



# ВЕСТНИК КЕМЕРОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

№ 4 (44) 2010. Издаётся с 1999 г.

Журнал теоретических  
и прикладных исследований  
Выходит 1 раз в квартал

## СОДЕРЖАНИЕ

### Члены редакционной коллегии:

#### Координатор:

**Свиридова И. А.** – ректор КемГУ, канд. мед. наук, доцент.

#### Главный редактор:

**Афанасьев К. Е.** – проректор по научной работе и информатизации, д-р физ.-мат. наук, профессор.

#### Зам. главного редактора:

**Садовой А. Н.** – д-р ист. наук, профессор.

Отв. секретарь – Григорьева О. С.

#### Редакционная коллегия:

**Зеленин А. А.** – проректор по социальным вопросам и молодежной политике, д-р полит. наук, доцент;

**Семенкова Т. Н.** – проректор по учебно-организационной работе, канд. пед. наук;

**Шадрин А. В.** – начальник научного управления, д-р техн. наук;

**Захаров Ю. А.** – чл.-кор. РАН, д-р хим. наук, профессор;

**Араева Л. А.** – д-р филол. наук, профессор;

**Бобров В. В.** – д-р ист. наук, профессор;

**Данилов Н. Н.** – д-р физ.-мат. наук, профессор;

**Желтов В. В.** – д-р филос. наук, профессор;

**Казин Э. М.** – д-р биол. наук, профессор;

**Карташов В. Я.** – д-р техн. наук, профессор;

**Касаткина Н. Э.** – д-р пед. наук, профессор;

**Курбатова М. В.** – д-р экон. наук, профессор;

**Невзоров Б. П.** – д-р пед. наук, профессор;

**Осадчий М. А.** – канд. филол. наук;

**Пименов Е. А.** – д-р филол. наук, профессор;

**Поварич И. П.** – д-р экон. наук, профессор;

**Поплавной А. С.** – д-р физ.-мат. наук, профессор;

**Шер Я. А.** – д-р ист. наук, профессор;

**Щенников В. П.** – д-р филос. наук, профессор;

**Юркевич Н. А.** – канд. юр. наук, доцент;

**Яницкий М. С.** – д-р психол. наук, профессор.

Редактор выпуска – **З. А. Кунашева.**

Компьютерная верстка – **В. А. Шерина.**

### ИНФОРМАТИКА

- Андреев Н. Е., Афанасьев К. Е.** Организация сбора и подготовки данных для анализа производительности UPS-программ 4  
**Семехина М. В.** Имитационное моделирование трафика в вычислительных сетях на основе аппарата сетей Петри 10

### ИСТОРИЯ

- Белянин Д. Н.** Организация крестьянских переселений на казенные земли Сибири в XIX – начале XX вв. 15  
**Васютин С. А.** Падение уйгурского каганата и основные пути социально-политической эволюции кочевых обществ центральной Азии в IX–XI вв. 22  
**Добрыгина Е. П.** Основные тенденции демографического развития сельского населения Кемеровской области в 1943 – 2003 гг. 29  
**Луков Е. В.** Влияние октябрьского политического кризиса 1993 г. на становление межрегиональной ассоциации «Сибирское соглашение» 34

**Овчинников В. А.** Процесс ликвидации православных монастырей на юге Западной Сибири в 1918 – 1920-е гг. 41

**Окольникова С. А.** Проблемы государственной охраны объектов археологического наследия, расположенных на территории республики Хакасия, в условиях современной законодательной системы 47

**Хорошилов А. В.** Причины организации федеральных и региональных органов службы медицины катастроф 50

**Шевелев Д. Н.** Особенности дискурса политической пропаганды антибольшевистских правительств Сибири 56

### МАТЕМАТИКА

**Гутова С. Г., Карташов В. Я.** Особенности дискретного моделирования динамических объектов 63

**Инденко О. Н., Машкина Т. А.** Распознавание статической нелинейной характеристики динамических объектов 67

**Казаков С. П., Отрубейникова Г. К.** Факторный анализ в задачах оценки и динамики состояния здоровья студентов юга Кузбасса 71

**Мешечкин В. В., Павличук А. Н.** Об оптимизации административно-территориального деления методами математического моделирования 75

**Новосельцева М. А.** Выявление скрытых периодичностей зашумленных сигналов с помощью модели структурной функции в форме непрерывной дроби 79

**Подкур П. Н.** Построение ортогональных вейвлетов с компактным носителем и матричным коэффициентом масштабирования 84

### ПЕДАГОГИКА

**Бобнихов А. И.** Военный преподаватель, как формирователь профессиональной компетентности студентов, обучающихся на военных кафедрах при гражданских вузах по программе подготовки офицера запаса 89

### Журнал теоретических и прикладных исследований

Печатается по решению научно-методического и редакционно-издательского советов ГОУ ВПО «Кемеровский государственный университет».

Выходит 1 раз в квартал.

