и в рамках стратегического управления развитием угледобывающего предприятия.

Литература

1. Данильченко В. Н. Обоснование резерва производственной мощности предприятий открытой угледобычи: автореф. дис. ... канд. техн. наук. Кемерово, 2003. 22 с.
2. Михальченко В. В. Организационно-экономические основы формирования адаптивных систем угледобычи: автореф. дис. ... д-ра экон. наук. Челябинск, 2002. 35с.
3. Михальченко В. В., Рубаник Ю. Т., Хотинский А. М. Синхронизация работы предприятий открытой угледобычи с динамикой рыночного спроса. Кемерово: Кузбассвуиздат, 2000. 176 с.

Информация об авторах:

Меркушева Дарья Сергеевна – аспирант кафедры экономики Кузбасского государственного технического университета им. Т. Ф. Горбачева, merkusheva.darya@ya.ru.

Darya S. Merkusheva – post-graduate student at the Department of Economics, T. F. Gorbachev Kuzbass State Technical University.

Михальченко Вадим Владимирович – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экономики Кузбасского государственного технического университета им. Т. Ф. Горбачева, v.mikhalchenko@mail.ru.

Vadim V. Mikhilchenko – Doctor of Economics, Associate Professor, Professor at the Department of Economics, T. F. Gorbachev Kuzbass State Technical University.

Рубаник Юрий Тимофеевич – доктор технических наук, старший научный сотрудник, профессор кафедры государственного и муниципального управления Кузбасского государственного технического университета им. Т. Ф. Горбачева, rubanik@nm.ru.

Yury T. Rubanik – Doctor of Technical Sciences, Senior Research Associate, Professor at the Department of State and Municipal Management, T. F. Gorbachev Kuzbass State Technical University.

Статья поступила в редколлегию 02.10.2014 г.

КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РИСКОВ УГЛЕДОБЫВАЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Д. С. Меркушева, В. В. Михальченко, Ю. Т. Рубаник

QUANTITATIVE ANALYSIS OF ECONOMIC RISKS IN COAL MINES

D. S. Merkusheva, V. V. Mikhachenko, Yu. T. Rubanik

Разработаны и обоснованы методы структурированного количественного анализа экономических рисков угледобывающего предприятия, обусловленных наличием фактора конъюнктурной неопределенности спроса, в цикле текущего и стратегического управления.

The authors elaborated and substantiated the methods of structured quantitative analysis of economic risks in coal mines, due to the presence of market demand uncertainty factor, in the cycle of current and strategic management.

Ключевые слова: модель оценки риска, вариабельность, управление рисками, компоненты риска, циклы.

Keywords: risk assessment model, variability, risk management, components of risk, cycles.

В условиях рыночной экономики получение дохода всегда связано с риском [4; 11]. В современной управленческой литературе риск трактуется как возможность нежелательного отклонения от цели, к которой стремится субъект управления и ради достижения которой он вкладывает в бизнес ресурсы [1 – 2; 7 – 8; 10]. Концептуально, источником риска можно считать наличие факторов вариабельности. При этом под вариабельностью, следуя концепции Шухарта – Деминга, понимаются любые отклонения переменных и параметров управляемой бизнес системы, которые не позволяют ей достичь положения глобального оптимума относительно рассматриваемого общесистемного критерия эффективности [3; 9].

Рассмотрение выражений для рентабельности деятельности угледобывающего предприятия, описанных в работе [6], позволяет выделить основные факторы, изменчивость которых порождает экономические риски деятельности угледобывающих предприятий.

Так, например, характерная для горнодобывающих предприятий вариабельность горно-геологических условий, может приводить к значительной изменчивости затрат – себестоимости добычи.

Вариабельность в технической подсистеме угледобывающего предприятия может приводить к изменчивости интенсивности добычи и, соответственно, коэффициента резерва мощности.

Вариабельность рыночных условий может приводить к изменчивости в ценах на потребляемые ресурсы и продукцию предприятия – углепродукты.

Наконец, вариабельность спроса может приводить к изменениям параметров, характеризующих кривую спроса: интенсивности добычи, продолжительности сезона пикового спроса.

Современные подходы по обеспечению устойчивости угледобывающих предприятий к проявлению факторов неопределенности и изменчивости основаны на рациональном соотношении резервов мощности производственной системы и запасов готовой продукции на складах, а также на синхронизации режимов добычи угля с динамикой рыночного спроса. Данные механизмы адаптации нацелены на возможно

полное использование потенциала рыночного спроса и максимизацию прибыли.

Однако создание резервов мощности или запасов продукции ведет не только к дополнительным затратам. Использование указанных механизмов порождает значительные риски непроизводительного связывания оборотного и основного капитала, что весьма болезненно для бизнеса и особенно болезненно в условиях неблагоприятной экономической конъюнктуры.

Циклические изменения экономической активности деловой среды как фундаментального свойства рыночной экономики и периодическое ухудшение рыночной конъюнктуры предопределяют возникновение риска снижения спроса на производимую продукцию, и как следствие, снижения эффективности механизмов адаптации угледобывающего предприятия к вариабельности спроса.

Для предприятий с длительными технологическими и инвестиционными циклами, какими являются угледобывающие предприятия, жизненно необходимо уметь предвидеть и минимизировать негативные последствия возможных рисков. И несмотря на то, что риски постоянно находятся в фокусе внимания руководителей, они, как правило, не оцениваются и не учитываются количественно.

Попытки менеджеров угледобывающих предприятий адаптироваться к изменениям факторов внутренней и внешней среды, по сути, представляют собой осознанное или неосознанное управление рисками. Поэтому чрезвычайно важно, чтобы на смену бессистемному управлению рисками пришли научно обоснованные практические методы риск-менеджмента, позволяющие повысить эффективность управления не только за счет снижения ущерба от риска, но и за счет получения дополнительных доходов посредством разумного использования рискованных ситуаций в интересах предприятия.

Отмеченное определяет научную актуальность и практическую значимость вопросов принятия управленческих решений, касающихся выбора рационального механизма адаптации угледобывающего предприятия к неопределенности и изменчивости рыночного спроса, не только по комплексу критериев эко-

номической эффективности, но и на основе анализа результатов количественных оценок рисков.

Для решения данной задачи необходимо дополнить систему количественного анализа показателей экономической эффективности ожидаемых результатов деятельности угледобывающего предприятия в рамках цикла текущего управления (в течение года) и в цикле стратегического управления, в рамках которого планируются инвестиции в развитие производственной структуры, моделью количественной оценки рисков.

Для оценки рисков, связанных со снижением экономической эффективности механизмов адаптации к изменчивости спроса в результате проявления конъюнктурных факторов, предложено использовать методологию структурированного количественного анализа рисков. Данная методология, известная в литературе как метод FMEA, удобна в тех случаях, когда необходимо провести детализированный причинно-следственный анализ и количественное моделирование изменения уровня риска в зависимости от факторов среды и параметров бизнес-системы [5]. Целью применения данной методологии поэтому является не столько концентрация на точности количественной оценки рисков, сколько на максимально тщательном их выявлении, ранжировании и создании условий для предотвращения данного вида риска. Причина, по которой выбрана данная методология, это практическая нацеленность и сочетание концептуальной простоты с достаточной для целей практики точностью и глубиной анализа.

В рамках проведенного исследования оцениваются риски, обусловленные возникновением нежелательного события. В качестве такого события рас-

сматривается значительное снижение уровня спроса в рамках годового цикла или существенное снижение спроса в течение периода окупаемости проекта.

Величина экономического риска, обусловленного существенным снижением спроса, оценивается по коэффициентной методике в баллах и рассчитывается как произведение балльных оценок двух факторов: FR1, характеризующего степень возникающего экономического ущерба, и FR2, характеризующего возможность заблаговременного прогноза значимого снижения спроса:

$$RISK = FR1 \cdot FR2. \quad (1)$$

Характерной особенностью методики FMEA является использование шкал оценки факторов риска, учитывающих характер человеческого восприятия информации. А именно, все факторы риска рассматриваются как изменяющиеся на шкале от 1 до 10. При этом значение риска, равное 1, соответствует его практическому отсутствию. Значение 10 соответствует максимально возможному проявлению. Такой подход учитывает ограничения человеческой психики при восприятии количественной информации. Люди не способны одновременно анализировать ситуации, в которых количество рассматриваемых категорий и факторов, существенно превышает 7 – 8. Ограничение диапазона значений факторов и точности их представления позволяет резко снизить избыточное количество информации, предотвратить рассеивание внимания лиц, ведущих анализ и принимающих решения.

Использование указанной шкалы означает, что все физические и расчетные значения характеристик факторов риска преобразуются в балльную оценку. Характерная форма кривой преобразования представлена на рис. 1.

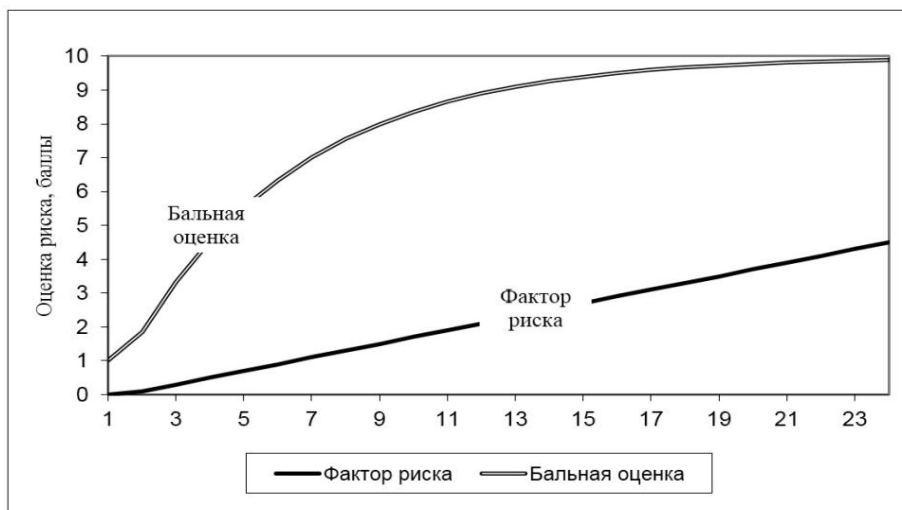


Рис. 1. Модель преобразования количественных значений факторов риска в балльную оценку

При рассмотрении рисунка 1 очевидно, что характер преобразования факторов для их последующей экспертной оценки близок к логарифмическому закону (2). Использование данного закона имеет научное обоснование в психологии человеческого восприятия. Данная закономерность универсально проявляется при изучении оценки значимости в результате вос-

приятия экспертом факторов различной физической природы (т. н. закон Вебера-Фехнера) [12].

$$\varphi(X) = \ln\left(\frac{X}{X_0}\right). \quad (2)$$

В данном выражении: $\varphi(X)$ – функция, характеризующая силу восприятия действия фактора X ; X_0 – нормирующее (пороговое) значение фактора X .

Логарифмический закон позволяет анализировать факторы риска, изменяющиеся в широком диапазоне значений, т. е. изменяющиеся «на порядки», «в разы».

Значение X_0 используется для того, чтобы указать на диапазон значений фактора X , в котором его проявления интересуют эксперта. Вблизи значения X_0 бальная оценка изменяется значимо. Вдали от данного значения – практически не изменяется.

В рамках используемой методологии технико-экономические критерии, характеризующие различные компоненты рисков, преобразовываются в бальные оценки с использованием функции (3). Данная функция оказывается более удобной, чем логарифмическая в том смысле, что она не обращается в бесконечность ни при каких значениях X . В то же время она дает практически тот же характер зависимости для перехода к бальным оценкам, что и логарифмическая зависимость.

$$FR(X) = 1 + 9 \cdot \left[1 - \exp\left(-\frac{X}{X_0}\right) \right]. \quad (3)$$

В этом выражении X есть технический или экономический показатель, используемый для оценки фактора риска; X_0 – нормирующая величина, используемая в качестве меры для оценки значимости.

Далее при расчете риска будет рассматриваться отношение измеряемого фактора X к принятому эталонному значению (мера для сравнения) X_0 :

$$R = \frac{X}{X_0}.$$

Преобразование данных отношений в бальные оценки будет осуществляться только при проведении численных расчетов для построения графических зависимостей.

Для комплексной оценки риска, дополнительно следует учесть частоту возникновения эффекта вариальности, приводящей к возникновению риска. В рассматриваемом случае возможность возникновения колебаний спроса значительна. Конъюнктурные колебания универсальны, они присутствуют всегда. Вопрос может идти только о величине этих колебаний. Здесь же ограничимся утверждением, что фактор риска, связанный с проявлением вариальности спроса, всегда значителен. Поэтому в дальнейшем исследовании данный фактор риска не варьировался, а для простоты и упрощения расчетов и анализа он охарактеризован величиной близкой к единице.

При оценке фактора риска, характеризующего величину ущерба, возникающего в результате падения спроса в рамках цикла текущего управления, в настоящем исследовании предложено использовать объем капитала, связанного в нереализованных запасах готовой продукции $\Delta C_{непроиз}$. В качестве меры значимости непроизводительно связанного оборотного капитала используется показатель прибыли $NP_{год}^*$, которая могла бы быть получена в результате реализации опережающего производства как механизма адаптации к вариальности спроса:

$$R1_{тек} = \frac{\Delta C_{непроиз}}{NP_{год}^*}. \quad (4)$$

Индекс $*$ в данном случае означает, что этот объем корректируется на величину конъюнктурного снижения спроса.

При оценке фактора риска, характеризующего трудность предвидения значимого падения спроса в рамках цикла текущего управления, предложено использовать показатель длительности периода опережающего производства $\Delta t_{тек}$. В качестве меры для сравнения при этом используется оценка горизонта оперативного прогноза спроса $T_{прог}$:

$$R2_{тек} = \frac{\Delta t_{тек}}{T_{прог}}. \quad (5)$$

Расчет суммарного риска в баллах (рис. 2а) показывает, что максимальный риск связывания капитала возникает при средних значениях уровня резерва мощности – в диапазоне $k_I = 0,8$ до 1,6. Риск оказывается незначительным при малых значениях резерва мощности, так как предприятие в этом случае просто не успевает создать значимые запасы. Риск оказывается малым при приближении к режиму поставки без склада, так как в этом случае значимые запасы не создаются.

Аналогичным образом были получены выражения для оценки риска инвестиций в повышение резерва мощности, возникающего в результате значимого снижения среднегодового уровня спроса, обусловленного колебаниями макроэкономической активности. Снижение спроса приводит к снижению уровня прибыли в течение срока реализации инвестиционного проекта, что в свою очередь приводит к увеличению фактического срока окупаемости проекта. В результате значимого увеличения срока окупаемости проекта по сравнению с плановым в основных фондах предприятия будут непроизводительно связаны инвестиционные ресурсы. Соответственно, будут ограничены инвестиционные возможности предприятия в смысле возможности финансировать другие проекты.

Для оценки фактора ущерба в выражении (6) использовалась величина капитала инвестированного в производственные мощности, оказавшиеся незагруженными $\Delta I_{осн}$. В качестве меры значимости для сравнения при этом использовался размер инвестиционного бюджета предприятия I_0 .

$$R1_{инв} = \frac{\Delta C_{осн}}{I_0} = \frac{\Delta I_{осн}}{I_0} \cdot \frac{NP_{план} - NP_{факт}}{NP_{факт}}, \quad (6)$$

где $\Delta I_{осн}$ – средний прирост капитала, инвестированного в прирост мощностей; $NP_{план}$ и $NP_{факт}$ – среднегодовой уровень плановой и фактической прибыли за период окупаемости проекта.

Оценка фактора риска, связанного с возможностью прогноза наступления экономического спада, осуществлялась по соотношению (7):

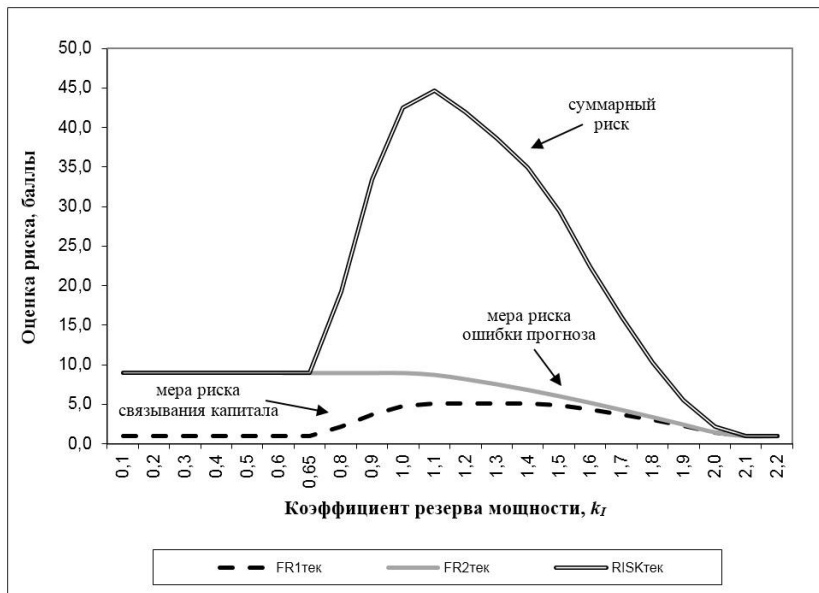
$$R2_{инв} = \frac{T_{ок. план}}{T_{стр}}. \quad (7)$$

Минимальная величина интересующего инвестора горизонта планирования – это длительность перио-

да окупаемости инвестиций $T_{ок, план}$. В качестве базы для сравнения используется фактический горизонт прогнозирования наступления макроэкономического спада. С учетом опыта экономического кризиса 2008 – 2010 гг. в качестве оценки горизонта прогнозирования спада в работе использовалось значение $T_{спр} = 1 - 2$ года.

Расчет результирующего риска инвестиций в создание дополнительного резерва мощности (рис. 2б) показывает, что данная зависимость в диапазоне значений резерва мощности имеет весьма сложный характер.