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

**Адрес редакции:** 650043, ул. Красная 6, к. 225, редакция журнала «Вестник Кемеровского государственного университета».

Телефон: (3842)58-28-39,

факс (3842)58-38-85,

E-mail: keafa@kemsu.ru

Журнал зарегистрирован в Сибирском окружном межрегиональном территориальном управлении Министерства РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.

**Регистрационный номер ПИ ФС77–40023**

**Со второго полугодия 2004 г. на «Вестник КемГУ» открыта подписка. Подписные индексы: Объединенный каталог «Пресса России» – 42150, Каталог российской прессы «Почта России» – 51944.**

© ГОУ ВПО «Кемеровский государственный университет», 2010.

Подписано к печати \_\_\_\_\_

Формат А 4.

Печать офсетная.

Бумага Sveto Copy.

Усл. печ. л. – 26,4.

Уч.- изд. л. – 24,7.

Тираж 500 экз.

Заказ № \_\_\_\_\_

Отпечатано в ООО «ИНТ».  
650003, Кемерово,  
пр. Химиков, 43а.

<b>Галаганова Л. Е., Леванова А. Е.</b> Особенности процесса профессионального самоопределения выпускников школ-интернатов в профессиональных учебных заведениях	93
<b>Дробчик Т. Ю., Невзоров Б. П.</b> Формирование любовно-творческой личности через преподавание дисциплины «Концепции современного естествознания»	100
<b>Ерёмин В. В.</b> Межкультурное обучение как основа развития профессиональной мобильности	104
<b>Киселева М. А.</b> Три фактора (триада) взаимодействия краеведческих музеев и системы образования в сфере экскурсионной работы на рубеже XX – XXI вв.	108
<b>Кызыласов Ю. И.</b> От волн на струне до волн де Бройля	112
<b>Шалыпина И. В.</b> Формирование контингента учащихся педагогических училищ Кемеровской области в 1958 – 1985 гг.	119
<b>ФИЗИКА</b>	
<b>Журавлева Л. В.</b> Один из подходов к созданию демонстрационно-обучающих интерактивных приложений по физике на основе геометрической модели колебательного движения	125
<b>ФИЛОЛОГИЯ</b>	
<b>Голее Н. Д., Басалаева М. Ю.</b> Роль пунктуации в понимании текста (о взаимодействии поверхностной и глубинной структур текста)	128
<b>Губанов С. А.</b> Эпитет и его функционирование в идиостиле М. Цветаевой	133
<b>Керимов Р. Д.</b> Концептуализация социальной реальности фитоморфными метафорами в немецком политическом дискурсе	136
<b>Котурова М. П., Дмитриева К. В.</b> Функционально-семантическое поле <i>желтый</i> в функционально-семантическом аспекте (на материале романа В. Набокова «Лолита»)	144
<b>Мельник Н. В.</b> Дериватологическая и лингвоперсоналогическая интерпретация вторичного текста	148
<b>Прокуденко Н. А.</b> Компаративы в социально-психологической повести В. П. Астафьева «Кража»	154
<b>Сейед Хасан Захраи.</b> Престижные наработки: о закономерностях функционирования модных русских слов в языке новой эпохи	157
<b>Белая Е., Сидорова М. Ю.</b> Синтаксическая неоднозначность полипредикативных конструкций в русском языке (в сопоставлении с французским языком)	161
<b>Чепкасов А. В.</b> Об особенностях функции социальной коммуникации средств массовой информации	167
<b>Шунков А. В.</b> Чин как жанровая форма в русской литературе XVII века (постановка проблемы)	172
<b>ЭКОНОМИКА</b>	
<b>Гоосен Е. В., Пахомова Е. О., Костантян Л. Л.</b> Малый бизнес: признаки и направления государственной поддержки	176
<b>Поварич И. П., Бабин С. А., Бабина С. И.</b> Сущность и взаимосвязь базовых категорий, используемых в современной практике материально-денежного стимулирования	182
<b>Халиулина В. В., Беспалова Ю. Е.</b> Защита трудовых прав и мотивация персонала	189
<b>ЮРИСПРУДЕНЦИЯ</b>	
<b>Свиридов Д. О.</b> Организационное развитие Кемеровской областной коллегии адвокатов в 1960 – 1970-е гг.	193
<b>РЕЦЕНЗИИ</b>	
<b>Васильев В. П., Васильева Э. В.</b> Родная земля в одежде слова	199
<b>Ртищева О. В.</b> IV Международная конференция «Концепт и культура» 7 – 8 октября 2010 года	203
<b>Авторы выпуска</b>	205
<b>Правила оформления статей в «Вестник КемГУ»</b>	209
<b>Подписка на «Вестник КемГУ»</b>	211

## CONTENT INFORMATICA

*Andreev N. E., Afanasiev K. E.* An approach to tracing and preparing data for performance analysis of UPC applications

*Semekhina M. V.* Simulation modeling of the traffic transfer processes in computing networks based on Petri networks