а)



б)

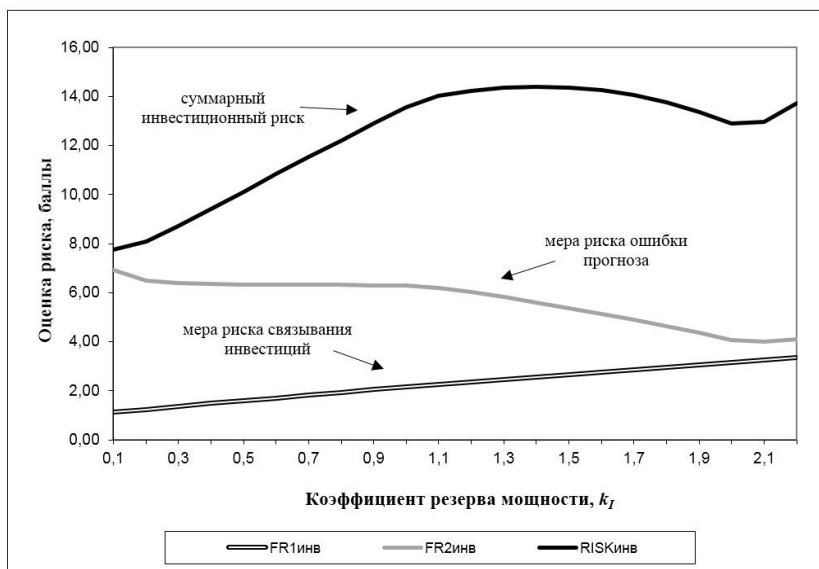


Рис. 2. Результаты расчета риска, обусловленного связыванием капитала в результате конъюнктурного падения спроса в диапазоне значений коэффициента резерва мощности:

а) цикл текущего управления; б) цикл стратегического управления

Минимальное значение уровня риска инвестиций наблюдается при малых значениях коэффициента резерва мощности, так как инвестиции в этом случае отсутствуют или незначительны. Нарастание инвестиций для увеличения резерва мощности приводит к возрастанию риска. Однако, по достижению резерва мощности порядка 1,1 – 1,3 рост риска прекращается и в дальнейшем может даже снижаться, достигая локального минимума при весьма высоких значениях $k_I = 1,9 - 2,0$.

Полученная комплексная оценка величины риска, связанного со стремлением реализовать дополнительный потенциал спроса в условиях изменчивости и неопределенности рыночной среды, позволяет сделать вывод о существовании барьера риска в цикле текущего и стратегического управления.

В цикле текущего управления при использовании механизма опережающего производства учет риска делает предпочтительными два типа режимов:

– режим работы с низким значением резерва мощности (дефицита мощности);

– режим работы с высоким значением резерва мощности, обеспечивающий производство и поставку готовой продукции без создания запасов готовой продукции на складе в режиме «точно вовремя».

Промежуточные значения резерва мощности оказываются весьма рискованными. Это, по всей видимости, и объясняет тот факт, что на практике предприятия предпочитают их не использовать, несмотря на то, что экономический выигрыш от использования больших значений резерва мощности «очевиден».

В цикле стратегического управления общий уровень риска в области больших значений коэффициента резерва мощности остается достаточно значимым, поэтому риск непроизводительного связывания инвестиций оказывается сдерживающим фактором на пути реализации механизма адаптации с формированием резерва мощности.

Таким образом, результаты проведенного исследования показали, что методология структурирован-

ной количественной балльной оценки рисков, основанная на выделении компонентов риска, характеризующих степень ущерба и способность своевременно обнаружения системой планирования предприятия значимых конъюнктурных колебаний спроса, является адекватным условиям деятельности угледобывающего предприятия инструментом. Полученные зависимости показывают, что критерии оценки рисков, предложенные в настоящем исследовании, корректно отражают установленные причинно-следственные связи между параметрами и характеристиками угледобывающего предприятия, позволяют переходить от интуитивных оценок рисков к объективным количественным показателям и, следовательно, повышать качество управления и, как следствие, заблаговременно вносить существенные и весьма важные корректировки в параметры производственной системы угледобывающего предприятия.

Литература

1. Балабанов И. Т. Риск-менеджмент. М.: Финансы и статистика, 1996. 289 с.
2. Васин С. М., Шутов В. С. Управление рисками на предприятии: учебное пособие. М.: Кнорус, 2010. 304 с.
3. Деминг Э. Новая экономика: [пер. с англ.]. М.: Эксмо, 2006. 208 с.
4. Кейнс Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег: [пер. с англ.]. М.: Гелиос-АРВ, 2002. 352 с.
5. Менеджмент риска. Метод анализа видов и последствий отказов. IEC 60812:2006 (Analysis techniques for system reliability – Procedure for failure mode and effects analysis (FMEA) (MOD)) / Издание официальное. М.: Стандартинформ, 2008. 40 с.
6. Меркушева Д. С., Михальченко В. В., Рубаник Ю. Т. Закономерности формирования экономической эффективности угледобывающего предприятия в условиях сезонной и конъюнктурной изменчивости спроса // Вестник КемГУ. 2014. № 4(60). Т. 1. С. 238 – 243.
7. Найт Ф. Х. Риск, неопределенность и прибыль: [пер. с англ.]. М.: Дело, 2003. 360 с.
8. Петросов А. А., Мангуш К. С. Экономические риски горного производства: учебное пособие. М.: Издательство Московского государственного горного университета, 2007. 142 с.
9. Уилер Д., Чамберс Д. Статистическое управление процессами: Оптимизация бизнеса с использованием карт Шухарта: [пер. с англ.]. М.: Альпина Бизнес Букс, 2009. 409 с.
10. Шапкин А. С., Шапкин В. А. Теория риска и моделирование рискованных ситуаций. М.: Дашков и К, 2014. 6-е изд. 880 с.
11. Шумпетер Й. А. Теория экономического развития: Исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры: [пер. с нем.]. М.: Прогресс, 1982. 455 с.
12. Ярошевский М. Г. История психологии от античности до середины XX в.: учебное пособие. М.: Академия, 1996. 416 с.

Информация об авторах:

Меркушева Дарья Сергеевна – аспирант кафедры экономики Кузбасского государственного технического университета им. Т. Ф. Горбачева, merkusheva.darya@ya.ru.

Darya S. Merkusheva – post-graduate student at the Department of Economics, T. F. Gorbachev Kuzbass State Technical University.

Михальченко Вадим Владимирович – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экономики Кузбасского государственного технического университета им. Т. Ф. Горбачева, v.mikhalchenko@mail.ru.

Vadim V. Mikhilchenko – Doctor of Economics, Associate Professor, Professor at the Department of Economics, T. F. Gorbachev Kuzbass State Technical University.

Рубаник Юрий Тимофеевич – доктор технических наук, старший научный сотрудник, профессор кафедры государственного и муниципального управления Кузбасского государственного технического университета им. Т. Ф. Горбачева, rubanik@nm.ru.

Yury T. Rubanik – Doctor of Technical Sciences, Senior Research Associate, Professor at the Department of State and Municipal Management, T. F. Gorbachev Kuzbass State Technical University.

Статья поступила в редколлегию 02.10.2014 г.

**ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНОВ РОССИИ
В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ: ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ***А. М. Петров***INNOVATIVE DEVELOPMENT OF RUSSIAN REGIONS' ECONOMY
IN PRESENT-DAY CONDITIONS: THE INSTITUTIONAL ASPECT***A. M. Petrov*

В статье раскрывается сущность понятия «институциональная среда», роль институциональной среды в процессе создания и функционирования региональной инновационной системы. Автор обосновывает необходимость совершенствования государственного механизма регулирования органами власти субъектов Российской Федерации экономики с целью обеспечения ее устойчивого роста и комплексного инновационного развития. Особое внимание в статье уделяется вопросу формирования эффективной нормативно-правовой базы инновационного развития региона как важной составляющей институциональной среды для создания и поддержания активности субъектов инновационной деятельности.

The paper explains the notion of “institutional environment” as well as the role of institutional environment in the process of formation and functioning of the regional innovative system. The author justifies the necessity of improving state mechanism of regulating economy by the authorities of the Russian Federation subjects aiming at sustainable development and overall innovative development. The paper lays special emphasis on formation of effective rules and regulations for innovative development of the region as an important component of institutional environment for creating and maintaining the work of subjects of innovative activity.

Ключевые слова: институциональная среда, институты, регион, инновационная экономика, инновации, региональная инновационная система, государственный механизм регулирования, законодательные акты.

Keywords: institutional environment, institutions, region, innovative economy, innovations, regional innovative system, state mechanism of regulation, regulatory acts.

Обеспечение устойчивого социально-экономического развития субъектов Российской Федерации, повышения уровня конкурентоспособности регионов страны, а также роста производства наукоемкой продукции и повышения эффективности хозяйственной деятельности экономическими субъектами территориальных хозяйственных комплексов возможно в современных условиях с позиции реализации на местном уровне комплексной инновационной политики и интенсивного использования потенциалов (научно-образовательный, производственный, кадровый, ресурсно-природный и пр.) каждого субъекта Федерации на основе сочетания региональных и общегосударственных интересов. Следует подчеркнуть тот факт, что на средних и крупных предприятиях субъектов Федерации должна осуществляться планомерная и системная перестройка их деятельности, при этом она должна охватывать управление опытно-конструкторскими работами и научно-исследовательской деятельностью, а также сферу инновационного обеспечения хозяйственной деятельности, с целью ориентации предприятий на выпуск наукоемкой продукции и высокотехнологичных изделий. Вновь создаваемые в регионах малые предприятия должны быть инновационно-ориентированными, т. е. либо производить инновации и осуществлять их коммерциализацию, либо осуществлять новые востребованные современным обществом виды деятельности на основе использования высоких технологий и ноу-хау. Кроме того, все предприятия должны эффективно использовать инвестиции и собственные средства для разработки и внедрения новшеств, что позволит активизировать инновационные процессы.

В целом успех инновационной экономики зависит от синхронности действий в трех сферах экономики: государства, бизнеса и науки [3, с. 242].

Формирование современной экономики, основанной на активной интеллектуальной деятельности людей, на генерации новых знаний и их масштабном прикладном применении, на использовании во всех сферах жизнедеятельности инноваций, опирается на целый ряд базовых институтов (традиционных и законодательных), устанавливающих поведение экономических субъектов. Изменение институтов приводит к формированию сложной структуры экономических отношений, образованию соответствующих институциональных элементов. Происходящая трансформация институтов определена структурными сдвигами в экономике – ее интенсивным развитием средств коммуникации, информатизацией, усилением конкуренции в образовательной и инновационной сферах. Это принципиально изменяет экономическую деятельность всех субъектов, которые должны присутствовать в экономике, основанной на знаниях.

В течение последних десятилетий в Российской Федерации проходит целенаправленное и интенсивное институциональное строительство, но результаты его, как показывают современные социально-экономические процессы, пока не смогли обеспечить перевод экономики страны на инновационный тип развития. Для достижения главных целей развития Российской Федерации, субъектов Федерации (поставлены в стратегических и программно-целевых документах на федеральном и региональном уровнях) институты должны не столько строиться или конструироваться,

сколько выращиваться, подобно тому, как выращивается кристалл [1, с. 10, 11].

России необходима модернизация широкого спектра предприятий и производств, не только высоко-, но и еще среднетехнологичных. Необходимо преодоление модели, сложившейся в России: когда идеи отечественной прикладной и фундаментальной науки реализуются на стадиях от подготовки образца до массового выпуска за рубежом, а затем в виде готовой продукции импортируются в страну. При этом «анклавы модернизации» в форме формирования обособленных территорий инновационного развития (инновационных центров) для России имеет большое значение. Но этого будет мало для создания необходимых условий преодоления сформировавшихся ограничений устойчивого комплексного экономического развития страны [7].

В настоящее время необходимость формирования институциональной среды, которая сможет обеспечить динамичное инновационное развитие экономики во всех субъектах Федерации, является стратегической целью для России и условием обеспечения национальной безопасности. В научной литературе представлены разные определения понятия «институциональная среда». Так, к примеру, институциональная среда рассматривается как совокупность основополагающих социальных и юридических норм, которые образует базис для производства, обмена и потребления [4, с. 39]. Под институциональной средой также понимают совокупность организационно-экономических, социально-экономических, институционально-экономических и технико-экономических отношений по поводу формирования и реализации институтов, целью которых является эффективность развития экономики. За этими отношениями стоит система институтов, необходимых для достижения эффективности развития экономики [5, с. 1909]. Согласно наиболее распространенным определениям под институциональной средой понимают комплекс институтов политического, правового, финансового и социального характера, устанавливающих основу деятельности экономических субъектов. Исходя из рассматриваемой в данной научной публикации проблемы под институциональной средой следует понимать комплекс институтов (правовые, политические, экономические, финансовые, организационные, образовательные и др.), устанавливающих условия для осуществления эффективной инновационной деятельности и комплексного поддержания ее субъектов, а также обеспечивающих инновационные процессы во всех сферах жизнедеятельности.

Процесс формирования и развития инновационной экономики должен протекать параллельно с созданием и развитием системы соответствующих институтов. Именно институциональная среда определяет тип экономического роста, его качество и эффективность, является базисом условий, определяющих устойчивое социально-экономическое развитие страны. Современная значимость институционального подхода к инновационному развитию экономики определяет необходимость поиска новых механизмов и методов взаимодействия всех участников инновационного процесса, создания благоприятных условий

развития существующей институциональной среды для обеспечения конкурентоспособности и устойчивости субъектов инновационной деятельности [6, с. 1485].

Социально-экономическое развитие регионов России в условиях рыночных отношений усиливает роль инновационных аспектов данного процесса. Нововведения становятся ключевым фактором увеличения конкурентоспособности российских регионов при интеграции России в международную экономическую систему. Одним из основных факторов развития конкурентных преимуществ региона в современной экономике выступает институциональная среда. К институциональным факторам, способствующим развитию конкурентных преимуществ региональных экономических систем, можно отнести следующие:

1. Разработанную инновационную стратегию и комплексные программы поддержки инновационной деятельности.
2. Приоритетные региональные проекты, охватывающие национальный и международный уровень.
3. Развитую инфраструктуру рынка (страховыми организациями, с банками, технопарками и т. д.) и инфраструктуру поддержки создания и коммерциализации новшеств (бизнес-инкубаторы, центры трансфера технологий, информационно-аналитические ресурсы, консалтинговые агентства и пр.).
4. Развитие инновационной системы и предпринимательства, а также рынка высокоинтеллектуальной собственности.
5. Совершенствование нормативно-правовой базы, способствующей инновационному развитию экономики и реализации конкурентных преимуществ субъектов Федерации [2, с. 25, 27].

В любой развитой стране государственные органы власти выступают регулятором и координатором функционирования институциональной среды инновационного развития экономики. Как показывает практика, прямое и косвенное участие государства в развитии инновационной экономики может быть осуществлено в результате: реализации инновационных проектов за счет прямого бюджетного финансирования; обязательного размещения доли муниципальных и государственных заказов у субъектов инновационно-ориентированного бизнеса; установления системы льготного налогообложения для инновационно-ориентированного бизнеса; предоставления льгот по уплате арендных платежей инновационными предприятиями (при аренде муниципального и государственного имущества); создания специальных фондов, которые выдают на конкурсной основе гранты на выполнение научно-исследовательских работ и осуществление инновационных разработок; организации и содействия в развитии венчурных фондов; обеспечения защиты прав интеллектуальной и иной собственности; предоставления преференций инновационным кластерам; создания и поддержания инновационной инфраструктуры.

Современный уровень инновационного развития экономики России и субъектов РФ не соответствует целевым ориентирам социально-экономического развития страны и прогнозируемым параметрам. Для обеспечения устойчивого экономического развития

субъектов Федерации необходимо совершенствование механизма государственного регулирования инновационными процессами. В этой связи важно определить приоритетные направления формирования институциональной среды ведения инновационной деятельности на региональном уровне. В качестве иницирующего импульса и катализатора, определяющего содержание и направление реорганизации институциональной среды для развития инновационной деятельности, следует рассматривать долгосрочные планы, стратегии и программы, отражающие приоритеты социально-экономического развития регионов, а также нацеленные на формирование благоприятной среды создания и внедрения инноваций, аккумуляции средств различных источников на финансирование инновационной деятельности.

Необходимость поиска новых механизмов и методов взаимодействия всех участников инновационного процесса требует продвижения по целому ряду направлений, главными из которых представляются следующие.

1. Развитие институтов финансирования инноваций в рамках реализации масштабных инвестиционных проектов и программ (фонд поддержки научной и научно-технической деятельности, венчурный фонд и др.). Необходимо создание благоприятного инвестиционного, налогового климата, патентной среды, способствующих притоку инвестиций в инновации.

2. Развитие организационных институтов, в том числе формирование устойчивого спроса и государственного заказа на инновационную продукцию широкого применения, а также развитие механизмов долевого финансирования крупных (стратегических значимых для экономики) инновационных проектов со стороны государства и частного бизнеса. Необходимо обеспечить создание современного эффективного организационно-экономического механизма инновационной деятельности, включающего в себя организацию фундаментальных и прикладных исследований, внедрение и освоение новшеств, их опытную проверку и коммерциализацию.

3. Создание рынка труда в сфере инновационной деятельности, развитие многоуровневой системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов для инновационной деятельности в производственно-технологической и научной области, т. е. развитие образовательного института.

4. Совершенствование законодательной базы, способствующей поддержке инновационной деятельности, быстрому продвижению инноваций от исследований к коммерциализации и выпуску готовой инновационной продукции, а также укреплению связей между наукой и производством, вертикально и горизонтально интегрированных структур в научно-технической и производственно-технологической сферах.

Следует отметить, что в последние годы были разработаны и утверждены многочисленные законы и подзаконные акты как на федеральном, так и на региональном уровнях, связанные с развитием инновационной системы и ее инфраструктуры.

Согласно данным Национальной ассоциации инноваций и развития информационных технологий

(НАИРИТ) Саратовская область относится к регионам с высоким уровнем инновационной активности. На территории региона идет процесс развития институциональной среды для поддержания активной инновационной деятельности экономическими субъектами региона. В Саратовской области созданы: специальные фонды (гарантийный фонд для субъектов малого предпринимательства, фонд микрокредитования субъектов малого предпринимательства, фонд содействия развитию венчурных инвестиций в малые предприятия в научно-технической сфере); механизмы государственного финансирования (осуществляется возмещение части затрат субъектам малого и среднего предпринимательства на развитие лизинга оборудования; предоставляется возможность: возмещения части процентной ставки по банковским кредитам на приобретение (создание) основных средств, заключенным субъектами малого и среднего предпринимательства региона; возмещения капитальных и текущих затрат действующим субъектам малого и среднего предпринимательства в сфере инноваций, а также предоставление грантов юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям на создание субъекта малого предпринимательства в сфере инноваций, субсидии на создание центров молодежного инновационного творчества) и пр. Кроме того, в регионе приняты и действуют законодательные акты в сфере поддержки инновационного развития Саратовской области. Отметим несколько из них:

– Закон Саратовской области от 28 июля 1997 года № 50-ЗСО «Об инновациях инновационной деятельности». Данный нормативно-правовой акт регулирует экономические и правовые отношения между органами государственной власти региона, субъектами инновационной деятельности, определяет основные направления региональной инновационной политики по стимулированию, развитию и эффективному использованию инновационного потенциала территории. В нормативно-правовом акте раскрываются формы осуществления инновационной деятельности, а также даются определения по субъектам инновационной деятельности.