## HISTORY

*Belyanin D. N.* The peasant relocations to the public of Siberia in the XIX th and early XX th centuries

*Dobrygina E. P.* The main tendencies of demographic development of agricultural population of the Kemerovo region in 1943 – 2003

*Khoroshilov A. V.* Reasons for organizing federal and regional organs of disaster medicine services

*Lukov E. V.* The impact of October political crisis of 1993 on the process of development of the interregional association «Siberian accord»

*Ovchinnikov V. A.* The liquidation of the orthodox monastic cloisters of the south west Siberia region in the soviet period

*Okolnikova S. A.* The Honoured worker of Culture of the Russian Federation the Minister of Culture of the Republic of Khakassia

*Shevelev D. N.* The political propaganda discourse of the anti-bolshevik governments of Siberia: peculiarities of the inner organization

*Vasyutin S. A.* Fall of Uyghur khaganate and the main ways of social-political evolution nomadic societies in central Asia of IX – XI centuries

## MATHEMATICS

*Gutova S. G., Kartashov V. Ja.* The special features of the discrete simulation of dynamic objects

*Indenko O. N., Mashkina T. A.* Recognize static nonlinear characteristics of dynamic objects

*Kazakov S. P., Otrubejnikova G. K.* The factorial analysis in problems of an estimation and dynamics of students' health state of the south of Kuzbas

*Meshechkin V. V., Pavlichuk A. N.* About optimization of administrative-territorial division by methods of mathematical modeling

*Novoseltseva M. A.* Detection of hidden periodicities of noisy signals by means of model of structural function in the form of continued fraction

*Podkur P. N.* Construction of orthogonal compactly supported wavelets with matrix scaling coefficient

## PEDAGOGY

*Bobnikhov A. I.* Military teacher as a creator of professional competency of students, who have lessons at senior divisions of the civil universities by program of the reserve officer training

*Drobchik T. Yu., Nevzorov B. P.* Forming of environmental personality via discipline teaching "Conceptions of modern natural sciences"

*Eremin V. W.* Intercultural education as the basis of the professional mobility development

*Galaganova L. Y., Levanova A. E.* Peculiarities of selfestimating process of boarding school leavers at vocational higher institutions

*Kiseleva M. A.* Three factors of interaction of the museums of regional studies and the system of education in the excursion sphere work at the end of XX – XXI century

*Kyzylasov Yu. I.* From the Waves of the String to de Broglie's waves

*Shalyapina I. V.* The forming of the students' quota at the pedagogical vocational schools in Kemerovo region in 1958 – 1985

## PHYSICS

*Zhuravlyova L. V.* One of approaches to creation of demonstratsionno-training interactive appendices on the physicist on the basis of geometrical model of oscillatory movement

## PHILOLOGISTS

*Belaya E., Sidorova M. J.* Syntactic ambiguity of constructions with infinitives and deverbatives in the Russian language (in comparison with the French language)

*Chepkasov A. V.* On characteristics of the function of social communication of mass media

*Golev N. D., Basalaeva M. Y.* Role of punctuation marks within the meaning of the text (on the interaction of surface and sub-surface structure)

*Gubanov S. A.* The cognitive mechanisms of generation of epithets in M. Tsvetaeva's idiolect and linguistic-personal aspects

*Kerimov R. D.* Conceptualization of social reality by phytomorphic metaphors in the german political discourse

*Kotûrova M. P., Dmitrieva K. V.* Functional-semantic yield of yellow in the aspect of artistic and imaginative detail

*Melnik N. V.* Derivatological and lingvopersonological interpretation of secondary texts

*Procudenko N. A.* Komporative in the social-psychological story of V. P. Astafjev "Theft"

*Said Hasan Zahrai.* "Prestige narabotka": the regularity of functioning of russian "fashionable" words in the language of a new epoch

*Shunkov A. V.* Rank as a genre form in Russian literature in XVII century (statement of problem)

## ECONOMICS

*Goosen E. V., Pakhomova E. O., Kostantian L. L.* Basic directions and forms of the state support of small business

*Povarich I. P., Babin S. A., Babina S. I.* The essence and interrelationship of basic categories used in modern practice of material and pecuniary incentives

*Haliulina V. V., Bepalova J. E.* Protection of the labour rights and motivation of the personnel

## JURISPRUDENCE

*Sviridov D. O.* Organizational development of the kemerovo regional bar association in 1960 – 1970

## REVIEWS

*Vasilyev V. P., Vasilyeva E. V.* The native land through the word

*Rtischeva O. V.* The forth international scientific conference "concept and culture" 7 – 8 October, 2010

**ИНФОРМАТИКА**

УДК 004.4'233

**ОРГАНИЗАЦИЯ СБОРА И ПОДГОТОВКИ ДАННЫХ  
ДЛЯ АНАЛИЗА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ UPC-ПРОГРАММ***Н. Е. Андреев, К. Е. Афанасьев***AN APPROACH TO TRACING AND PREPARING DATA  
FOR PERFORMANCE ANALYSIS OF UPC APPLICATIONS***N. E. Andreev, K. E. Afanasiev*

Программная модель с разделенным глобальным адресным пространством (Partitioned Global Address Space - PGAS) является относительно новым направлением в разработке параллельных программ. Новая модель требует новых средств поддержки процесса разработки приложений. В статье представлен подход к организации сбора и подготовки данных для анализа производительности программ, написанных на языке Unified Parallel C (UPC), наиболее «взрослом» представителе модели PGAS.