– Закон Саратовской области от 23 июля 2004 г. № 39-ЗСО «О государственной поддержке специализированных субъектов инновационной деятельности в Саратовской области». Закон регулирует организационные, правовые и финансовые отношения между органами государственной власти области и специализированными субъектами инновационной деятельности, определяет формы и направления поддержки специализированных субъектов инновационной деятельности. Целями данного акта являются создание условий для повышения влияния инноваций на промышленный рост, социально-экономическое развитие и увеличение инновационного потенциала Саратовской области.

– Закон Саратовской области от 25 ноября 2013 г. № 201-ЗСО «О государственной поддержке технопарков в Саратовской области». Закон регулирует вопросы обеспечения государственной поддержки технопарков в Саратовской области, т. е. направления государственной поддержки, меры, принимаемые органами государственной власти региона в отношении

управляющих компаний технопарков, включенных в реестр технопарков Саратовской области, претендующих на получение государственной поддержки, и резидентов технопарков, включенных в реестр резидентов технопарков Саратовской области, претендующих на получение государственной поддержки, в соответствии с законодательством региона.

– Закон Саратовской области от 25 ноября 2013 года N 203-ЗСО «О государственной поддержке промышленных (индустриальных) парков в Саратовской области» т. е. устанавливает цели и принципы данной государственной поддержки, а также меры, принимаемые органами государственной власти региона в отношении управляющих компаний промышленных (индустриальных) парков, включенных в реестр промышленных (индустриальных) парков Саратовской области, претендующих на получение государственной поддержки, и резидентов промышленных (индустриальных) парков, включенных в реестр

резидентов промышленных (индустриальных) парков Саратовской области, претендующих на получение государственной поддержки, в соответствии с законодательством.

Таким образом, на уровне субъектов Федерации необходимо проведение институциональных преобразований с целью развития институциональной среды для обеспечения роста инновационной активности экономических субъектов, повышения уровня внедрения (использования) инноваций во всех сферах жизнедеятельности. При этом очень важно консолидировать усилия органов государственной власти региона, науки и бизнеса, особенно в части обеспечения финансирования всех этапов инновационного процесса от стартовых вложений – до венчурного и кредитного финансирования на завершающих стадиях, а также создания необходимого на территории регионов «инновационного лифта» и инфраструктуры поддержки инноваторов.

Литература

1. Атапина Н. А. Институциональные муляжи и контринновационность институтов в современной российской инновационной среде // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2012. № 4(43).
2. Гатина Ф. Ф., Артамонычева А. Р., Газизова Р. Р. Институциональная среда как основной фактор, определяющий инновационное становление региона (на примере Республики Татарстан) // Вестник Казанского ГАУ. 2012. № 4(26).
3. Загороднова Л. В., Новиков Н. И. Некоторые аспекты активизации инновационной политики по реализации стратегии развития (на примере предприятий черной металлургии) // Вестник Кемеровского государственного университета. 2013. № 4(56). Т. 1. С. 239 – 243.
4. Капелюшников Р. И. Экономическая теория прав собственности. М.: ИМЭМО. 1990. 90 с.
5. Кондратов М. В., Гарипов Р. И. Теоретические подходы к понятию «институциональная среда» // Фундаментальные исследования. 2013. № 11-9
6. Крутчанкова К. А., Бухтиярова Т. И. Институциональная среда инновационного развития экономики региона // Фундаментальные исследования. 2013. № 6.
7. Белоусов Д. Модернизация – дорога в новый мир. Экспертный канал «Открытая экономика». Режим доступа: <http://www.opes.ru/1337738.html> (дата обращения: 30.07.2014).

Информация об авторе:

Петров Антон Маркович – кандидат экономических наук, доцент кафедры национальной экономики и государственного и муниципального управления Саратовского социально-экономического института (филиал) ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», (8452) 211-797, PETROV-AM2000@yandex.ru.

Anton M. Petrov – Candidate of Economics, Assistant Professor at the Department of National Economics and State and Municipal Management, Saratov Socio-Economic Institute (branch) of Plekhanov Russian University of Economics.

Статья поступила в редколлегию 02.08.2014 г.

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

УДК 347.73

ПРИНЦИПЫ НАЛОГОВОЙ ОПТИМИЗАЦИИ

Р. В. Бобринев, Н. Б. Гулиева

TAX OPTIMIZATION PRINCIPLES

R. V. Bobrinev, N. B. Gulieva

В статье рассматриваются основные руководящие начала, использование которых необходимо налогоплательщикам при осуществлении деятельности, направленной на законное снижение налоговой нагрузки, в условиях ужесточения государственной политики за неуплату налогов.

The paper deals with the main leading principles that are necessary for taxpayers to implement the activity directed at legal reduction of taxload providing the strengthening of the governmental policy against tax non-payment.

Ключевые слова: налоги, налогоплательщики, налоговая оптимизация, налоговые органы, принципы налоговой оптимизации.

Keywords: tax, taxpayer, tax optimization, tax agencies, tax optimization principles.

Проблема справедливости и оптимальности налогов давно волнует ученых разных стран. Причину такого интереса можно объяснить тем, что: «...налогообложение относится к той сфере общественной жизни, которая непосредственно касается интересов всех и каждого. В налогах преломляются важнейшие экономические, социальные, политические проблемы жизни общества и человека. Каждая из них многими гранями выходит на налоги, ставя перед обществом вопросы производства, этики, психологии и многие другие...» [4, с. 3].

Вместе с тем следует признать, что создать налоговую систему, при которой каждый вносит свой справедливый вклад в общую казну чрезвычайно сложно. Невозможно даже оценить вклад каждого, и перед обществом встает проблема «переноса налогового бремени» (чаще всего богатых обвиняют в том, что они «перекладывают» налоги на бедных). Вследствие этого возникает противоборство (конфликт) между заинтересованностью налогоплательщиков по сокращению излишних, с их точки зрения, налоговых выплат и заинтересованностью государства в систематическом пополнении бюджетных фондов и пресечению поведения налогоплательщиков, угрожающего публичным интересам. Обусловленное этим противостоянием существование специальных государственных органов и предусмотренных в законодательстве карательных мер, как правило, не позволяют налогоплательщику безнаказанно и по собственному желанию уменьшать размер выплачиваемых налогов, поэтому последним приходится предпринимать специальную активность, именуемую налоговой оптимизацией.

По нашему мнению, основанному на изучении различных научных взглядов относительно данной экономико-правовой категории [3, с. 24; 7, с. 117 и др.] налоговую оптимизацию можно определить как осуществляемую на основании определенных прин-

ципов с использованием комплекса специальных методов правомерную деятельность налогоплательщиков, направленную на обоснованное получение налоговой выгоды за счет невозникновения обязанности по уплате налога (налогов) или уменьшения ее размера.

Первые исследования по проблемам налоговой оптимизации как элемента законного избежания налогов появились в западной литературе в 70 – 80-х гг. прошлого века. Налоговая оптимизация рассматривалась в первую очередь как экономическое явление и изучалась в рамках финансового менеджмента [20, с. 265 – 270; 19, с. 261 – 275]. С организацией в России новой налоговой системы данное явление стало предметом большого числа исследований в отечественной экономической и правовой литературе. Одним из первых в российской правовой науке понятие и сущность налоговой оптимизации описал А. В. Брызгалов [1; 2], хотя отдельные работы в данной области выходили и ранее [5 – 6; 8; 9 – 10].

Активное использование в России элементов налоговой оптимизации субъектами экономической активности в последние пятнадцать лет привело к тому, что в 2003 году право налогоплательщиков на легальную неуплату налога либо уменьшение его суммы было подтверждено Конституционным судом РФ [12]. Налогоплательщик, согласно правовой позиции Конституционного суда, имеет право избрать вариант уплаты налогов, позволяющий ему сохранять свое имущество, использовать законные основания для освобождения от налогов, выбрать наиболее выгодную для него форму предпринимательской деятельности и соответственно оптимального платежа.

Годом позже в своем послании Федеральному собранию Президент Российской Федерации В. В. Путин указал на важность разграничения правомерной практики налоговой оптимизации от случаев криминального уклонения от налогов [11]. Тем самым глава

государства подтвердил право субъектов налогообложения на законное снижение своей налоговой нагрузки.

Принципиальная возможность осуществления налоговой оптимизации была признана также в Постановлении Пленума Высшего Арбитражного Суда РФ от 12 октября 2006 года № 53 «Об оценке арбитражными судами обоснованности получения налогоплательщиком налоговой выгоды» [13], в котором арбитры изложили концепцию разграничения законной и незаконной налоговой оптимизации.

Однако приходится констатировать, что признание органами государственной власти за налогоплательщиками права на налоговую оптимизацию не повлекло внесения соответствующих изменений и дополнений в законодательство о налогах и сборах. Главный налоговый закон страны по-прежнему не содержит определения понятия указанной дефиниции. Нет в нем прямо закрепленного за налогоплательщиками права на осуществление налоговой оптимизации, отсутствуют нормы, закрепляющие основные руководящие начала ее осуществления, формы и методы оптимизации налогообложения. Таким образом, можно сделать вывод о том, что государство предоставляет налогоплательщикам возможность понять преждевременность подобных законодательных шагов, поскольку устанавливая налоги, оно стремится обеспечить себе материальную базу для решения стоящих перед ним задач. В связи с этим фискальная функция является главной функцией налогообложения, посредством которой реализуется основное предназначение налогов: формирование и мобилизация финансовых ресурсов государства, аккумуляция в бюджете средств для выполнения общегосударственных или целевых государственных программ. Иными словами, законодательное закрепление права на оптимизацию налогообложения в условиях слабой российской экономики может создавать угрозу фискальным интересам государства. И это не единственная, хотя как представляется, основная причина бездействия законодателя. Другим фактором, сдерживающим нормотворческую работу в этом направлении, является сложившееся в нашем обществе, в том числе и среди представителей органов государственной власти, представление о налоговой оптимизации как о явлении полукриминальном. Отчасти такое отношение подогревается со стороны налоговых органов, фактически объявляющих многие мероприятия, связанные с налоговой оптимизацией, незаконными. Достаточно сказать, что в апреле текущего года в газете «Ведомости» появилась информация о том, что согласно проекту поправок в Налоговый кодекс, многие способы налоговой оптимизации могут быть отнесены к злоупотреблениям. В их числе – занижение налоговой базы за счет применения льгот, вычетов, пониженных ставок, создание условий для использования спецрежима, а также любые действия (бездействие), направленные на уклонение от уплаты налогов [18]. Таким образом, государство не планирует, во всяком случае в ближайшее время, легализовывать оптимизацию налогообложения, а скорее наоборот готовится при-

знать не легитимными наиболее распространенные способы, составляющие ее содержание.

С учетом изложенного, с целью недопущения эскалации налогового неповиновения в ответ на подобные действия государства, представляется полезным обратиться к основным принципам налоговой оптимизации, представляющим собой своего рода ориентиры (заповеди) для налогоплательщиков, планирующих снижение налоговой нагрузки, не выходя за рамки имеющегося в стране правового поля.

Принципы в налоговом праве олицетворяют процесс поиска компромисса между интересами налогоплательщиков и государства. Основные из них (нормы-принципы) закреплены в Налоговом кодексе РФ и в большей степени направлены на защиту финансовых интересов публично-правовых образований. Нас же интересуют принципы, определяющие деятельность частных субъектов налогового права в сфере публичных финансовых правоотношений, направленную на легальное ограничение излишних притязаний со стороны государства на принадлежащие им блага. Исходя из современных национальных экономических и правовых реалий, под принципами налоговой оптимизации мы понимаем не имеющие нормативного закрепления, основные руководящие начала (идеи), позволяющие субъектам налогообложения правомерно и обоснованно достигать наилучшего финансового результата от предпринимательской и иной экономической деятельности за счет не возникновения обязанности по уплате налога (налогов) или уменьшения ее размера без ущерба фискальным интересам государства.

В состав таких принципов входят:

- принцип разумности и экономической обоснованности;
- принцип комплексного расчета экономии и потерь;
- принцип адекватности затрат;
- принцип конфиденциальности;
- принцип комплексной налоговой экономии (принцип многообразия применяемых методов минимизации налогов);
- принцип юридического соответствия;
- принцип документального оформления операций;
- принцип нейтралитета;
- принцип автономности;
- принцип допустимого сочетания формы и содержания.

1. Принцип разумности и экономической обоснованности расходов. Понятие «разумность» достаточно субъективное и расплывчатое, что вызывает многочисленные споры. Тем не менее разумность в налоговой оптимизации означает, что «все хорошо – что в меру» [2, с. 49]. Что-то в государственные и местные бюджеты заплатить все равно придется, тем более что налогоплательщик, выделяющийся из общей массы незначительными выплатами, рискует привлечь к себе внимание налоговых органов. Вместе с тем применение грубых и необдуманных приемов будет иметь только одно последствие – взыскание недоимки (сум-

мы «сэкономленных» налогов, пени) и санкций в виде штрафа.

Как правило, расходами признаются любые затраты при условии, что они произведены для осуществления деятельности, направленной на получение прибыли. Такие расходы должны быть экономически обоснованными и документально подтвержденными.

Термин «экономическая обоснованность» расходов налогоплательщика является оценочной категорией, а это означает, что само установление обоснованности (экономической оправданности) или необоснованности (экономической неоправданности) также часто приводит к острым налоговым конфликтам между налогоплательщиками и органами налоговой администрации. Почву для этих споров дают положения главы 25 Налогового Кодекса РФ «Налог на прибыль организаций», установившие в качестве критерия законности расходов их обоснованность (экономическую оправданность) и документальное подтверждение. Не всегда здесь помогает известное доктринальное утверждение, в соответствии с которым в процессе налогового контроля должна проверяться исключительно законность, но не целесообразность деятельности проверяемого лица.

С целью предупреждения возможных споров относительно расходов налогоплательщикам нужно учитывать следующие два важных аспекта экономической обоснованности расходов:

- 1) оправданность самих расходов как таковых;
- 2) оправданность размера или количества расходов.

Также необходимо иметь в виду, что согласно выработанным на практике подходам под экономически обоснованными расходами понимаются затраты, обуславливающие наступление позитивных последствий, и отвечающие принципам деловой цели и разумности их осуществления. Иными словами налогоплательщик должен доказать, что в динамике его производственной деятельности та или иная операция была необходима и оправдана. Данные обстоятельства влияют на оправданность и, следовательно, экономическую обоснованность самих расходов.

Наличие в действиях налогоплательщика деловой цели подтверждается обстоятельствами, свидетельствующими о его намерениях получить экономический эффект в результате реальной предпринимательской или иной экономической деятельности.

Под деловой целью, на наш взгляд, следует понимать саму цель предпринимательской деятельности – систематическое получение прибыли от пользования имуществом, продажи товаров, выполнения работ или оказания услуг. Достижение налогоплательщиком только налоговой выгоды, без экономического эффекта (без прибыли по итогам операции) для субъекта хозяйственной деятельности, не может рассматриваться в качестве самостоятельной деловой цели. Другими словами, сделка, заключенная исключительно для достижения, например, экономии на налогах, считается не имеющей деловой цели, а потому затраты по ней не могут учитываться для целей налогообложения. Так, в п. 9 Постановления Пленума ВАС РФ от 12.10.2006 г. № 53 по данному поводу разъясняется

следующее: «если судом установлено, что главной целью, преследуемой налогоплательщиком, являлось получение дохода исключительно или преимущественно за счет налоговой выгоды в отсутствие намерения осуществить реальную экономическую деятельность, в признании обоснованности ее получения может быть отказано» [13].

На практике суды обычно признают:

- налоговую выгоду необоснованно полученной в случаях, когда имеет место совокупность подозрительных признаков (использование фирм-однодневок;
- расчеты векселями;
- перечисление средств на счета третьих лиц;
- отсутствие экономической выгоды в сделке;
- беспроцентные займы;
- нулевые декларации и т. д.).

Например, Федеральный арбитражный суд Уральского округа в постановлении от 01.10.2007 г. № Ф09-7572/07-СЗ № А07-5922/07 [17] сделал вывод, что контрагент при отсутствии рабочего персонала, техники и производственных мощностей не имел возможности оказать налогоплательщику услуги по договору. Поэтому налогоплательщик неправомерно признал расходы на данные услуги в целях исчисления прибыли.

В другом случае, Федеральный арбитражный суд Московского округа постановлением от 03.11.2011 г. по делу А41-9654/10 [15] признал необоснованной налоговую выгоду, полученную налогоплательщиком в результате совершения сделок с организацией, имеющей признаки «однодневки»: массовый адрес регистрации, наличие на первичной документации подписей неустановленных лиц, неисполнение контрагентом своих налоговых обязанностей, показания генерального директора «однодневки» о его непричастности к деятельности юридического лица.

Общим для этих примеров признаком, свидетельствующим исключительно о намерениях налогоплательщиков необоснованно получить налоговую выгоду, являлось не ведение реальной предпринимательской деятельности с контрагентами по сделкам, не появление прибыли или иного экономического эффекта, что указывает на недобросовестность этих налогоплательщиков и отсутствие у них деловой цели. Результатом такой налоговой минимизации, проведенной с нарушением принципа разумности и экономической обоснованности расходов, стало доначисление налогов, начисление пени и наложение штрафных санкций.

2. Принцип комплексного расчета экономии и потерь. При выборе того или иного метода налоговой оптимизации должны быть рассмотрены все существенные аспекты планируемой операции, а также особенности деятельности субъекта хозяйственного оборота в целом. Только зная все тонкости хозяйственной деятельности лица, можно рекомендовать приемлемый инструмент снижения налогов. Механически переносить одну и ту же схему с одного лица на другое нельзя. Кроме того, всестороннему анализу должны быть подвергнуты возможные последствия внедрения конкретного метода налоговой оптимизации с

точки зрения всей совокупности уплачиваемых налогов. Важно помнить, что снижение одних обязательных платежей может повлечь увеличение размера отчислений по другим и нивелировать экономический эффект от оптимизации налоговой нагрузки. Следовательно, выбрав инструмент снижения какого-либо налога, необходимо проверить, не приведет ли его применение к увеличению других налоговых платежей. Также при выборе метода налогового планирования необходимо учитывать требования иных отраслей законодательства (антимонопольного, таможенного, валютного и т. д.). Например, при выборе места регистрации оффшорной компании необходимо учитывать существенные ограничения на вывод капитала, перемещение товаров и денежных средств, введенные валютным и таможенным законодательством.