Partitioned Global Address Space (PGAS) programming model is a relatively new area of parallel applications development. New model demands new tools to support applications development process. Paper describes approach to tracing and preparing data for performance analysis of parallel applications written in Unified Parallel C which is a most mature PGAS language.

**Ключевые слова:** PGAS, UPC, инструментовка, трассировка, анализ производительности, параллельное программирование.

**Keywords:** PGAS, UPC, instrumentation, tracing, performance analysis, parallel programming.

**Введение**

Разработка комплексов параллельных программ для высокопроизводительных вычислительных систем является сложной задачей. Суперкомпьютеры могут иметь разную архитектуру и коммуникационную сеть, существует ряд алгоритмов распараллеливания, а также технологий и средств для написания параллельных программ. Стандартом де-факто среди таких средств на сегодня является MPI. Несмотря на сравнительно высокую производительность MPI-программ, процесс разработки приложений с использованием данной библиотеки трудоемок и подвержен ошибкам. Ограничения программной модели передачи сообщений широко признаны, а саму библиотеку MPI иногда называют «ассемблером параллельного программирования». Альтернативой MPI является набирающая популярность модель программирования PGAS - Partitioned Global Address Space (разделенное глобальное адресное пространство) [1]. В модели PGAS используются односторонние коммуникации, где при передаче данных нет необходимости в явном отображении на двухсторонние пары send и receive – трудоемкий, подверженный ошибкам процесс, серьезно влияющий на продуктивность программиста. Обычное присвоение значения переменной массива  $x[i] = a$  автоматически порождает необходимые коммуникации между узлами кластера. Программы, написанные в этой модели, проще для понимания, чем MPI версии, и имеют сравнительную или даже более высокую производительность [2]. К группе PGAS относятся такие языки как: Unified Parallel C (UPC), Co-Array Fortran (CAF), Titanium, Cray Chapel, IBM X10, Sun Fortress. Язык UPC [3] является наиболее

«взрослым» представителем модели. Компиляторы для языка UPC разработаны всеми основными вендорами суперкомпьютерного рынка. Существуют реализации от компаний IBM, HP, Cray, SGI. Компания TotalView – ведущий разработчик в области отладки параллельных приложений, поддерживает язык UPC. Компания IBM включила поддержку языка UPC в интегрированную среду разработку Eclipse. Серия суперкомпьютеров Cray Baker, анонсированная во втором квартале 2010 года, построена на основе коммуникационной сети Gemini, которая специально разработана для поддержки программной модели PGAS на аппаратном уровне. IBM планирует к 2011 году выпустить машину Blue Waters, которая также поддерживает парадигму PGAS на аппаратном уровне. Все это говорит о том, что в ближайшее время данная программная модель получит широкое распространение. Однако, ввиду относительной молодости модели PGAS, для нее существует не так много инструментальных средств. Хотя определенная работа в этом направлении была выполнена, такие известные инструменты, как Intel Trace Analyzer, TAU, Cray Apprentice и другие, работают с ограниченным набором программных моделей, преимущественно моделью передачи сообщений. В результате разработчики, использующие новые модели параллельного программирования, зачастую вынуждены самостоятельно выполнять трудоемкий анализ при оптимизации своей программы. В связи с этим, актуальной является задача разработки инструмента анализа производительности, который бы в полной мере поддерживал модель PGAS.

### Процесс анализа производительности

Adam Leko в статье «Performance Analysis Strategies» [4] приводит эталонный процесс анализа и оптимизации программы (рис. 1). Сначала пользователь добавляет в исходную программу дополнительный код, который в процессе работы программы, будет записывать информацию о вызовах всех функций. Этот этап называется инструментровкой (или оснащением). Чаще всего он выполняется автоматически самим инструментом анализа производительности в момент компиляции программы. Далее оснащенное таким образом приложение запускается на выполнение. После его завершения, сырые данные о работе программы, собранные с каждого

процесса/нити, подаются в модуль анализа. Здесь выполняется анализ производительности, при помощи методов, реализованных в данном конкретном инструменте, после чего результаты анализа визуализируются в графическом интерфейсе пользователя. На основе полученных данных, программист самостоятельно выполняет оптимизацию своей программы, и цикл повторяется до тех пор, пока не будет достигнут приемлемый уровень производительности. В данной статье будут рассмотрены только этапы оснащения и измерения и их реализация на примере инструмента, разработанного автором для языка UPC.

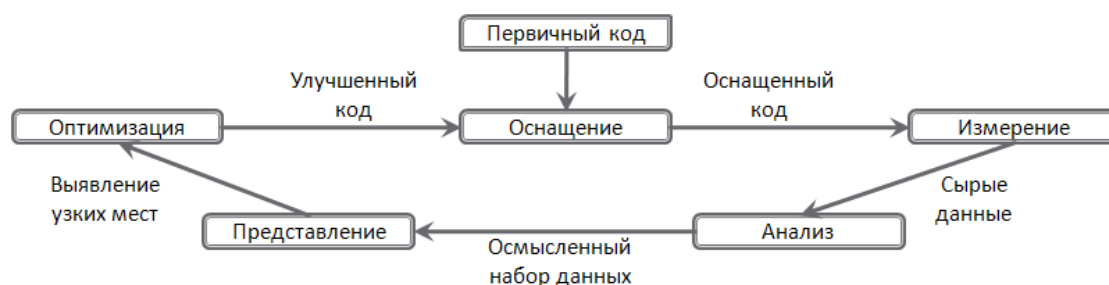


Рис. 1. Цикл анализа и оптимизации программы

### Инструментовка

На этапе инструментровки инструментщик (вспомогательная программа или разработчик) добавляет дополнительный код в исходное приложение, который будет сообщать о том, когда произошли те или иные интересные события, например, коммуникации или синхронизация. Инструментовка может быть выполнена тремя разными способами: инструментровкой исходного кода, с использованием библиотек-оберток или бинарной инструментровкой. Хотя инструменты обычно используют какой-то один из методов, можно использовать комбинацию данных подходов.

Инструментовка исходного кода помещает измерительный код прямо в исходный текст программы разработчика. Хотя это позволяет инструментам в дальнейшем легко связать полученную информацию со строками кода приложения, изменение исходного кода может повлиять на оптимизацию уровня компилятора. Кроме того, инструментовка исходного кода имеет ограничения. Она позволяет измерять только те части приложения, для которых доступен исходный код, что может стать проблемой, если пользователь захочет проанализировать внешние библиотеки, которые распространяются в скомпилированном варианте. Также, инструментовка исходного кода обычно требует полной перекомпиляции программ, что не очень удобно для больших комплексов программ.

Библиотеки-обертки являются посредниками между программой пользователя и конкретной библиотекой, поэтому они могут быть использованы только для записи информации о вызовах функций соответствующих библиотек, таких как MPI. Вместо линковки с исходной библиотекой, программист

сначала линкует программу с библиотекой, которая поставляется вместе с инструментом анализа, а затем с исходной. Таким образом, библиотечные вызовы перехватываются инструментом, который записывает необходимую для анализа информацию, а затем сам выполняет вызов функции аутентичной библиотеки. На практике такое посредничество обычно реализуется на этапе линковки при помощи так называемых «слабых символов». Библиотеки-обертки удобны для разработчиков, так как достаточно перелинковать программу с новой библиотекой, что также означает снижение влияния на оптимизирующий компилятор. Однако библиотеки-обертки ограничены захватом информации только о библиотечных вызовах. Кроме того, многие инструменты, пользующиеся такими обертками, не могут соотнести собранные данные с исходным кодом программы (например, места обращений к библиотеке). Обертки используются для реализации профилировочного интерфейса MPI (PMPI), которым пользуются большая часть инструментов анализа производительности для записи информации о коммуникациях MPI.

Бинарная инструментовка наиболее удобный для программиста метод. Однако он вызывает большие трудности у разработчиков инструментов. Данный подход помещает инструментовочный код прямо в исполняемый файл и не требует перекомпиляции или перелинковки. Инструментовка может выполняться перед запуском или прямо во время запуска. Кроме того, так как в перекомпиляции и перелинковке необходимости нет, все оптимизации, выполненные компилятором, сохраняются. Главная проблема с бинарной инструментровкой в том, что она требует серьезных изменений для поддержки

новых платформ, так как каждая платформа обычно имеет совершенно отличный формат исполняемых файлов и набор инструкций. Как и с библиотеками-обертками, сопоставление собранных данных с исходным кодом программы сложно или вообще невозможно, особенно если в исполняемом файле отсутствует отладочная информация.

В данном инструменте был использован альтернативный подход, который заключается в использовании стандартного интерфейса между компилятором и инструментом анализа производительности. В таком случае ответственность за вставку подходящего кода оснащения лежит на разработчиках компиляторов, которые лучше других знают среду времени выполнения (runtime). Перемещение этой обязанности с разработчика инструмента на разработчика компилятора резко снижает шанс непреднамеренного изменения поведения программы. Простота интерфейса снижает усилия, которые необходимо приложить разработчику компилятора для добавления поддержки программ анализа к своей системе. Кроме того этот простой интерфейс позволяет добавлять новые PGAS языки в уже существующие инструменты с минимальными усилиями.