3. Принцип адекватности затрат. Стоимость создания системы оптимизации налогообложения (внутренних затрат субъекта или расходов на оплату услуг сторонних организаций) не должна превышать суммы уменьшаемых налогов. Допустимое соотношение затрат на создаваемую схему (план) оптимизации налогообложения и ее обслуживание к сумме экономии налоговых издержек имеет индивидуальный порог, который может зависеть и от степени риска, связанного с использованием данной системы, и от психологических факторов. По разным оценкам такой порог составляет 50 – 80 % от размера уменьшаемых налогов. Следует также помнить и о том, что большинство схем, помимо затрат на создание и обслуживание, требуют и определенных расходов на их ликвидацию, которые могут превышать первоначальные вложения.

4. Принцип конфиденциальности. Указанный принцип означает, что при использовании методов налоговой оптимизации требуется соблюдение требований конфиденциальности (не распространения информации). Распространение сведений об удачно проведенной оптимизации налогов может иметь ряд следующих негативных последствий.

Во-первых, уменьшение налогов (в любом виде, будь то налоговая оптимизация или уклонение от уплаты) не входит, как уже было отмечено выше, в перечень одобряемых государством и некоторыми слоями общества (работники бюджетной сферы, пенсионеры и др.) действий. Предприниматель, распространяющий о своих успехах в области избегания налогов, может столкнуться с возмущением общественного мнения, которое способно детерминировать дополнительное негативное отношение к налоговой оптимизации со стороны государственных органов.

Во-вторых, существует возможность, что примененный налоговым оптимизатором метод будет принят на вооружение другими предпринимателями и приобретет массовое распространение, что в последствии неизбежно вызовет оперативное изменение законодательства [2, с. 59].

В-третьих, неосторожные высказывания налогоплательщика по поводу удачного обхода налогов - это один из источников оперативной информации налоговых органов [2, с. 59].

Помимо этого следует помнить о том, что доступ к информации о фактическом предназначении и по-

следствиях проводимых операций должен быть максимально ограничен. Это означает, что с одной стороны, отдельные исполнители и структурные единицы, участвующие в общей цепи оптимизации налогообложения, не должны представлять себе картину в целом, а могут руководствоваться только определенными инструкциями локального характера. С другой стороны, должностные лица и собственники не должны отдавать письменные распоряжения, и открыто хранить общие планы, содержащие средства личной идентификации (почерк, подписи, печати и т. д.).

5. Принцип комплексной налоговой экономии (принцип многообразия применяемых методов минимизации налогов). До сих пор среди ряда хозяйствующих субъектов распространено мнение, что можно снизить налоговые платежи, используя лишь одну схему (метод, способ). Однако, как показывает практика, наиболее весомые результаты налоговая оптимизация приносит только при использовании всех методов в комплексе. То есть руководствоваться здесь нужно правилом: «Лучше понемногу много, чем много ничего».

6. Принцип юридического соответствия. Система оптимизации налогообложения должна быть, бесспорно, легитимной в отношении как национального, так и международного законодательства. Суть этого принципа, который иногда называют тактикой «наименьшего сопротивления», заключается в недопустимости построения схем оптимизации налогообложения, основанных на коллизиях или «пробелах» в нормативных правовых актах. Если отдельные положения законодательства являются спорными и могут трактоваться как в пользу налогоплательщика, так и в пользу государства, имеется вероятность возникновения в будущем судебных разбирательств, либо необходимости доработки схемы. Таким образом, аргументация того или иного метода оптимального налогообложения должна быть простой, доступной и по возможности основываться на конкретных статьях российского и по необходимости международного законодательства. Что же касается вопросов, не урегулированных законами («пробелов»), то рано или поздно такие пропуски могут быть «заполнены», и не всегда в том ключе, в котором бы хотелось налогоплательщику. Основной риск в этой ситуации связан с тем, что данные незапланированные издержки могут привести к нарушению принципа адекватности затрат.

Также следует учитывать, что фактически налоговое законодательство Российской Федерации практикует разрешительный метод регулирования налоговых правоотношений. Вся политика государства построена на едином принципе: «делайте, что хотите, но заплатите налоги». Поэтому надо всегда быть готовым к тому, что деятельность налогового оптимизатора, какой бы законной она не казалась, наверняка вызовет негативную реакцию у фискальных органов.

7. Принцип надлежащего документального оформления операций. Небрежность в оформлении или отсутствие необходимых документов может послужить формальным основанием для переквалификации налоговыми органами всей операции и, как следствие,

привести к применению более сурового для субъекта порядка налогообложения. Особо это касается необходимости соблюдения тождества цифр и формулировок. Это означает, что суммы, отраженные в документах бухгалтерского учета, должны точно соответствовать цене договора и сумме произведенных по нему платежей. Кроме того, само основание для перечисления денежных средств в расчетных документах должно соответствовать формулировке заключенного соглашения. Данное единство необходимо для более эффективной защиты интересов субъекта экономической активности перед налоговыми органами в случае возникновения спора по отнесению данной суммы на тот или иной счет бухгалтерского учета, так как в случае каких-либо расхождений трудно будет доказать, что платеж осуществлялся именно в соответствии с заключенным договором.

Так, Постановлением Федерального арбитражного суда Западно-Сибирского округа от 29.12.2010 г. по делу № А03-16141/2009 [14], удовлетворяя требование о признании недействительным решения налогового органа о доначислении НДС, суд исходил из того, что общество подтвердило факты приобретения товаров, принятия их к учету и оплаты, при этом экономическая необходимость и целесообразность приобретения металлопродукции на вторичном рынке у более чем сорока поставщиков, в том числе у спорной группы контрагентов, обществом подтверждена.

Постановлением Федерального арбитражного суда Северо-Западного округа ФАС СЗО от 10.05.2011 г. по делу № А66-5592/2010 [16] суд также признал решение налогового органа недействительным, так как материалами дела подтверждено реальное исполнение договорных обязательств, товары поставлены и списаны в производство, строительные и ремонтные работы выполнены.

Таким образом, важно понимать значение надлежащего документального оформления операций при ведении хозяйственной деятельности.

8. Принцип нейтралитета. Оптимизация налогообложения должна производиться за счет своих налоговых платежей, а не за счет увеличения отчислений независимых контрагентов. Некоторые налоговые платежи устроены по принципу сообщающихся сосудов, когда увеличение платежей у одного участника договорных отношений приводит к уменьшению платежей у другого и, наоборот, уменьшение налоговой базы у одного контрагента ведет к ее увеличению у второго (НДС, налог на прибыль). Поэтому в данном случае следует принимать во внимание и интересы независимых поставщиков и покупателей. Поэтому данный принцип можно также назвать принципом взаимовыгодного сотрудничества.

9. Принцип автономности. Действия по оптимизации налогообложения должны как можно меньше зависеть от внешних участников. На практике обеспечение принципа автономности требует дополнительных затрат, но в то же время обеспечивает повышение безопасности существующей схемы и уменьшение уязвимости со стороны недобросовестных контрагентов.

10. Принцип допустимого сочетания формы и содержания. Известны случаи, когда организации, не имеющие на балансе или в аренде основных фондов и состоящие только из директора, «умудрялись» оказывать и транспортные, и полиграфические, и любые другие услуги. При этом заказчики не очень часто интересуются наличием у исполнителя достаточной материально-технической базы для исполнения подписанного соглашения. Их больше интересует «порядок расчетов» и прочие условия. Вместе с тем синхронизация юридических и фактических действий важна не только для обеспечения защиты от недобросовестных участников процесса, но имеет также неограниченное значение и для «отражения» возможных подозрений со стороны проверяющих. Это связано, в частности, с существованием в Гражданском кодексе РФ таких понятий, как «недействительная сделка», «притворная сделка», «мнимая сделка», «недееспособный гражданин» и т. д., а также с наличием в Уголовном кодексе РФ статей, посвященных незаконному образованию (созданию, реорганизации) юридического лица, незаконному использованию документов для образования (создания, реорганизации) юридического лица, преднамеренному банкротству, фиктивному банкротству, уклонению от уплаты налогов и т. д.

Завершая рассмотрение принципов налоговой оптимизации, отметим следующее.

Во-первых, необходимость в налоговой оптимизации зависит от величины налоговой нагрузки субъекта хозяйственной деятельности. Чем выше фискальная нагрузка, тем острее вопрос о ее оптимизации. Если величина налоговой нагрузки составляет более половины расходов субъекта налогообложения, то он не сможет обойтись без привлечения специалистов в сфере финансового менеджмента, юристов, налоговых консультантов.

Во-вторых, налогоплательщикам, применяющим налоговую оптимизацию, следует очень внимательно относиться не только к соблюдению вышеуказанных принципов, но и к контрагентам, у которых присутствуют многочисленные признаки недобросовестности (извлекающим необоснованную налоговую выгоду), так как в настоящее время особенно высок риск того, что налоговый орган может заинтересоваться налогоплательщиком, оптимизирующим налоговые расходы, именно в связи с его сделками с такими контрагентами.

В-третьих, судебная практика является достаточно противоречивой, разрешение каждого конкретного дела будет зависеть от фактических обстоятельств и тех доказательств, которые сможет предоставить налогоплательщик. Во многом результат судебного разбирательства будет зависеть и от того, насколько грамотно представлены в суде интересы лица, ведь в подобных делах усмотрение судьи имеет большое значение.

Литература

1. Брызгалин А. В., Берник В. Р., Головкин А. Н., Брызгалин В. В., Баженов О. И Методы налоговой оптимизации, или как избежать опасных ошибок. М.: Аналитика-Пресс, 1999. 144 с.
2. Брызгалин А. В., Берник В. Р., Головкин А. Н. Налоговая оптимизация: принципы, методы, рекомендации, арбитражная практика / под ред. А. В. Брызгалина. Екатеринбург: Налоги и финансовое право, 2002.
3. Брызгалин А. В., Берник В. Р., Головкин А. Н. Налоговая оптимизация: принципы, методы, рекомендации, арбитражная практика / под ред. А. В. Брызгалина; изд. 2-е, перераб. и доп. Екатеринбург: Налоги и финансовое право, 2005.
4. Горский И. В. Налоги в рыночной экономике. М.: Анкил, 1993.
5. Жестков С. В. Налоговое планирование // ФБК. 1994. № 1.
6. Кашин В. А. Рубль + доллар (как создать совместное предприятие). М.: Молодая гвардия, 1989.
7. Кучеров И. И. Налоговое право России: курс лекций. М.: ЮрИнфоР, 2001.
8. Медведев А. Н. Как планировать налоговые платежи. М.: ИНФРА-М, 1996.
9. Мордухович А. Г. Минимизация налогообложения предприятий и граждан в Российской Федерации. М.: Экономика и жизнь, 1993.
10. Налоговое планирование на предприятиях и организациях / отв. ред. Б. А. Рагозин. М., 1993.
11. Послание Президента РФ Федеральному Собранию Российской Федерации от 26 мая 2004 г. // Российская газета. 2004. 27 мая.
12. Постановление Конституционного суда РФ от 27 мая 2003 г. № 9-П «По делу о проверки конституционности положения статьи 199 Уголовного кодекса Российской Федерации в связи с жалобами граждан П. Н. Белецкого».
13. Постановление Пленума Высшего Арбитражного Суда РФ от 12 октября 2006 г. № 53 «Об оценке арбитражными судами обоснованности получения налогоплательщиками налоговой выгоды» // Вестник ВАС РФ. 2006. № 12.
14. Постановление Федерального арбитражного суда Западно-Сибирского округа от 29 декабря 2010 г. по делу № А03-16141/2009 // Справочно-правовая система «Консультант-Плюс».
15. Постановление Федерального арбитражного суда Московского округа от 3 ноября 2011 г. по делу А 41–9654/10 // Справочно-правовая система «Консультант-Плюс».
16. Постановление Федерального арбитражного суда Северо-Западного округа от 10 мая 2011 г. по делу № А66-5592/2010 // Справочно-правовая система «Консультант-Плюс».
17. Постановление Федерального арбитражного суда Уральского округа от 1 октября 2007 г. № Ф09-7572/07-С3 № А07-5922/07 // Справочно-правовая система «Консультант-Плюс».
18. Срок давности по налоговым преступлениям могут увеличить до 10 лет. Режим доступа: <http://ria.ru/economy/20140421/1004760597.html>
19. Cremer Helmuth, Firouz Gahvari. Taxevasion and optimal commodity taxation // Journal of Public Economics. 1993. № 50.
20. Kolm Serge-Christophe. A note on optimum tax evasion // Journal of Public Economics. 1973. № 2.

Информация об авторах:

Бобринев Руслан Викторович – кандидат юридических наук, доцент кафедры уголовного права и криминологии Кемеровского института (филиала) Российского Экономического университета им. Г. В. Плеханова, 8-913-303-13-63, bobrinev.ruslan@mail.ru.

Ruslan V. Bobrinev – Candidate of aw, Assistant Professor at the Department of Criminal Law and Criminology, Kemerovo Institute (branch) of G. V. Plehanov Russian University of Economics.

Гулиева Натаван Байрам кызы – кандидат юридических наук, доцент кафедры уголовного права и криминологии КемГУ, 8-(3842) 58-37-43, natavan-1212@mail.ru.

Natavan B. Gulieva – Candidate of Law, Assistant Professor at the Department of Criminal Law and Criminology, Kemerovo State University.

Статья поступила в редколлегию 11.06.2014 г.

К ВОПРОСУ ОБ ОТГРАНИЧЕНИИ СОСТАВОВ «КРАЖА» И «ГРАБЕЖ» В УГОЛОВНОМ ПРАВЕ ИСПАНИИ

Н. Ю. Волосова, О. В. Журкина

TO THE QUESTION OF DIFFERENTIATION BETWEEN "THEFT" AND "ROBBERY" IN THE CRIMINAL LAW OF SPAIN

N. Yu. Volosova, O. V. Zhurkina

Преступления против собственности остаются наиболее распространенными среди совершаемых преступлений. В статье рассматриваются особенности законодательного регулирования уголовной ответственности за кражу и грабёж в Испании, а также исследуется проблема отграничения указанных составов в УК Испании и ряда зарубежных стран. Цель статьи – исследовать особенности уголовно-правовой трактовки в определении составов «кражи» и «грабежа» по УК Испании и провести сравнительный анализ с нормами УК РФ. Изучение норм уголовного права зарубежных стран позволяет рассматривать проблемы квалификации данной категории преступлений с различных точек зрения.

Crimes against property remain the most widespread among committed crimes. The paper considers the features of legislative regulation of criminal responsibility for theft and robbery in Spain, as well as the problem of differentiating between the two crimes in the Criminal Code of Spain and a number of foreign countries. Studying the norms of criminal law of foreign countries allows considering problems of qualification of this category of crimes from various points of view.

Ключевые слова: Испания, кража, грабёж, преступления против собственности, отграничение смежных составов.

Keywords: Spain, theft, robbery, crimes against property, differentiation.

Среди преступлений против собственности такие составы, как «кража» и «грабёж», являются на сегодняшний день наиболее распространенными. Причем данная статистика характерна не только для России, но и для большинства стран Запада.

В российской уголовно-правовой науке «кража» и «грабёж» – два самостоятельных состава преступления. Разграничение между указанными составами производится на основании установления тайного или открытого характера действий виновного лица. В Постановлении Пленума Верховного Суда РФ от 29.12.2002 года «О судебной практике по делам о краже, грабеже и разбое» содержится разъяснение, которое позволяет провести четкое разграничение между указанными составами преступлений.

В то же время необходимо отметить, что в уголовно-правовой доктрине других стран представлены точки зрения о разграничении указанных составов по иным критериям, либо об объединении кражи и грабежа в единый состав.

Представляет интерес законодательное регулирование уголовной ответственности за кражу и грабёж по Уголовному кодексу Испании.

Уголовный кодекс Испании состоит из трех частей (книг): Книга первая – общие положения, Книга вторая – преступления и наказания и Книга третья – проступки и наказания. Т. е. Уголовный кодекс Испании предусматривает уголовную ответственность не только за преступления, но и за проступки, в том числе против собственности.

Книги в свою очередь включают в себя разделы, подразделы, главы и статьи. Преступления против собственности содержатся в Книге второй в тринадцатом разделе «Преступления против собственности и социально-экономической деятельности». В свою очередь указанный раздел разделен на несколько глав по видам закрепленных в них преступлений. В УК Испании предусмотрена уголовная ответственность за

такие преступления, как кража, ограбление, вымогательство, кража и угон транспортных средств, присвоение, мошенничество (в различных его формах), а также преступления, связанные с причинением ущерба или банкротством, в случаях предусмотренных законом, а также иные преступления в социально-экономической сфере [1].

Понятие и признаки кражи сформулированы в статье 234 Уголовного кодекса Испании: «Завладение с целью извлечения прибыли предметами, вещами, мебелью без согласия их владельца, если сумма похищенного превышает 400 евро». Данная дефиниция позволяет выделить следующие признаки состава кражи: 1) цель преступления – извлечение прибыли; 2) предмет преступления – движимые вещи, предметы; 3) отсутствие согласия владельца на изъятие; 4) сумма похищенного.

УК Испании предусматривает ответственность не только за преступления, но и за проступки. В данном случае речь идет именно о данной категории, т. к. кража чужого имущества на сумму менее 400 евро трактуется уголовным законом как проступок и предусматривает наказание в виде ареста от 4 до 12 дней или штрафа. В то же время наказание за кражу согласно ст. 234 предусматривает от 6 до 18 месяцев лишения свободы. При этом примечательным является тот факт, что УК Испании предусматривает возможность переквалификации проступка в преступление, а именно, п. 2 ст. 234 разъясняет, что в случае совершения 3 проступков в виде кражи на сумму не более 400 евро в течение 1 года действия лица надлежит квалифицировать как кражу и применить к нему меры уголовной ответственности, предусмотренные п. 1 ст. 234 УК Испании [1].

Понятие и признаки грабежа закреплены в статье 237 Уголовного кодекса Испании. Под грабежом понимается «завладение с целью извлечения прибыли предметами, вещами, мебелью без согласия их вла-

дельца с применением насилия над вещью, для получения доступа к имуществу, либо применив насилие к лицам или угрозу применения такого насилия». Законодатель видит принципиальное различие между кражей и грабежом в способе совершения преступления, а именно в факте применения виновным насилия в отношении людей и вещей с целью облегчить совершение преступления.

Необходимо отметить тот факт, что употребляемые для обозначения кражи и грабежа в Уголовном кодексе Испании термины «De los hurtos» и «De los robos» иногда трактуются как близкие по своему лексическому значению и рассматриваются в качестве самостоятельных форм одного состава «кража». Этому способствует и особенность построения диспозиции статей, регламентирующих квалифицированные виды кражи и грабежа.

Данная позиция представляется спорной, так как законодатель намеренно выделил в самостоятельные группы составы кражи «De los hurtos» и грабежа «De los robos». Аналогичную точку зрения высказывает Carlos Pérez Vaquero в статье «¿Por qué se diferencia entre hurtar y robar?» (О разграничении кражи и грабежа) [2].

Он отмечает, что у данных составов различные исторические, юридические и даже лексические пути формирования. Carlos Pérez Vaquero полагает, что само понятие кражи берет свое начало от латинского слова «furtum» и обозначает действие, направленное на завладение чужой вещью против воли ее владельца без применения силы или угрозы силы.

Термин «грабеж» ведет свое начало от латинского «gaubare» и от германского «gaubôn» (обирать, вырывать), производенного от древнего немецкого языка goubôn и обозначающее преступление, которое совершается в отношении чужого имущества с использованием насилия или угрозы применения насилия к людям, или применения силы к вещам.

Обращает внимание тот факт, что в Уголовном кодексе Испании для разграничения составов кражи и грабежа не имеет значения тайный или открытый характер действий виновного лица, в отличие от российского уголовного права. В то же время необходимо отметить, что в испанской уголовно-правовой науке высказываются мнения о краже как о тайной форме хищения, например, Joaquín Francisco Pacheco выделял среди признаков кражи тайность, а грабеж рассматривал как хищение, совершенное с насилием или грозой применения насилия [3].

Carlos Pérez Vaquero отмечает, что разграничение кражи и грабежа проводилось и в ранее действующем уголовном законодательстве Испании и критерием, разграничивающим данные составы являлся факт применения насилия или угрозы применения насилия для облегчения процесса завладения чужим имуществом [2].

В существующем Уголовном кодексе Испании данные составы, как отмечалось ранее, рассматриваются в качестве самостоятельных форм хищений. Основным признаком, разграничивающим указанные составы, является особенность реализации объективной стороны преступления, а именно факт применения силы.

Необходимо отметить, что в Уголовном кодексе Испании не содержится четкого разграничения по виду и форме применяемого насилия или угрозы его применения, какое имеет место в российском уголовном пра-

ве. При квалификации действий виновного лица значение имеет сам факт применения насилия и его последствия. При причинении вреда здоровью виновное в хищении лицо будет нести уголовную ответственность за причинение вреда здоровью в совокупности с уголовной ответственностью за хищение.

Статья 235 предусматривает уголовную ответственность за квалифицированный состав кражи и содержит ряд квалифицирующих признаков, а именно: 1) кража вещи, представляющей историческую, художественную, культурную и научную ценность; 2) при изъятии вещей первой необходимости, при условии, что хищение причинило значительный ущерб; 3) в случае, когда преступление ставит жертву и ее семью в тяжелую жизненную ситуацию, или оно было осуществлено со злоупотреблением личных обстоятельств потерпевшего; 4) в случае особой значимости похищенного и крупного ущерба; 5) в случае привлечения несовершеннолетнего до 14 лет в качестве соучастника преступления [1].

Данные обстоятельства являются также квалифицированными признаками для грабежа. Анализ содержания и структуры Уголовного кодекса Испании позволяет предположить, что законодатель не провел четкой границы между указанными составами, т. к. в статье 241, размещенной в главе «Ограбление», содержится отсылка к статье 235, предусматривающей квалифицированные признаки кражи, а именно «Предусматривается уголовное наказание в виде тюремного заключения от двух до пяти лет при совокупности нескольких признаков, указанных в статье 235 или в случае ограбления из жилого дома, здания или помещения открытого для доступа или из прилегающих к нему помещений».

Carlos Pérez Vaquero отмечает, что составы кражи и грабежа неразрывно связаны друг с другом, т. к. оба состава направлены на охрану отношений собственности, а именно движимого имущества, мебели, вещей. Кроме того, указанные преступления имеют общую цель – завладение с целью извлечения прибыли, а также имеют общий набор квалифицирующих признаков [2].

Наибольший интерес представляет совершение ограбления с применением силы к вещам, т. к. аналогичные положения отсутствуют в Уголовном кодексе РФ. При этом наличие у виновного предмета, облегчающего ограбление, влечет квалификацию по ст. 238 УК Испании лишь в том случае, когда предмет был использован в следующих случаях – для проникновения (залезания), для взлома двери, выбивания окна, разрушения стены, вскрытия сундуков, ящиков, сейфов и иных закрытых объектов для совершения ограбления, в случае использования фальшивых ключей, для отключения систем охраны.

Статья 239 УК Испании разъясняет, что может быть отнесено к фальшивым ключам: отмычки или другие аналогичные инструменты, оригинальные ключи владельца, потерянные им, или изъятые из его обладания противоправным способом, любые другие ключи, которые не были изготовлены и переданы виновному лицу по желанию собственника, к аналогичным ключам в соответствии с примечанием к статье являются магнитные карточки, ключи, брелоки или любые другие технологические средства для удаленного открытия двери.

Необходимо отметить, что при регулировании данного положения Уголовный кодекс Испании отличается значительной конкретизацией предметов, используемых при совершении ограбления, а также способов совершения ограбления.

К ограблению испанский законодатель также отнес и совершение хищения с применением насилия или угрозы его применения вне зависимости от характера данного насилия. Так, статья 242 УК Испании предусматривает в части 1 наказание в виде тюремного заключения сроком от двух до пяти лет при совершении ограбления с применением актов физического насилия. В части 3 данной статьи предусмотрена повышенная уголовная ответственность за совершение ограбления с использованием оружия или иных опасных предметов, если лицо использовало указанные средства для совершения ограбления либо против лиц, пришедших на помощь потерпевшим или стремящимся к ним.

Следовательно, в данном случае речь идет о разбое в трактовке российской уголовно-правовой доктрины, при этом разбой в качестве самостоятельного состава преступления не выделяется испанским законодателем, а применение оружия или иных опасных предметов рассматривается им в качестве квалифицирующего признака.

Подобная трактовка существенным образом отличается от существующей позиции в уголовно-правовой науке, где проводится четкое разграничение составов кражи, грабежа и разбоя, в зависимости от особенностей реализации объективной стороны преступления.

Необходимо отметить, что в западной уголовно-правовой доктрине нет единого подхода к разграничению указанных составов.

Carlos Pérez Vaquero указывает на то, что в законодательстве Италии, Португалии и Германии в сфере разграничения кражи и грабежа имеет место позиция, аналогичная испанской. В Италии среди преступлений против имущества закреплено *furto*, аналогично краже в Испании, а также уголовная ответственность за грабеж с насилием или угрозой применения насилия.

Аналогичная позиция и структура имеет место в Уголовном кодексе Португалии, где преступления против имущества включают в состав *furto* (ст. 203) и

furto qualificado (ст. 204) с обстоятельствами, которые в Испании предусмотрены в качестве квалифицирующих. Кроме того, в Уголовном кодексе Португалии закреплён состав *roubo* в ст. 210 (аналог испанского грабежа с применением насилия или угрозы применения насилия).

В законодательстве Франции, Бельгии и Румынии имеет место другой подход, а именно закрепление единого состава хищения (кража) и закрепление квалифицирующих признаков, отягчающих ответственность виновного лица [2].

Изложенное позволяет отметить, что в зарубежных странах в уголовно-правовой доктрине отсутствует единый подход по разграничению кражи, грабежа и разбоя. В уголовном законодательстве Испании указанные составы разграничиваются, равно как и в России, однако основанием для разграничения указанных составов служат не «тайность» и «открытость» деяния, а иные обстоятельства. Основным критерием для разграничения указанных составов по УК Испании является применение насилия к потерпевшему или его близким лицам, а также применение насилия в отношении вещей и имущества потерпевшего. Подобная концепция представляет интерес для исследования, так как существенно отличается от существующей в России точки зрения по отграничению указанных составов. Вместе с тем применение насилия, неопасного для жизни и здоровья, в УК РФ включено в состав квалифицирующих признаков грабежа.

Представляется возможным исследовать вопрос о включении в число квалифицирующих признаков хищения использование специальных технических средств, используемых виновным лицом для облегчения совершения хищения.

Уголовное законодательство Испании до настоящего времени исследовано не в полной мере, в то время как оно является частью правовой системы Европы, но в то же время обладает рядом специфических национальных черт. Изучение норм уголовного права зарубежных стран позволяет рассматривать проблемы квалификации и отграничения от смежных составов "кражи", "грабежа" и "разбоя" с различных точек зрения.

Литература

1. Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal (Уголовный кодекс Испании). Режим доступа: http://noticias.juridicas.com/base_datos/Penal/lo10-1995.html
2. Carlos Pérez Vaquero. ¿Por qué se diferencia entre hurtar y robar? (Карлос Перез Ваккеро. О разграничении кражи и грабежа. Режим доступа: <http://noticias.juridicas.com/articulos/55-Derecho-Penal/201103-555123655489-598.html>
3. Pacheco J. F. Código Penal concordado y comentado, M. Tello, Madrid, 1881. С. 281. (Пачеко Х. Ф. Комментарий к Уголовному кодексу. 1881).

Информация об авторах:

Волосова Нонна Юрьевна – кандидат юридических наук, доцент, заведующая кафедрой уголовного права Оренбургского государственного университета, г. Оренбург, margarita.v92@rambler.ru.

Nonna Yu. Volosova – Candidate of Law, Associate Professor, Head of the Department of Criminal Law, Orenburg State University.

Журкина Ольга Вячеславовна – кандидат юридических наук, доцент кафедры уголовного права Оренбургского государственного университета, г. Оренбург, 8-903-360-83-58, olga_fv@inbox.ru.

Olga V. Zhurkina – Candidate of Law, Assistant Professor at the Department of Criminal Law, Orenburg State University.

Статья поступила в редколлегию 14.07.2014 г.

УДК 349.4

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ В СВЕТЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗАКОНА ОТ 21 ИЮЛЯ 2014 ГОДА № 234-ФЗ «О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ В ОТДЕЛЬНЫЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ АКТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

Н. Л. Лусина

LEGAL REGULATION OF LAND RELATIONS IN THE LIGHT OF THE FEDERAL LAW OF JULY 21, 2014 № 234-FZ «ON AMENDMENTS TO CERTAIN LEGISLATIVE ACTS OF THE RUSSIAN FEDERATION»

N. L. Lisina

В статье проведен сравнительно-правовой анализ действующих положений Земельного кодекса Российской Федерации и предполагаемых изменений ряда его положений с 1 января 2015 года в связи с вступлением в силу Федерального закона от 21 июля 2014 года № 234-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Цель исследования заключается в правовой оценке изменений земельного законодательства с точки зрения теории земельного права и правоприменительной практики по основным направлениям: правовая охрана земель, государственный мониторинг земель, государственный земельный надзор, земельный контроль, реализация прав и обязанностей по использованию земельных участков. В статье сделаны выводы о важном значении произошедших изменений в земельном законодательстве как для правообладателей земельных участков, так и для органов власти, осуществляющих контрольно-надзорные функции; создании четких правовых основ государственного земельного надзора и контроля, что позволит значительно повысить их эффективность; и одновременно о необходимости дальнейшего развития положений о муниципальном и общественном земельном контроле; некоторых недостатках отдельных положений закона, касающихся охраны земель, в том числе в части употребления терминов «истощение», «порча» и «уничтожение земель». В целом указаны как плюсы, так и минусы изменений земельного законодательства.

The paper presents a comparative legal analysis of the relevant provisions of the Land code of the Russian Federation and of the proposed changes in some of its provisions from 1 January 2015 in connection with the entry into force of the Federal law of July 21, 2014 No. 234-FZ "On amending certain legislative acts of the Russian Federation". The purpose of the study lies in the legal assessment of changes in land legislation from the point of view of the theory of land rights and practices in key areas: legal protection of lands, state forests, state land supervision, land control, realization of rights and responsibilities for the use of land. The paper provides some conclusions about the importance of the changes in the land laws, for the landowners, and government bodies engaged in control functions; the establishment of a clear legal framework of state land supervision and control that will significantly improve their efficiency and, at the same time, the need for further development of the provisions on municipal and public land control; some of the shortcomings of certain provisions of law relating to the protection of lands, including the use of the terms "exhaustion", "damage" and "the destruction of the land". In general, the paper lists both pros and cons of the changes in land legislation.

Ключевые слова: развитие земельного законодательства, охрана земель, мониторинг земель, государственный земельный надзор, земельный контроль, права и обязанности лиц, использующих земельные участки.

Keywords: development of land legislation, land protection, land monitoring, supervision of state land, land control, rights and duties of individuals using land.

С 1 января 2015 г. вступает в силу Федеральный закон от 21.07.2014 № 234-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [6]. Данный Закон вносит изменения в Земельный кодекс Российской Федерации (далее – ЗК РФ) [1] в части правового регулирования мероприятий по охране земель, осуществления государственного мониторинга земель, государственного земельного надзора и земельного контроля. Большинство изменений, вступающих в силу с 01.01.2015, носит публично-правовой характер, поскольку касается содержания функций управления в сфере использования и охраны земель, деятельности уполномоченных федеральных органов исполнительной власти, а также органов местного самоуправления. Ряд предполагаемых изменений имеет прямое отношение к реализации прав и обязанностей собственников земельных участков, землевладельцев, землепользователей и арендаторов земельных

участков по использованию ими земельных участков, а также граждан и их объединений по осуществлению контроля за деятельностью органов государственной власти и местного самоуправления по принятию решений, затрагивающих земельные права граждан и юридических лиц.

Важные (ключевые) изменения в земельное законодательство, вступающие в силу с 1 января 2015 г., можно разделить на следующие группы.

1. *Изменения, касающиеся правовой охраны земель в Российской Федерации.*

Федеральный закон от 21.07.2014 № 234-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», которым вносятся изменения в ст. 12, 13 и 42 ЗК РФ. В частности, ст. 12 ЗК РФ, определяющая цели охраны земель, излагается в новой следующей редакции, согласно которой целями охраны земель являются:

- предотвращение и ликвидация загрязнения, истощения, деградации, порчи, уничтожения земель и почв и иного негативного воздействия на земли и почвы;

- обеспечение рационального использования земель, в том числе для восстановления плодородия почв на землях сельскохозяйственного назначения и улучшения земель.

В результате изменений ст. 12 ЗК РФ почвы, наряду с землей, названы объектом охраны, конкретизированы виды негативного воздействия на них, исключено дублирование формулировок и терминов.

Почвы как объект правовой охраны называет Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» [9], согласно ст. 4 которого объектами охраны окружающей среды от загрязнения, истощения, деградации, порчи, уничтожения и иного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности являются: земли, недра, почвы; поверхностные и подземные воды; леса и иная растительность, животные и другие организмы и их генетический фонд; атмосферный воздух, озоновый слой атмосферы и околоземное космическое пространство. Поэтому в этой части нормы ЗК РФ были приведены в соответствие с требованиями указанного федерального Закона и отвечают представлениям о земле, прежде всего, как природном объекте и природном ресурсе. В соответствии со ст. 1 ЗК РФ правовое регулирование земельных отношений строится на основе принципа учета значения земли как основы жизни и деятельности человека, согласно которому регулирование отношений по использованию и охране земли осуществляется исходя из представлений о земле как о природном объекте, охраняемом в качестве важнейшей составной части природы, природном ресурсе, используемом в качестве средства производства в сельском хозяйстве и лесном хозяйстве и основы осуществления хозяйственной и иной деятельности на территории Российской Федерации, и одновременно как о недвижимом имуществе, об объекте права собственности и иных прав на землю.

Далее, в статьях 12 и 13 ЗК РФ слова «негативное (вредное) воздействие» заменены словами «негативное воздействие». Это вполне соответствует терминологии законодательства об охране окружающей среды. В соответствии со ст. 1 Федерального закона «Об охране окружающей среды» негативное воздействие на окружающую среду представляет собой воздействие хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к негативным изменениям качества окружающей среды. Негативное воздействие априори вредное, только последствия (степень причиненного вреда, размер ущерба) такого воздействия могут быть различны.

Перечень видов негативного воздействия на почвы и землю дополнен такими видами, как истощение, порча, уничтожение. Перечень видов негативного воздействия продолжает оставаться открытым.

Истощение почв – изменение структуры и свойств почв, характеризующееся уменьшением содержания питательных веществ, приводящим к снижению их плодородия [3].

Порча и уничтожение плодородного слоя почвы – частичное или полное его разрушение в результате умышленных или неосторожных действий, а также вследствие непринятия мер по предотвращению негативных последствий, вызванных антропогенными и природными факторами; характеризуется утратой плодородного слоя почвы или ухудшением его физических и биологических свойств, а также снижением природно-хозяйственной ценности земель. Такое определение давалось в Инструкции по организации и осуществлению государственного контроля за использованием и охраной земель органами Минприроды России, утв. приказом Минприроды РФ от 25.05.1994 № 160 [4], однако данный документ утратил силу. В настоящее время порча земли и почв представляет обобщающее понятие, используемое в уголовном, земельном и экологическом законодательстве. Согласно ст. 254 УК РФ [1] под порчей земли понимается отравление, загрязнение или иная порча земли вредными продуктами хозяйственной или иной деятельности вследствие нарушения правил обращения с удобрениями, стимуляторами роста растений, ядохимикатами и иными опасными химическими или биологическими веществами при их хранении, использовании и транспортировке, повлекшие причинение вреда здоровью человека или окружающей среде. Статья 8.6. КоАП РФ [2] говорит о порче земель как о самостоятельном действии в результате нарушения правил обращения с пестицидами и агрохимикатами и иными опасными для здоровья людей и окружающей среды веществами и отходами производства и потребления. В связи с этим правильность употребления термина «порча земель и почв» как самостоятельного вида негативного воздействия, наряду с иными, вызывает сомнение. Кроме того, термин «уничтожение» не может быть применим к земле как природному объекту, как объекту правоотношений в юридическом смысле, как поверхности. Этот термин целесообразно применять только к почвам как составной части земли, определяющей ценность земельного участка и позволяющей их использовать для нужд сельского хозяйства, лесного хозяйства и иных целей.