Исходя из этого, при разработке инструмента анализа для языка UPC был выбран интерфейс производительности глобального адресного пространства (GASP) [5]. Это событийный интерфейс, который указывает как PGAS компиляторы и среды времени выполнения должны обмениваться информацией с инструментами анализа (рис. 2). Наиболее важная, входная точка GASP интерфейса - это функция обратного вызова (callback) *gasp\_event\_notify()* (листинг 1), посредством которой реализации PGAS уведомляют измерительный инструмент, когда возникает событие, вызывающее потенциальный интерес. Вместе с идентификатором события передается место вызова в исходном коде и аргументы, связанные с данным событием. Далее инструмент «сам» решает, как обработать информацию и какие дополнительные метрики записать. Кроме того, можно вызвать функции исходного языка или воспользоваться его библиотекой, чтобы

запросить специфичную для данной модели информацию, которую невозможно получить иным способом. Инструменты также могут обращаться к другим источникам информации о производительности, таким как счетчики CPU, извлеченные RAPI, для более детального мониторинга последовательных аспектов вычислений и производительности подсистемы памяти.



Рис. 2. Высокоуровневая организация PGAS приложения, выполняющегося в GASP реализации

Обратный вызов *gasp\_event\_notify()* включает в себя уникальный для каждой нити и каждой модели указатель на контекст, который является непрозрачным (opaque) объектом, создаваемым в процессе инициализации, где инструмент хранит локальные для нити данные о производительности.

Интерфейс GASP хорошо расширяем, что позволяет инструменту анализа получать характерные для языка и реализации сообщения, которые несут в себе информацию о производительности, с разной степенью детализации. Кроме того, интерфейс позволяет инструменту перехватывать только то подмножество сообщений, которое необходимо для выполнения текущей задачи анализа.

```

typedef enum {
    GASP_START,
    GASP_END,
    GASP_ATOMIC
} gasp_evtype_t;
  
```

```

void gasp_event_notify(gasp_context_t con
text, unsigned int evtag, gasp_evtype_t
evtype, const char *filename, int linenum,
int colnum, ...);
  
```

```

void gasp_event_notifyVA(gasp_context_t con
text, unsigned int evtag, gasp_evtype_t
evtype, const char *filename, int linenum, int colnum, va_list va
rargs);
  
```

Листинг 1. Структура уведомлений о событиях GASP

В процессе трассировки собирается исчерпывающий набор данных о работе UPC приложений, который включает в себя следующие основные категории: события доступа к общим переменным, фиксирующие неявные (манипуляции с общими переменными) и явные (массовые (bulk) передачи данных и библиотечные вызовы асинхронных коммуникационных функций) односторонние коммуникационные операции; события синхронизации, такие как решетки (fence), барьеры и блокировки, которые служат для регистрации операций синхронизации между нитями; события распределения работы (work-sharing), обрабатывающие явно параллельные блоки кода, определенные пользователем; события запуска и завершения, имеющие дело с инициализацией и завершением каждой нити; события вызова коллективных коммуникационных функций, которые фиксируют такие операции, как *broadcast*, *scatter* и им подобные; события управления памятью в общей и приватной кучах (heap).

### Выборочная инструментовка

Компиляция программы в разработанном инструменте осуществляется при помощи скрипта-обертки *tm\_uprc*. При помощи ключей данного скрипта, программист может выбрать классы событий, которые его интересуют. По умолчанию программа компилируется с ключом *--inst*, который указывает, что программа пользователя должна сообщать обо всех системных событиях, поддерживаемых моделью PGAS. К ним относятся обращения к функциям языка UPC, а также односторонние коммуникационные операции, обращения к которым происходят неявно при изменении значений общих переменных. Если программист укажет ключ *--inst-functions*, то вместе с системными функциями в трассу попадет информация о вызовах пользовательских функций. Ключ *--inst-local* добавит сообщения о локальных обращениях к общим переменным программы.

Другой способ управления процессом инструментовки – это прагмы компилятора, которые позволяют избежать инструментовки отдельных частей приложения. Если в UPC-программе есть функция, которая с малой вероятностью может быть источником проблем производительности и программист не заинтересован в каждом вызове этой функции, то можно воспользоваться прагмами *prpc*. Они определены в спецификации GASP и позволяют указать компилятору не выполнять инструментовку определенного блока кода. Если заключить описание функции в прагмы *#pragma prpc off* и *#pragma prpc on*, то инструмент не будет получать сообщения о вызове функции в процессе выполнения программы. Однако если используемый компилятор с поддержкой GASP выполняет инструментовку в местах вызова функций, а не их описания, то будет необходимо поместить *#pragma prpc* вокруг всех мест вызова функции. В современных компиляторах с поддержкой GASP, позволяющих выполнять инструментовку вызовов функций, необходимо

помещать *#pragma prpc* вокруг описаний функций, а не мест их вызова.