Соответственно, изменения ст. 12 и ст. 13 ЗК РФ повлекли некоторые уточнения в части содержания обязанностей лиц, использующих земельные участки. Так, абз. 8 ст. 42 ЗК РФ с 01.01.2015 предусматривает обязанность собственников земельных участков, землеуладельцев, землепользователей и арендаторов земельных участков не допускать загрязнение, истощение, деградацию, порчу, уничтожение земель и почв и иное негативное воздействие.

2. Изменения, касающиеся осуществления государственного мониторинга земель.

Федеральный закон от 21.07.2014 № 234-ФЗ излагает ст. 67 ЗК РФ в новой редакции, закрепляет более широкое определение понятия государственного мониторинга земель и его задач. Так, согласно п. 1 ст. 67 (в редакции данного Закона) государственный мониторинг земель является частью государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды) и представляет собой систему наблюдений, оценки и про-

гнозирования, направленных на получение достоверной информации о состоянии земель, об их количественных и качественных характеристиках, их использовании и о состоянии плодородия почв. Таким образом, система мероприятий, образующих содержание мониторинга земель, включает не только наблюдение, но и оценку, и прогнозирование, направленное на достижение определенного результата. Соответственно, конкретизированы задачи государственного мониторинга земель, ими являются: своевременное выявление изменений состояния земель, оценка и прогнозирование этих изменений, выработка предложений о предотвращении негативного воздействия на земли, об устранении последствий такого воздействия; обеспечение органов государственной власти информацией о состоянии окружающей среды в части состояния земель в целях реализации полномочий данных органов в области земельных отношений, включая реализацию полномочий по государственному земельному надзору (в том числе для проведения административного обследования объектов земельных отношений); обеспечение органов местного самоуправления информацией о состоянии окружающей среды в части состояния земель в целях реализации полномочий данных органов в области земельных отношений, в том числе по муниципальному земельному контролю; обеспечение юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, граждан информацией о состоянии окружающей среды в части состояния земель.

Объектами государственного мониторинга земель называются, как и ранее, все земли в Российской Федерации.

Указанным законом введена классификация государственного мониторинга земель в зависимости от целей наблюдения. Так, государственный мониторинг земель подразделяется на два вида:

1) мониторинг использования земель (наблюдение за использованием земель и земельных участков в соответствии с их целевым назначением);

2) мониторинг состояния земель (наблюдение за изменением количественных и качественных характеристик земель, в том числе с учетом данных результатов наблюдений за состоянием почв, их загрязнением, захламлением, деградацией, нарушением земель, оценка и прогнозирование изменений состояния земель).

Особое значение придается государственному мониторингу за землями сельскохозяйственного назначения. Согласно п. 3 ст. 67 ЗК РФ (в измененной редакции) осуществление государственного мониторинга земель в отношении земель сельскохозяйственного назначения и земель иных категорий, используемых или предоставленных для нужд сельского хозяйства, регулируется Федеральным законом от 16 июля 1998 года № 101-ФЗ «О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения».

Согласно редакции п. 4 ст. 67 ЗК РФ, вступающей в силу с 01.01.2015, результаты государственного мониторинга земель систематизируются и хранятся в государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного

мониторинга окружающей среды). Это положение соответствует нормам ст. 63, 63.1 и 63.2 Федерального закона «Об охране окружающей среды» о том, что государственный мониторинг земель является составной частью государственного экологического мониторинга и сведения об объектах мониторинга аккумулируются в единой информационной системе (фонде данных).

3. Изменения, касающиеся осуществления государственного земельного надзора. Это, пожалуй, одно из важных направлений изменений, произошедших в земельном законодательстве. С 01.01.2015 статья 71 ЗК РФ действует в новой редакции. Законодатель предпринял попытку привести в соответствие нормы земельного законодательства в части осуществления государственного земельного надзора с требованиями Федерального закона «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» [7], а также урегулировать порядок осуществления государственного земельного надзора, правовой статус должностных лиц, уполномоченных на осуществление государственного земельного надзора, на уровне федерального закона, придав большую значимость федеральному земельному надзору.

Согласно п. 1 ст. 71 ЗК РФ измененной редакции под государственным земельным надзором понимается деятельность уполномоченных федеральных органов исполнительной власти, направленная на предупреждение, выявление и пресечение нарушений органами государственной власти, органами местного самоуправления, а также юридическими лицами, их руководителями и иными должностными лицами, индивидуальными предпринимателями, гражданами, требований законодательства Российской Федерации, за нарушение которых законодательством Российской Федерации предусмотрена административная и иная ответственность, посредством организации и проведения проверок указанных органов, юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и граждан, принятия предусмотренных законодательством Российской Федерации мер по пресечению и (или) устранению последствий выявленных нарушений, и деятельность указанных уполномоченных органов государственной власти по систематическому наблюдению за исполнением требований земельного законодательства, проведению анализа и прогнозированию состояния исполнения требований земельного законодательства при осуществлении органами государственной власти, органами местного самоуправления, юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями, гражданами своей деятельности.

Следует заметить, что в большинстве своем содержание прежней редакции п. 1 ст. 71 ЗК РФ сохранено за некоторыми изъятиями. Во-первых, из содержания исключен такой субъект, в отношении которого государственный надзор осуществляется, как «уполномоченный представитель» органа государственной власти, местного самоуправления, юридических лиц, их руководители, индивидуальные предприниматели, граждане, что вполне оправданно. Во-

вторых, после измененной редакции государственный земельный надзор направлен на предупреждение, выявление и пресечение нарушений указанными субъектами «требований законодательства Российской Федерации» (в прежней редакции – «требований, установленных земельным законодательством»). Такая «новая» формулировка представляется слишком широкой и не отражает специфики государственного земельного надзора. Возможно, что указанное положение следует рассматривать в совокупности с п. 3 ст. 71 ЗК РФ (в измененной редакции), согласно которой предметом проверок при осуществлении государственного земельного надзора является соблюдение в отношении объектов земельных отношений органами государственной власти, органами местного самоуправления, юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями, гражданами требований земельного законодательства, за нарушение которых законодательством Российской Федерации предусмотрена ответственность.

Государственный земельный надзор и после 01.01.2015 продолжает осуществляться уполномоченными федеральными органами исполнительной власти. В связи с этим государственный земельный надзор сохраняет «статус» федерального.

В отличие от прежней редакции ст. 71 ЗК РФ, п. 4 ст. 71 ЗК РФ в измененной редакции содержит важное положение о том, что при осуществлении государственного земельного надзора Федеральный закон «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» применяется с учетом особенностей, установленных ЗК РФ. Таким образом, при осуществлении государственного земельного надзора нормы указанного Федерального закона являются общими, а иные специальные требования устанавливаются ЗК РФ. В связи с этим в указанный Федеральный закон были внесены изменения, из которых следует, что особенности организации и проведения проверок могут устанавливаться другими федеральными законами, в том числе при осуществлении государственного земельного надзора и муниципального земельного контроля (п. 31 ч. 4 ст. 1).

Кроме того, Земельный кодекс РФ допускает применение указанного Федерального закона при осуществлении государственного земельного надзора не только в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, но и в отношении граждан, органов государственной власти и местного самоуправления. Таким образом, законодатель урегулировал условия и порядок проведения проверок в отношении граждан, органов государственной власти и местного самоуправления, чего не было ранее.

Следует отметить, что на уровне кодифицированного федерального закона (Земельного кодекса РФ) закрепляются полномочия (права) должностных лиц, осуществляющих государственный земельный надзор, правовые основы проведения проверок соблюдения требований земельного законодательства. Особенности организации и проведения проверок соблюдения требований земельного законодательства

ва установлены «новыми» статьями 71.1 и 71.2 ЗК РФ.

Положительно можно оценить введенные в п. 6 ст. 71.1 ЗК РФ дополнительные основания проведения внеплановых проверок соблюдения требований земельного законодательства, отсутствие которых в связи с вступлением в силу Федерального закона «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» отрицательно сказалось на эффективности государственного земельного надзора в период 2009 – 2014 гг. С 1 января 2015 г. основаниями для проведения внеплановых проверок, помимо предусмотренных ч. 2 ст. 10 указанного федерального Закона, являются также: выявление по итогам проведения административного обследования объекта земельных отношений признаков нарушений требований законодательства Российской Федерации, за которые законодательством Российской Федерации предусмотрена административная и иная ответственность; поступление в орган государственного земельного надзора обращений и заявлений юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, граждан, информации от органов государственной власти, органов местного самоуправления о нарушениях имущественных прав Российской Федерации, субъектов РФ, муниципальных образований, юридических лиц, граждан. Однако требование о необходимости согласования внеплановых проверок в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей с органами прокуратуры сохраняется. Важно, что не требуется согласование с органами прокуратуры проведения внеплановых проверок в отношении граждан, органов государственной власти, органов местного самоуправления (п. 8 ст. 71.1 ЗК РФ). Данная норма закона позволит усилить роль государственного земельного надзора и значительно повысить его эффективность.

Нововведением является административное обследование объектов земельных отношений (земель, земельных участков, частей земельных участков) (ст. 71.2 ЗК РФ). Основными чертами административного обследования объектов земельных отношений являются:

- административное обследование указанных объектов проводится определенными субъектами – должностными лицами, уполномоченными на осуществление государственного земельного надзора;
- административное обследование является частью мероприятий по систематическому наблюдению за исполнением требований земельного законодательства субъектами земельных правоотношений и заключается в исследовании состояния и способов использования объектов земельных отношений;
- методами административного обследования являются: использование и исследование информации (из государственных и муниципальных информационных систем, открытых и общедоступных информационных ресурсов, архивных фондов); сведений и данных государственного мониторинга земель, в т. ч. информации, полученной дистанционными методами (дистанционное зондирование), в том чис-

ле аэрокосмическая съемка, аэрофотосъемка); документов, подготовленных в результате проведения землеустройства; результатов почвенного, агрохимического, фитосанитарного, эколого-токсикологического обследований и другие.

Порядок административного обследования и форма акта административного обследования объектов земельных отношений должны быть утверждены Правительством РФ.

4. Изменения, касающиеся осуществления *земельного контроля*.

После 1 января 2015 г. продолжают существовать такие виды земельного контроля, как муниципальный и общественный, однако содержание деятельности, осуществляемой в рамках указанных видов земельного контроля, существенно меняется. Такой вид земельного контроля, как производственный, утрачивает свое правовое значение (ст. 73 ЗК РФ утрачивает силу).

Если прежняя редакция ст. 72 ЗК РФ в части осуществления муниципального земельного контроля носила бланкетный характер, то измененная редакция статьи закрепляет важные его характерные особенности. В частности, органы местного самоуправления осуществляют муниципальный земельный контроль по территориальному признаку, т. е. в отношении «закрепленной» за ними территории. Например, органы местного самоуправления городского округа осуществляют муниципальный земельный контроль в отношении расположенных в границах городского округа объектов земельных отношений.

Также установлено, что в случае выявления в рамках осуществления муниципального земельного контроля нарушения требования земельного законодательства должностные лица органов местного самоуправления составляют акт проверки, который направляют в орган государственного земельного надзора для принятия процессуальных мер. Важно, что порядок взаимодействия органов местного самоуправления и органа государственного земельного надзора должен устанавливаться Правительством РФ. Ранее этот вопрос не был урегулирован на уровне нормативного правового акта.

В любом случае в целях реализации норм федерального законодательства о муниципальном земельном контроле в субъекте РФ и в соответствующих муниципальных образованиях должны активно приниматься нормативные правовые акты, регламентирующие порядок организации и осуществления муниципального земельного контроля, статус муниципальных служб, подразделений и их должностных лиц по осуществлению муниципального земельного контроля.

Земельный кодекс РФ дополнен ст. 72.1, устанавливающей правовые основы осуществления общественного земельного контроля. Однако в данной статье дано только определение общественного земельного контроля, ни форм, ни условий, ни порядка его осуществления не предусмотрено. Полагаем, что формулировка п. 2 ст. 72.1 ЗК РФ о том, что общественный земельный контроль осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федера-

ции, позволяет нам обратиться к иным нормам. Так, Федеральный закон от 21.07.2014 № 212-ФЗ «Об основах общественного контроля в Российской Федерации» [8] устанавливает правовые основы организации и осуществления общественного контроля за деятельностью органов государственной власти, органов местного самоуправления, государственных и муниципальных организаций, иных органов и организаций, осуществляющих отдельные публичные полномочия. Указанный Закон не исключает из сферы своего правового регулирования отношения по использованию и охране земель, поэтому должен найти активное применение при осуществлении общественного земельного контроля.

Как уже отмечалось, с 1 января 2015 г. упраздняется производственный земельный контроль. На первый взгляд, позиция законодателя в этом случае может быть поддержана. Статья 73 ЗК РФ, предусматривающая общий порядок осуществления производственного земельного контроля, не имела на практике должной реализации, а сам контроль, осуществляемый собственником земельного участка, землепользователем, землевладельцем, арендатором земельного участка в ходе осуществления хозяйственной деятельности на земельном участке, безусловно, не выполнял возложенных на него (контроль) задач. С другой стороны, в экологическом законодательстве (ст. 67 Федерального закона «Об охране окружающей среды») сохранен производственный экологический контроль, имеющий своей целью обеспечение выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий не только по охране окружающей среды, но и по рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов. Таким образом, субъекты хозяйственной и иной деятельности, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду, уже в рамках производственного экологического контроля обязаны проводить контрольные мероприятия, в большей части направленные на предупреждение негативного воздействия не только на окружающую среду, но и отдельные ее компоненты (землю, атмосферный воздух, воды и др.).

5. Изменения, касающиеся *содержания прав и обязанностей* лиц, использующих земельные участки.

Так, с 1 января 2015 г. в связи с вступлением в силу Федерального закона от 21.07.2014 № 234-ФЗ абз. 2 ст. 42 ЗК РФ будет действовать в измененной редакции, согласно которой собственники земельных участков и лица, не являющиеся собственниками земельных участков, обязаны их использовать в соответствии с целевым назначением. Формулировка относительно использования земельного участка согласно принадлежности земельного участка к категории земель и разрешенного использования исключена. Думается, что, во-первых, целевое назначение определяется принадлежностью земельного участка к категории земель (поэтому во избежание дублирования это словосочетание было исключено), а во-вторых, абз. 7 ст. 42 ЗК РФ уже содержит обязанность лиц, использующих земельные участки, соблюдать требования градостроительных регламен-

тов, которые и устанавливает виды разрешенного использования.

Таким образом, несмотря на указанные недостатки по отдельным направлениям, изменения, внесенные в земельное законодательство Федеральным законом от 24 июля 2014 г. № 234-ФЗ, в целом можно оценить положительно. Важным направлением произошедших изменений является совершенствование правовых норм в части осуществления контрольно-надзорной деятельности в сфере земельных правоотношений. Последнее позволит значительно повысить эффективность государственного земель-

ного надзора, создать условия для налаживания на четкой правовой основе взаимодействия по обеспечению соблюдения требований земельного законодательства между федеральными органами исполнительной власти, органами местного самоуправления и общественностью. Однако следует отметить необходимость дальнейшего правового регулирования отношений по осуществлению муниципального земельного контроля («на местах», в муниципальных образованиях) и общественного земельного контроля.

Литература

1. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ (ред. от 21.07.2014) // СЗ РФ. 2001. № 44. Ст. 4147; 2014. № 30 (Ч. I). Ст. 4218.
2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (ред. от 21.07.2014) // СЗ РФ. 2002. № 1 (Ч. I). Ст. 1; 2014. № 30 (Ч. I). Ст. 4211.
3. Модельный закон об охране почв. Принят 31.10.2007 постановлением 29-16 на 29-ом пленарном заседании Межпарламентской Ассамблеи государств-участников СНГ (в г. Санкт-Петербурге) // СПС «Консультант Плюс».
4. Приказ Минприроды РФ от 25.05.1994 № 160 «Об утверждении Инструкции по организации и осуществлению государственного контроля за использованием и охраной земель органами Минприроды России». Зарегистрировано в Минюсте РФ 16.06.1994 № 602 // СПС «Консультант Плюс».
5. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 21.07.2014) // СЗ РФ. 1996. № 25. Ст. 2954; 2014. № 30 (Ч. I). Ст. 4259.
6. Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 21.07.2014 № 234-ФЗ // СЗ РФ. № 30 (Ч. I). Ст. 4235.
7. Федеральный закон «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» от 26.12.2008 № 294-ФЗ (ред. от 23.06.2014) // СЗ РФ. 2008. № 52 (Ч. I). Ст. 6249; 2014. № 26 (Ч. I). Ст. 3366.
8. Федеральный закон «Об основах общественного контроля в Российской Федерации» от 21.07.2014 № 212-ФЗ // СЗ РФ. № 30 (Ч. I). Ст. 4213.
9. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 12.03.2014) // СЗ РФ. 2002. № 2. Ст. 133; 2014. № 11. Ст. 1092.

Информация об авторе:

Лисина Наталья Леонидовна – кандидат юридических наук, доцент кафедры трудового, экологического права и гражданского процесса КемГУ, ecollaw@kemsu.ru

Natalia L. Lisina – Candidate of Law, Assistant Professor at the Department of Labor and Environmental Law and Civil Process, Kemerovo State University.

Статья поступила в редколлегию 03.09.2014 г.

ПРАВОМЕРНОЕ ПОВЕДЕНИЕ КАК ОСОБЫЙ ВИД СОЦИАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА

А. С. Морозов

LAWFUL BEHAVIOUR AS A SPECIAL TYPE OF THE PERSON'S SOCIAL BEHAVIOUR OF

A. S. Morozov

В настоящей работе рассматривается соотношение социального и правомерного поведения человека как родового и видового элементов, указываются их общие и отличительные признаки. Уделяется внимание иным, не правовым социальным регуляторам – моральным, нравственным, религиозным нормам поведения. На основе анализа социальных и юридических норм поведения, делаются выводы о том, что правомерное поведение может иметь социально вредный характер, а противоправное – социально полезный.

The paper addresses the relation between social and lawful behavior of the person as a generic and specific element, revealing their general and distinctive signs. The author pays attention to the other not legal social regulators – moral and religious standards of behaviour. On the basis of the analysis of social and legal standards of behavior, the author concludes that the lawful behavior can have socially harmful character, and, on the contrary, the illegal behavior can be social useful.

Ключевые слова: норма, мораль, поступок, общественные отношения, злоупотребление правом.