Заметим, что в случае возникновения больших накладных расходов из-за частых вызовов коротких функций, можно воспользоваться встраиванием (inlining) этих функций при помощи макросов или директив/ключевых слов компилятора, таких как *inline*. Вызовы функций могут генерировать достаточно большие накладные расходы, если тело функции состоит из малого набора инструкций, поэтому можно ожидать большого увеличения производительности при использовании встраивания.

Кроме управления инструментовкой на уровне строк при помощи *#pragma prpc*, можно указать флаг – *noinst* при компиляции приложения. Это позволяет игнорировать целые части программы, если, например, они уже были оптимизированы или они практически не влияют на общую производительность приложения.

### Измерение

Непосредственный сбор сообщений, возникающих в процессе работы приложения, и их запись в файлы трасс выполняет разработанная и входящая в состав инструмента трассировочная библиотека, которая связывается (link) с программой пользователя в процессе компиляции и становится неотъемлемой частью общего приложения. Любой код, добавленный к основной программе, вносит накладные расходы на ее выполнение. Большие накладные расходы могут сильно исказить результат трассировки, что в свою очередь приведет к некорректным результатам при анализе. Поэтому главным требованием к таким библиотекам являются низкие вносимые накладные расходы. Основным источником накладных расходов при трассировке являются медленные операции дискового ввода/вывода.

В данной системе используется асинхронный неблокирующий В/В, как наиболее эффективный метод параллельного выполнения вычислений и записи данных на диск. Трассировочная библиотека оперирует двумя буферами, в которые по мере выполнения программы записывается информация о возникающих событиях. Когда первый буфер полностью заполняется, библиотека продолжает записывать данные во второй буфер, в то время как при помощи механизма асинхронного неблокирующего В/В данные из первого буфера записываются в фоновом режиме на диск. Программист с помощью ключа скрипта *tm\_uprc* может самостоятельно управлять размером буферов, снижая, таким образом, накладные расходы до минимума.

Кроме механизмов двойной буферизации и асинхронного ввода/вывода в системе поддерживается запись на локальные диски вычислительных узлов и последующего перемещения всех файлов трасс на сетевую файловую систему после завершения параллельной программы. Это позволяет избежать задержек на передачу данных по сетевому протоколу NFS.

После того, как все события записаны в отдельные файлы трасс для каждой нити, они объединяют-

ся в единый файл для последующего анализа. На данном этапе необходим механизм точной синхронизации времени, так как часы каждого из узлов могут показывать разное время. Даже небольшое смещение часов может привести к неправильным результатам при объединении, так как события возникают в программе с очень высокой частотой. В процессе объединения, записи файлов трасс упорядочиваются по времени при помощи алгоритма программной синхронизации времени, который будет описан далее, и передаются в модуль анализа.

### Выборочное измерение

Разработанный автором инструмент также поддерживает простой интерфейс прикладных программ для включения и отключения измерений для определенных частей программы. Этот интерфейс не влияет на инструментовку, это значит, что он не так эффективен с точки зрения снижения накладных расходов, как выборочная инструментовка. Однако так как подход реализован в виде интерфейса, это обеспечивает большую гибкость.

Функция `pupc_control(int on)` позволяет программисту включить или отключить сбор данных в процессе работы программы. Если параметр `on` равен нулю, то инструмент перестанет записывать какие-либо данные в файл трассы, до тех пор, пока сбор не будет включен другим вызовом функции `pupc_control()` с ненулевым значением `on`. Эта функция позволяет ограничить сбор данных о производительности до отдельных частей программы, что может быть полезно, если вы заинтересованы в оптимизации только определенных блоков кода.

Важно помнить, что функция `pupc_control()` никак не влияет на инструментовочный код, добавленный в программу. Вместо этого он заставляет инструмент игнорировать данные о производительности для определенных частей программы во время ее выполнения.

### Анализ фаз программы

Хотя такие ключи, как `--inst-local` и `--inst-functions`, позволяют в определенной степени управлять тем, какие регионы кода программы будут инструментованы, информации только уровня функций может быть недостаточно для анализа параллельного приложения. Иногда необходимо знать время, потраченное в определенной фазе программы.

Если программа была скомпилирована с ключом `--inst-functions`, то при просмотре собранных данных, можно будет узнать, сколько времени каждая нить провела в отдельных функциях, но не будет никакой информации о том, сколько времени было потрачено на каждую из фаз программы. Например, для приложений линейной алгебры фазами могут быть: инициализация матрицы, вычисление собственных значений, произведение матрицы на вектор, сбор результатов со всех нитей, форматирование результатов и операции ввода/вывода для записи всех вычислений на диск. Каждая фаза обычно имеет

собственные характеристики производительности и поэтому удобно в процессе оптимизации рассматривать каждую фазу, как отдельную сущность. Если фаза вычислений имеет неравномерную нагрузку, то это будет сложно выявить, анализируя лишь производительность функций целиком. Подобным образом, если программа имеет сложную структуру, где фазы не разделены четко по вызовам функций, то будет очень сложно определить, к какой фазе относятся обнаруженные проблемы производительности.