Keywords: norm, morals, act, public relations, abuse of the right.

Недопущение совершения правонарушений – одна из главных задач современного российского законодательства, обуславливающая высокую значимость правомерного поведения как одного из видов социальной активности человека. Ежедневно человек совершает множество поступков в различных сферах жизни общества. Большая часть из них остается вне сферы внимания государства, реализуется в непубличной сфере общественных отношений. Особая значимость правомерного поведения по сравнению с иными моделями поведения человека связана с высокой ценностью объекта охраны правовых норм, олицетворяющих высшие человеческие ценности: жизнь, здоровье, собственность, человеческое достоинство и т. п.

Поведение человека в зависимости от основания его оценки может одновременно соответствовать либо противоречить множеству норм поведения, существующих в обществе (моральным, этикетным, спортивным, юридическим). Понятие «норма», как эталон, образец, правило, употребляется в различных областях знаний: в юриспруденции, социологии, медицине, физике и иных. При этом не всякое нарушение норм представляет опасность для общества, а лишь тех из них, которые регулируют и охраняют наиболее важные общественные отношения.

Все нормы принято подразделять на две основные категории: социальные и несоциальные (технические) [2, с. 22], различие между которыми проводится по объекту регулирования. Социальные нормы регулируют отношения в обществе, возникающие между людьми; несоциальные же нормы определяют установленные правила работы с техническими аппаратами и приборами, в их предписаниях отсутствуют закрепленные взаимоотношения между живыми людьми, органами власти и государства в целом.

Социальными нормами называют как стихийно сложившиеся, так и установленные обществом правила, определяющие устойчивые формы социальной деятельности людей, направленной к достижению

одобряемых ими социальных ролей, а также «установленные обществом правила, определяющие устойчивые формы социального взаимодействия людей, осуществляемого для достижения стоящих перед организацией целей» [10, с. 33 – 34].

Несоциальными нормами называются правила, предопределяемые объективными закономерностями развития природы и отражающие достигнутый уровень развития производительных сил, прежде всего, науки и техники, которые должен соблюдать человек в отношении к окружающему миру, а не в отношении другого человека [4, с. 40 – 41].

На основании проведенного анализа следует сделать вывод о том, что предложенное в социальной философии разграничение норм на социальные и несоциальные по объекту регулирования «человек-человек» и «человек-предмет» представляет трудности в юридической сфере, т. к. юридические нормы традиционно относятся к группе социальных, но регулируют как межличностные отношения, так и отношения человека к предметам окружающего мира: например, правила безопасности при обращении с оружием, нарушение которых может повлечь причинение вреда человеку, и, соответственно, влечет наступление юридической ответственности. Правила поведения, закрепляющие порядок обращения человека с предметами окружающего мира, в подавляющем большинстве случаев действуют в интересах самого человека или иных лиц и регулируют отношения в цепочке «человек-предмет-человек», в которой второй субъект отношений фигурирует косвенно, опосредованно. Таким образом, следует признать социальными юридические нормы, регулирующие отношение человека к предмету, в случае, если их соблюдение или нарушение способно повлечь социально-значимые последствия.

Социальные нормы являются одним из наиболее значимых регуляторов общественных отношений и действуют на человека совместно, комплексно, благодаря чему зачастую приобретают общие признаки:

юридические нормы обладают качествами, сочетающимися в себе требования норм морали, норм-обычаев и даже в некоторых случаях – религиозных норм [2, с. 21].

Юридические нормы качественно отличаются от остальных социальных норм способом регулирования общественных отношений, связанным с возможностью применения властного принуждения со стороны государства за их нарушение. Они формально определены, подлежат изменению, благодаря чему регулируют фактически существующие в обществе отношения. Юридические нормы представляют собой один из самых значимых видов социальных норм, который образует отдельный самостоятельный институт со своей структурой и формой [2, с. 27], они в наибольшей степени участвуют в регулировании общественных отношений, являются важнейшими регуляторами жизнедеятельности человека, лежат в основе моделей поведения отдельных членов общества.

Поступки человека в зависимости от того, каким видом норм они урегулированы, образуют соответствующий вид поведения. Учитывая тот факт, что поведение человека регулируется множеством социальных и технических норм, один и тот же поступок одновременно может подлежать правовой, моральной, религиозной оценке и быть соответственно правомерным/неправомерным, моральным/аморальным, соответствующим или несоответствующим религиозным предписаниям.

В вопросе детерминации правомерного поведения сложились два основных подхода: согласно первому из них, правомерным признается как юридически значимое, так и юридически безразличное поведение, не нарушающее предписания нормы права [9, с. 59; 5, с. 27 – 30]; согласно второму – исключительно юридически значимое поведение, соответствующее предписанию нормы права [1, с. 206 – 207; 8, с. 403; 12, с. 372].

В первом случае определение правомерного поведения происходит через поведение неправомерное: всякое поведение, не являющееся неправомерным, является правомерным. Удобство такого подхода связано с тем, что он компенсирует отсутствие нормативного закрепления правомерного поведения человека в силу наличия такого закрепления в отношении поведения неправомерного. Исходя из того, что все поведение человека урегулировано правовыми нормами и является правомерным, либо неправомерным, всякое социально-значимое поведение имеет юридическое значение.

Рассматривая второй подход, следует обратить внимание на то, что правомерное поведение выражается не в отсутствии нарушений норм права, а в совершении поступков, урегулированных нормами права и соответствующих им предписаниям. Применительно к данному подходу, право регулирует не все социальные отношения, а лишь наиболее важные из них. Такое понимание правомерного поведения представляется более верным. Как отмечал А. С. Шабуров, в первую очередь правомерное поведение соответствует требованиям правовых норм: человек действует правомерно, если он точно соблюдает правовые предписания. Поведение, не противоречащее правовым

предписаниям, может осуществляться вне сферы правового регулирования, быть юридически безразличным, т. к. «субъекты совершают массу поступков, которые, хотя и не запрещены правом, не влекут за собой каких-либо юридических последствий» [14, с. 417, 419].

Действительно, не всякое поведение, не нарушающее правовых предписаний, является поведением правомерным. Принцип «разрешено все то, что не запрещено», применительно к правомерному поведению, может привести к логической ошибке в содержании понятий, т. к. признаком «не нарушения правовых норм» обладает как правомерное, так и юридически безразличное социальное поведение.

В науке выделяются общие и юридические признаки правомерного поведения. К общим его признакам относится массовость, соответствие моральным нормам, социальная значимость и реальный или потенциальный контроль сознания лица, а к юридическим – четкая регламентированность, подконтрольность поведения государству и способность повлечь юридически значимые последствия [6, с. 31; 3, с. 203; 13, с. 305].

Социальная значимость, по мнению многих авторов (В. В. Лазарева, И. С. Самошенко, Р. Т. Жеругова, А. А. Иванова, В. В. Лазарева), лежит в основе правомерного поведения. Они считали, что правомерность представляет собой юридическое закрепление социальной полезности определенных видов человеческого поведения [5, с. 25; 15, с. 49; 7, с. 478].

Такой подход представляется не совсем верным с логической точки зрения, поскольку выделение юридически значимого поведения из числа иных моделей социального поведения по этому признаку невозможно. Социальная значимость – это признак социального поведения, т. е. всякого поведения, основанного на социальных нормах. Любое поведение, основанное на действии социальных норм: моральных, политических, религиозных, правовых и т. п., – является социально значимым. Таким образом, социальная значимость, является родовым, а не видовым признаком правомерного поведения.

Социальная вредность поведения не должна иметь значения при решении вопроса о правомерности или неправомерности деяния, поскольку критерий правомерности состоит в том, соответствует ли поведение норме права, а не в том, полезно ли такое поведение для общества. Степень общественной полезности правомерного поведения следует искать в полезности нормы права, которой это поведение соответствует, но не наделять априори правомерное поведение таковыми характеристиками. Как отмечал А. Ф. Черданцев, правомерное поведение, как правило, является поведением общественно полезным, одобряемым, однако правомерность и общественная полезность совпадают далеко не всегда [13, с. 306]. Несмотря на социальную полезность или социальную вредность поведения, в случае если поведение не регламентировано юридической нормой, писал А. С. Шабуров, оно не является юридически значимым, не поддерживается принудительной силой государства [14, с. 417]. Е. Л. Ковалева в этой связи писала, что соотношение личных и общественных интересов неоднозначно: в

правомерном поведении, действительно, преимущественно совпадают интересы личности, общества и государства, но социальная роль правомерного поведения не сводится к удовлетворению общегосударственных нужд [6, с. 65].

Помимо рассмотренных выше видов юридически значимого поведения, в теории права также выделяется злоупотребление правом и объективно-противоправное поведение, под которыми понимается «социально вредное поведение, но осуществляемое в рамках правовых норм», и «поведение, не наносящее вреда, но осуществляемое с нарушением правовых велений» [14, с. 418], соответственно. Всякое юридически значимое поведение в силу того, что основывается на предписании юридической нормы, должно иметь не только юридическое, но и социальное значение, т. к. правовая норма является одним из видов социальных норм. Е. Л. Ковалева писала в этой связи: «не всякое правомерное поведение социально необходимо и полезно, помимо желательного, допустимого поведения необходимо в самостоятельную группу выделять социально вредное, нежелательное, но все же приемлемое поведение – социальные отклонения» [6, с. 65]. Рассуждая о существовании между социально вредным и общественно полезным поведением «нейтрального» поведения, В. В. Оксамытный отмечал, что «все-таки и такое «нейтральное» поведение остается правомерным, а потому и общественно полезным, хотя правовые мотивы в нем существенно ослаблены» [9, с. 60].

С другой стороны, целью правового регулирования общественных отношений является охрана и защита объекта регулирования – прав и свобод человека, общества и государства. Норма права призвана обеспечивать недопущение причинения вреда охраняемым интересам, устанавливать систему запретов и дозволений таким образом, чтобы обеспечить сохранность общественных ценностей. Социальный вред в этой связи является последствием отсутствия либо ненадлежащего регулирования отношений нормой права. Право не может и не должно охватывать своим вниманием все сферы жизни общества, поэтому оно оставляет наиболее личные из них иным регуляторам социальных отношений (моральным, религиозным и иным нормам). Подчинение социальной, духовной, культурной сферы жизни общества правовым нормам приведет к ужесточению режима функционирования государства, переходу к авторитарному, либо тоталитарному способу государственного управления. В этой связи отнесение социально вредных поступков к числу правомерных является минимальным «злом» по сравнению с их правовым запретом.

Другим не менее важным, по мнению некоторых авторов, признаком правомерного поведения является его соответствие моральным (нравственным) нормам. Нормы морали и нравственности воплощают в себе абсолютные ценности, писал В. Н. Казаков, в силу чего моральные нормы и оценки являются высшим критерием правомерного поведения. В этой связи ссылка на «правомерность» безнравственного поведения, его допустимость государственным законом, не может служить ему оправданием [5, с. 31] – рассуждал В. Н. Казаков.

Моральные (нравственные) нормы являются одним из видов социальных норм, как и нормы права. Во многом правовые нормы совпадают с моральными и иными социальными нормами, поскольку регулируют отношения в одном и том же обществе, взаимодействуют друг с другом. Это проявляется, в том числе, в закреплении юридических принципов справедливости, гуманизма, равенства и т. п. Моральные нормы относятся к ненормативным регуляторам общественных отношений, они не имеют формального закрепления, благодаря чему можно было бы судить об отнесении тех или иных норм к моральным. Моральные ценности отличаются у подавляющего большинства членов общества, в зависимости от их уровня воспитания, правосознания, правовой культуры и т. п. То, что соответствует моральным представлениям одного человека, зачастую может являться аморальным для другого.

С формально-юридической точки зрения, следует констатировать, что поведение, соответствующее предписанию аморальной юридической нормы, является поведением правомерным. Соответствие правомерного поведения не только юридическим, но и нравственно-этическим требованиям «не укради», «не обмани», «не убий» и т. д., является возможным, но не обязательным, т. к. правомерное поведение основывается на юридических нормах, а уже юридические нормы, действующие в обществе, имеют моральное содержание [11, с. 60 – 62], справедливо заметила Н. И. Тюрина.

Для определения правомерности поступка должна иметь значение степень его совпадения с предписанием нормы права, закрепленной в тексте нормативного правового акта. Вопросы, касающиеся уровня моральности той или иной нормы права, должны решаться специализированным, уполномоченным на то органом государства, издающим нормативные правовые акты, содержащие подобные нормы. Если норма (а)моральна, (без)нравственна, (не)справедлива и т. д., то и поведение, осуществляемое на ее основе, является таковым. Наличие у правомерного поведения признаков моральности и нравственности допустимо лишь в том случае, если норма права, на которой оно основывается, также обладает этими признаками.

На основе анализа изложенных в науке точек зрения по вопросу соотношения социального и правомерного поведения человека следует сделать вывод о том, что правомерное поведение основано на обязательном соблюдении лишь одного вида социальных норм – норм права. При этом правомерное поведение человека может соответствовать предписаниям иных социальных регуляторов (норм морали, религии, санитарии и т. п.), либо прямо им противоречить, оставаясь при этом правомерным; и наоборот, поведение, направленное на достижение социально значимых целей, может носить неправомерный характер.

Литература

1. Борисов Г. А. Теория государства и права: учебник. Белгород: Изд-во БелГУ, 2007. 292 с.
2. Верительникова А. В. Право в системе социальных норм в современном российском обществе: социально-философский анализ: дис. ... канд. филос. наук. Уфа. 2010. 145 с.
3. Иванов А. А., Иванов В. П. Теория государства и права: учебник. М.: Юнити-Дана, 2007. 304 с.
4. Итыгилова Н. В. Социальные нормы как регуляторы деятельности государственных гражданских служащих: дис. ... канд. социол. наук. М. 2005. 153 с.
5. Казаков В. Н. Правомерное поведение и правопорядок: дис. ... канд. юрид. наук. М., 1999. 185 с.
6. Ковалева Е. Л. Правомерное и противоправное поведение: их соотношение: дис. ... канд. юрид. наук. М., 2002. 288 с.
7. Лазарев В. В. Понятие, виды и причины правонарушений // Проблемы общей теории права и государства: учебник / под общ. ред. В. С. Нерсисянца. М.: Норма, 2004. 832 с.
8. Мелехин А. В. Теория государства и права: учебник. М.: Маркет ДС, 2007. 640 с.
9. Оксамытный В. В. Правомерное поведение личности (теоретические и методологические проблемы): дис. ... д-ра юрид. наук. Киев, 1990. 374 с.
10. Сидоренко Н. И. Социальные нормы и регуляция человеческой деятельности: дис. ... д-ра филос. наук. М. 1997. 435 с.
11. Тюрина Н. И. Правомерное поведение как объект юридического исследования: дис. ... канд. юрид. наук. Саратов, 2003. 218 с.
12. Чепурнова Н. М., Серёгин А. В. Теория государства и права: учеб. пособие. М.: ЕАОИ, 2007. 465 с.
13. Черданцев А. Ф. Теория государства и права: учебник. М.: Юрайт-М, 2002. 432 с.
14. Шабуров А. С. Поведение людей в правовой сфере. Правомерное поведение. Правонарушение // Теория государства и права: учебник / под ред. В. М. Корельского, В. Д. Перевалова. 2-е изд., изм. и доп. М.: НОРМА, 2002. 616 с.

Информация об авторе:

Морозов Алексей Сергеевич – преподаватель кафедры государственно-правовых дисциплин Кузбасского института ФСИН России, morozovlalex@yandex.ru.

Alexey S. Morozov – Lecturer at the Department of State and Legal Disciplines, Kuzbass Institute of the Russian Federal Service of Execution of Punishment.

Статья поступила в редколлегию 10.06.2014 г.

РЕЦЕНЗИИ

УДК 81'33

РЕЦЕНЗИЯ НА МОНОГРАФИЮ С. МИЛОРАДОВИЧ „МУЗЫКАЛЬНЫЙ ЖАРГОН МОЛОДЫХ И МОЛОДЕЖНЫЙ МУЗЫКАЛЬНЫЙ СЛЕНГ: СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АСПЕКТ“.

Этнографический институт САНУ, Институт сербского языка САНУ. Белград, 2012

М. Петрович-Савич

REVIEW OF THE MONOGRAPH BY S. MILORADOVICH "MUSIC JARGON OF THE YOUNG AND YOUTH MUSICAL SLANG: COMPARATIVE ASPECT." Ethnographic Institute SANU, Serbian Language Institute SANU. Belgrade, 2012

M. Petrović Savich

В данном исследовании переплелись музыка как *универсальный язык человеческой души* и сленг как разновидность устного общения между молодыми людьми. Следует уточнить, что речь идет о разновидности молодежного сленга, относящегося к одной немаловажной сфере интересов молодых людей – к миру музыки (среди которых некоторые *в ней*, а некоторые – *вокруг нее*), эмблематически подтверждающая также принадлежность индивида к определенной социальной группе и служащая им – что менее важно – как способ утвердиться в этой группе. Таким образом, речь идет о молодых людях, чья манера речи свидетельствует о их образе ощущения, восприятия и интерпретации *музыкальной действительности*. Или, иными словами, слушая их, мы узнаем, каким образом мир музыки отражается в языке этой социальной группы. У гетерогенной группы молодых людей, различающихся своим социальным статусом и образованием, все-таки имеется один общий коммуникативный код (словарь), связанный как с музыкальным контекстом, так и с реалиями и понятиями в сфере музыки.

В монографии рассмотрены способы возникновения жаргонных лексических единиц в сербском и русском музыкальных мини-словарях, т. е. высказаны основные соображения в связи с:

1) словообразовательными моделями и структурой жаргонных лексем, что включает и некоторые замечания о продуктивности и частотности отдельных лексем, и значения/функции некоторых из них, подчеркиваются характерные особенности словообразовательного плана;

2) семантически-мотивационными аспектами этих лексем, что подразумевает перечисление мотивирующих основ для именования отдельных реалий. Наконец, была сделана попытка провести сравнительный анализ двух мини-словарей на синхронном уровне и осветить основные *структурные соответствия* между музыкальными жаргонами молодых людей в двух славянских культурах.

This monograph considers a type of the youth slang which refers to the world of music and which also labels the young as members of the particular social group, serving them too as a tool for affirming themselves within the group.

The monograph presents how the slang lexemes listed in the appended Serbian and Russian music mini-lexicons have been created or, in particular, (1) the models of their structure formation, (2) their semantic motivation for naming certain entities.

A comparative analysis of the two mini-lexicons has been undertaken on a synchronic perspective in order to highlight the basic *structural correspondences* between the music slangs of the young people from the two Slavic milieus.

Ключевые слова: сленг, музыка, молодежная популяция, Сербия, Россия.

Keywords: slang, music, youth population, Serbia, Russia.

Посебна издања Етнографског института САНУ богатија су за још једну књигу Софије Милорадовић – *Музички жаргон младих и молодежњий музикални сленг. Компаративни поглед*. У истој едицији, књига под редним бројем 50, тематски другачија од ове преј нама, припадала је истом аутору [2]. Софија Милорадовић је и овога пута показала своју склоност ка новим и неистраженим темама. Уколико се изуме монографија Ранка Бугарског о творби жаргона, социјалним дијалектима код нас није посвећена ниједна студија нити монографија, а са компара-

тивног аспекта то је чињенично ретко и у иностраним лингвистичким срединама.

Књига *Музички жаргон младих и молодежњий музикални сленг* састоји се од следећих целина: Прелудиј [1, с. 9 – 13], Уводни *тактови*: о жаргону и око њега [1, с. 15 – 48], I. *Ледило свирка* у Београду [1, с. 49 – 89], II. Жаргонско сећање: *све било је музика...* [1, с. 91 – 105], III. *Гнать веселуху* у Москви [1, с. 107 – 183], IV. *Обратни музички* поглед на жаргонизме [1, с. 185 – 206], V. Сличности и разлике: музички жаргон младих и молодежњий музикални сленг [1, с. 207 – 231], Завршни *тонови* [1, с. 233 – 234],

Прилози ([1, с. 235 – 274] Прилог 1: Београдски омладински музички жаргон [1, с. 235 – 244], Прилог 2: Т. Г. Никитина, Толковый словарь молодежного сленга (издвојени жаргонозми из музичке употребне сфере) [1, с. 245 – 256], Прилог 3: Драгослав Андрић, Речник жаргона (издвојени жаргонизми из музичке употребне сфере) [1, с. 257 – 262], Прилог 4: Б. Герзић / Н. Герзић, Речник савременог београдског жаргона (издвојени жаргонозми из музичке употребне сфере) [1, с. 263 – 265], Прилог 5: Драгослав Андрић, Речник жаргона (обратни музички поглед) [1, с. 266 – 270], Прилог 6: Б. Герзић / Н. Герзић, Речник савременог београдског жаргона (обратни музички поглед) [1, с. 271 – 272], Прилог 7: Т. Г. Никитина, Толковый словарь молодежного сленга (обратни музички поглед) [1, с. 273 – 274]), Скраћенице [1, с. 275 – 276], Извори и литература (Извори [1, с. 277 – 278], Литература [1, с. 278 – 288]), Резюме [1, с. 289 – 303] и Summary [1, с. 305 – 306].

У делу књиге насловљеном *Прелудиј* Софија Милорадовић говори о моментима који су, на неки начин, били подстицајни за њено бављење музичким жаргоном. На овом месту изражава и своју захвалност информаторима, колегама, рецензентима и институцијама, од којих су, свако на свој начин, имали удела у стварању ове монографије.

У *Уводним тактовима* ове књиге Софија Милорадовић пише о феномену жаргона, степену његове истражености у Србији и у Русији, износићи – поред свога става – и мишљења других, домаћих и страних истраживача. Она, између осталог, наглашава и то да „жаргон ‘паразитира’ на књижевном језику, готово у потпуности *усвајајући* његов гласовни (фонетику) и граматички (морфологију и синтаксу) систем, а углавном *креирајући* сопствену лексiku“ [1, с. 22]. У овом делу књиге пажња је посвећена и „важним друштвеним предусловима за развој масовне културе у периоду након Другог светског рата, која је пак, између осталог, продуковала тзв. нови језик и промовисала супстандардну лексiku“ [1, с. 30]. Аутор нас је у овом делу монографије упознао и са начином добијања корпуса за вишесмерне анализе музичке жаргонске лексике у српском и руском језику.

У делу насловљеном као *Ледило свирка у Београду*, са творбеног и семантичко-мотивационог аспекта анализиран је мини лексикон београдског омладинског музичког жаргона (Прилог 1). На основу инвентара лексичких јединица у посматраном жаргонском мини лексикону, Софија Милорадовић је дошла до следећих података: међу врстама речи – именице су упадљиво на првом месту (70%), затим следе глаголи (нешто преко 15%), оними (око 10%) и око 5 % идиоматских израза. Придевској врсти речи припадају укупно три забележене лексеме. Овај регистар „сведочи и о високом степену англизације музичког жаргона који користе припадници младе популације у Београду“ [1, с. 50]. Забележено је више од половине стране лексике, првенствено англо-американизма, „преузетих са оригиналним морфофонетским ликом или адаптираних, не рачунајући ониме“ [1, с. 50]. Као основни начин настајања супстандардних жаргонских јединица, Софија

Милорадовић наводи морфолошку творбу речи (афиксација је најчешћа), семантички пренос и позајмљивање (првенствено из енглеског). „У оквиру изведених речи, којих има отприлике двоструко више од неизведених, највећи број жаргонизама настао је у процесу суфиксације, извођењем помоћу жаргонизованих или изворно жаргонских форманата, док префигираних лексема, вишетематских лексема, сложеница и сливеница, укупно узев, има знатно мање“ [1, с. 83]. Најбројнији суфикси на посматраном материјалу јесу *-ње* и *-ица*, мада је одређен број „жаргонских музичких номинација настао компресивним начином творбе, посебно универбизацијом“ [1, с. 83]. Метафорички пренос изузетно је значајан начин лексичко-семантичког преобликовања, па због тога и не чуди запажање Софије Милорадовић да је највећи број музичких жаргонских лексема настао управо тако.

Имајућу у виду став појединих аутора да је „готово немогуће дати икакав прецизан и хронолошки омеђен приказ лексичког развоја ове врсте лексике“ [1, с. 92], Софија Милорадовић је у поглављу *Жаргонско сећање: све било је музика* успешно покушала да српске музичке жаргонизме посматра са дијахроног аспекта. За такву врсту анализе послужили су јој *Речник жаргона* Драгослава Андрића, то јест – примери издвојених жаргонизама из музичке употребне сфере. Иста врсте лексике издвојена је и из *Речника савременог београдског жаргона* Боривоја и Наташе Герзић. Поред ова два лексикографска дела, аутор је одређене паралеле повлачио и са материјалом који је сама прикупила за „мини лексикон савременог музичког жаргона београдске младежи“.

У трећем и најобимнијем поглављу ове књиге – *Гнањ веселуху у Москви*, грађа из *Тумаценог речника омладинског сленга*, аутора Т. Г. Никитине, и *Речника савременог омладинског жаргона*, аутора М. А. Грачова, анализирана је, како аутор каже, „у општим цртама“, са разних аспеката: лексиколошког, стилистичког, творбеног, семантичког, етимолошког, психоллингвистичког. Морфолошка структура руског музичког жаргона младих сведочи о следећем: именица је највише (преко 45 %), глагола око 14 %, а забележено је 27 % онима и нешто изнад 5 % устаљених синтагматских спојева. Придевској врсти речи припада 4,5 %. И у музичком жаргону младих у Русији је око 50% жаргонских лексема добијено преузимањем основе из енглеског језика. Софија Милорадовић сматра да је „то и очекивано ако се има у виду чињеница да позајмљивање представља један од најпродуктивнијих начина формирања савременог омладинског жаргона“ [1, с. 108]. И овде су бројније афиксалне деривације (око 65 %). Инвентар творбених форманата прилично је разноврстан, мада су упадљиво најзаступљенији *-к(а)* и *-ик*.

Софија Милорадовић је у књизи оправдано посветила пажњу и употреби музичких назива за жаргонско именовање различитих немусичких реалија и појмова из света који нас окружује – у одељку насловљеном са *Обратни музички поглед на жаргонизме*. Аутор напомиње да долази до семантичке трансформације оних речи и израза чије је основно значење познато носиоцима датог језика, с

циљем да се одређене карактеристике неке личности представе живописније и упечатљивије, а то ће у неким ситуацијама и кварити углед дотичне личности. Приликом оваквих именовања веома је значајна визуелизација, јер се најчешће именују нечије карактеристике које су нам доступне путем чула вида и које се опажају на први поглед, а ређе оне које се везују за нечији морал.

Софија Милорадовић у поглављу *Сличности и разлике: музички жаргон младих и младежњих музикалних сленг* примећује да српски музички жаргонизми најчешће настају као резултат морфолошке творбе. У руском музичком жаргону присутнија је оригиналност и потреба за пародирањем назива музичких група и извођача, па самим тим и каламбур као творбено средство игра значајну улогу у руској жаргонској преонимизацији. „Ако говоримо о саставу лексичког фонда музичког жаргона, онда треба рећи да његове сликовите и хуморне лексичке

креације и у српском и у руском језику бивају или *изворно жаргонске* или *жаргонска прерада* стандардних домаћих лексема, архаизама, дијалектизама или пак *позајмљенице из других језика*... За творбу речи се у оба музичка жаргона може казати да испуњава четири улоге, почесто испреплетане: номинативну, експресивну, конструктивну и компресивну“ [1, с 213].

Монографија *Музички жаргон младих и младежњих музикалних сленг* писана је јасним и разумљивим језиком. Одликује се интересциплинарном оријентацијом и оригиналном концепцијом. Спада у драгоцене социолингвистичке студије, које притом обрађују и проблеме недовољно истражене контрастивне стилистике руског и српског језика. Сигурни смо да ова студија неће бити тражена само у словенском лингвистичком свету, већ да ће привући пажњу и интересовање свих који се занимају за хуманистичке и друштвене науке.

Литература

1. Милорадович С. Музыкальный жаргон молодых и молодежный музыкальный сленг: сопоставительный аспект. Етнографически институт САНУ, Институт српског језика САНУ. Београд, 2012.
2. Милорадовић С. Употреба падежних облика у говору Параћинског Поморавља, Балканистички и етномиграциони аспект, Етнографски институт САНУ, Посебна издања, Књига 50, Београд, 2003.

Информација об авторе:

Мирјана (Славољуб) Петровић-Савић – доктор филолошких наука, научни сарадник Института српског језика, Србија, Mirjana.Petrovic@isj.sanu.ac.rs.

Mirjana (Slavoljub) Petrović Savich – PhD, Researcher at the Institute of Serbian Language, Serbia.

Статья поступила в редколлегию 14.10.2014 г.

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

Для публикации в «Вестнике КемГУ» принимаются статьи, в которых отражаются результаты актуальных фундаментальных и прикладных научных исследований, передовых наукоемких технологий, научных и научно-методических работ, посвященных проблемам высшего образования и развитию науки в высшей школе и соответствующие тематике журнала. Представленный к публикации материал может иметь разнообразный характер: от постановки проблемных теоретических вопросов, предложений разработки новых направлений в науке до анализа результатов конкретных исследований.

Предоставляя статью для публикации в журнале «Вестник КемГУ», автор тем самым выражает свое согласие на передачу права на воспроизведение, распространение и доведение до всеобщего сведения любым способом.

Статьи принимаются в соответствии с перечнем научных направлений ВАК:

01.00.00	Физико-математические науки	10.00.00	Филологические науки
02.00.00	Химические науки	12.00.00	Юридические науки
03.00.00	Биологические науки	13.00.00	Педагогические науки
05.00.00	Технические науки	19.00.00	Психологические науки
07.00.00	Исторические науки и археология	22.00.00	Социологические науки
08.00.00	Экономические науки	23.00.00	Политология
09.00.00	Философские науки	25.00.00	Науки о земле

ПОРЯДОК ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ МАТЕРИАЛА В РЕДАКЦИЮ

1. Текст статьи представляется в редакцию на русском языке, на электронном носителе, проверенном на отсутствие вирусов, в виде файла с расширением .doc, построенного средствами Microsoft Word 97-2007, и одного печатного экземпляра на стандартных листах формата 210×297 мм. Иногородние авторы могут представлять указанные материалы по электронной почте vestnik@kemsu.ru. Электронная версия должна быть идентична распечатанному тексту, в случае расхождения, за основу берется печатный вариант.

2. Рекомендуемый объем статьи, включая аннотацию и список литературы, 16 – 25 тыс. знаков без пробелов.

3. Авторам материалов естественнонаучного направления необходимо дополнительно предоставить экспертное заключение¹ о возможности опубликования в открытой печати.

4. Все статьи, поступившие в редакцию, проходят рецензирование, где анализируются актуальность темы, научная новизна и оригинальность решений, доказательная база, строгость и однозначность выводов, оснащенность научным аппаратом, качество иллюстративного материала, и публикуются по решению редакционной коллегии журнала.

5. Редакция имеет право проводить сокращения и редакционные изменения текста рукописей.

6. Работы общественно-публицистического характера к рассмотрению и публикации не принимаются.

7. Представленные статьи могут быть возвращены автору на доработку или отклонены из-за несоответствия профилю журнала, неприемлемого объема, отрицательного итога экспертизы или несоблюдения правил оформления. Рукописи, не принятые к публикации, авторам не высылаются. Гонорар за опубликованные статьи не выплачивается.

8. Не допускается свыше двух статей одного автора в одном номере журнала.

9. *Статьи аспирантов печатаются в журнале бесплатно при наличии справки из отдела аспирантуры и рекомендации научного руководителя.*

10. Статьи включаются в выпуск только после положительного решения редколлегии и предоставления копии платежного документа в редакцию журнала.

11. Представление оригинальной статьи к публикации в «Вестнике КемГУ» означает согласие авторов на передачу права автора на воспроизведение, распространение и доведение до всеобщего сведения любым способом.

СТРУКТУРА СТАТЬИ

1. Индекс универсальной десятичной классификации (УДК).
2. Название статьи.
3. Инициалы и фамилия автора (авторов).
4. Аннотация/реферат.
5. Ключевые слова.
6. Текст статьи с таблицами, рисунками, формулами.

¹ Форма экспертного заключения в формате .pdf представлена на [сайте издания](#)

7. Список литературы.

8. Публикуемые сведения об авторе (авторах): фамилия, имя, отчество; ученая степень, ученое звание; должность, место работы; служебные телефоны, адрес электронной почты (e-mail).

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ СТАТЕЙ

1. Текст набирается без форматирования и нумерации страниц, с учетом абзацев и особых указаний в требованиях к оформлению статей.

2. Последовательность элементов оформления – в соответствии со структурой статьи.

3. Заголовок статьи (не более 3 строк) необходимо предоставить на русском и английском языках.

4. Инициалы и фамилия автора (авторов) – через запятую.

5. Статья должна быть снабжена аннотацией² на русском и английском языках. **Аннотация к статье должна быть:** информативной (не содержать общих слов); оригинальной; содержательной (отражать основное содержание статьи и результаты исследований); структурированной (следовать логике описания результатов в статье); компактной (укладываться в объем от 120 до 250 слов). **Аннотация должна включать следующие аспекты содержания статьи:** предмет, цель работы; метод или методологию проведения работы; результаты работы; область применения результатов; выводы.

6. Статья должна быть снабжена ключевыми словами на русском и английском языках (рекомендуемое количество ключевых слов – 5–7).

7. При вставке формул использовать только Microsoft Equation 3.0 (встроенный редактор формул Microsoft Office), расположение формул на странице – по центру. Нумеровать рекомендуется лишь формулы, на которые имеются ссылки.

Например:

$$J_q^+ : q = \begin{cases} \operatorname{Re}(z_1 / z_2)i + \operatorname{Im}(z_1 / z_2)j + \\ + \frac{|z_1|^2 - |z_2|^2}{|z_1|^2 + |z_2|^2} k \mid z_2 \neq 0, \\ k \mid z_2 = 0. \end{cases} \quad (12)$$

8. Рисунки и подписи к ним располагаются непосредственно в тексте. Рисунки должны иметь формат .jpg, допускать перемещение в тексте и возможность уменьшения размеров, в черно-белой палитре.

9. Объекты, созданные средствами Microsoft Office, должны допускать возможность редактирования.

10. Таблицы нумеруются, если их число более одной.

11. Ссылки на цитированную литературу приводятся в квадратных скобках в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «СИБИД. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

Например:

Ссылка на полный текст документа [6].

Ссылка на фрагмент текста документа или статью в периодическом издании [6, с. 24 – 28].

12. Список литературы располагается после текста статьи, нумеруется (начиная с первого номера) в алфавитном порядке, предваряется словом «Литература» и оформляется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 «СИБИД. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». Под одним номером допустимо указывать только один источник.

13. Сокращения в тексте – по ГОСТ 7.0.12-2011 «СИБИД. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила». Допускается использование аббревиатур.

14. Примечания и сноски оформляются непосредственно в **тексте** в круглых скобках курсивом.

Например: текст (*Прим. автора: текст примечания*).

15. Внедренные шрифты, используемые в тексте статьи, предоставляются отдельными файлами.

16. На последней странице статьи указываются публикуемые сведения об авторах **на русском и английском языках**: полное название учреждения, где выполнено исследование; фамилии, имена и отчества авторов полностью; ученая степень, звание, должность, место работы, номера контактных телефонов, адрес электронной почты всех авторов.

17. На последней странице статьи должны быть подписи всех авторов.

РЕКВИЗИТЫ РЕДАКЦИИ

Адрес: 650043, Кемерово, ул. Красная, 6, оф. 2125
Телефон: (3842) 58-13-01
Факс: (3842) 58-38-85
Электронный адрес: vestnik@kemsu.ru
Адрес в Интернет: <http://vestnik.kemsu.ru>

² Рекомендации по составлению аннотации (реферата) к статье размещены на [сайте издания](#).

ПОДПИСКА НА ЖУРНАЛ

Периодичность выхода журнала – 4 выпуска в год.

Минимальный период подписки – 3 месяца (1 выпуск).

Подписка проводится через отделения связи по каталогу «Пресса России» –
подписной индекс 42150

Стоимость подписки указана в каталоге.

Редакция журнала приглашает авторов к сотрудничеству

Подробная информация на сайте издателя:

<http://vestnik.kemsu.ru>

Подписано к печати 27.10.2014 г. Формат А 4.

Дата выхода в свет 27.12.2014 г.

Печать офсетная. Бумага Sveto Copy. Усл. печ. л. – 35,1. Уч.- изд. л. – 30,47.

Тираж 500 экз. Заказ № _____

Цена свободная.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет».
650043, г. Кемерово, ул. Красная, 6, <http://kemsu.ru>.

Отпечатано в ИП «Пермяков Сергей Александрович». 426006, Удмуртская республика,
г. Ижевск, ул. Баранова, 62 – 67.