В разработанном автором инструменте, реализован интерфейс прикладных программ, приведенный в листинге 2. Данный набор функций может быть использован для ручной инструментовки программы. Это позволит сообщить инструменту о специфичных для программы событиях, таких как вход в фазы коммуникации или вычислений.

```
#include <pupc.h>
unsigned int pupc_create_event(const char
*name, const char *desc);
void pupc_event_start(unsigned int evttag, ...);
void pupc_event_end(unsigned int evttag, ...);
void pupc_event_atomic(unsigned int evttag, ...);
```

#### Листинг 2. Интерфейс прикладных программ для пользовательских событий

Если планируется использование программы в системах, которые могут не поддерживать данные функции (например, компиляторы, не поддерживающие интерфейс GASP), то пользователь может защитить все части кода, связанные с данными функциями, проверяя существование макроса `__UPC_PUPC__`. Любой компилятор UPC или инструмент анализа, поддерживающий описываемый здесь интерфейс прикладных программ, задает макрос `__UPC_PUPC__`. Таким образом, защита ручной инструментовки при помощи `#ifdef` позволит коду оставаться портируемым на системы, без поддержки данного интерфейса.

Функция `pupc_create_event()` приводит к генерации идентификатора для пользовательского сообщения с именем `name` и описанием `desc`. Идентификатор, возвращаемый функцией, может использоваться для блока кода или фазы программы. То, как этот идентификатор будет использоваться для сбора данных о производительности, полностью зависит от программиста.

После того, как новый идентификатор был сгенерирован при помощи функции `pupc_create_event()`, он может быть использован в семействе функций `pupc_event()` для обозначения атомарных операций или операций входа/выхода, связанных с данным событием. Функция `pupc_event_start()` означает вход в событие, а `pupc_event_end()` его завершение.

Строка `desc`, переданная в функцию `pupc_create_event()` может содержать строку в формате `printf`, при помощи которой в дальнейшем будут интерпретированы дополнительные аргументы, передаваемые в

семейство функций *purc\_event()*, после идентификатора события *evttag*.

Если аргумент *desc* не NULL, то каждый вызов функции из семейства *purc\_event()* с данным идентификатором события, должен содержать аргументы согласно формату, переданному в аргументе *desc*, иначе инструмент анализа производительности может вести себя некорректно или аварийно завершить свое выполнение.

Функция *purc\_event\_atomic()* - это специальная функция, которая генерирует атомарное событие. Это событие полезно, если необходимо записать какие-либо данные, в то время как программа находится в процессе выполнения данного события. Или, например, если нужно записать сколько раз произошло какое-либо событие, без использования каждый раз функций *purc\_event\_start()* и *purc\_event\_end()*.

По умолчанию, пользовательские события обрабатываются так же, как функции, поэтому все вызовы функций семейства *purc\_event()* должны быть правильно вложены. Другими словами, любой вызов *purc\_event\_start()* должен сопровождаться вызовом *purc\_event\_end()* с тем же самым идентификатором события.

### Синхронизация времени

Далеко не все высокопроизводительные вычислительные системы имеют реализацию внутренней аппаратной синхронизации часов между узлами машины. В таких случаях часы каждого из узлов могут отличаться между собой на смещение (offset) и отклонение (drift). Данный инструмент решает данную проблему при помощи программной синхронизации, которая обеспечивает правильный порядок взаимосвязанных между собой сообщений.

Вместо того чтобы корректировать время в процессе работы программы, инструмент выполняет «посмертную» (post-mortem) синхронизацию локальных по отношению к каждому узлу временных меток во время объединения локальных файлов трасс в единый глобальный файл. Для этого при запуске программы и по ее завершению выполняются измерения смещений на основе алгоритма удаленного считывания времени. Синхронизация происходит асимметрично – одна главная нить сообщает время всем остальным подчиненным нитям. Подчиненная нить отправляет запрос главной в момент времени  $s_1$ , главная нить отвечает отправкой текущего значения своих часов  $m$ , и подчиненная получает это значение в момент времени  $s_2$ . Тогда время в подчиненной нити, соответствующее моменту времени  $m$  в главной нити, рассчитывается следующим образом:  $s := s_1 + (s_2 - s_1) / 2$ . Таким образом, смещение рассчитывается, как разность  $m - s$ . Чтобы минимизировать эффект от асимметричных задержек при отправке и получении сооб-

щений, в инструменте реализован следующий статистический подход. Каждая подчиненная нить выполняет серию пересылок. Для расчетов используется пересылка с минимальной разницей  $s_2 - s_1$ . Считается, что она имеет минимальную и, следовательно, симметричную задержку. После завершения работы программы, каждая нить имеет две пары  $(s_s, o_s)$  и  $(s_e, o_e)$ , которые содержат локальное время, вместе со смещением относительно главной нити. Первая пара рассчитывается при запуске программы и вторая при завершении. В посмертном (post-mortem) алгоритме синхронизации времени предполагается, что все часы имеют постоянное отклонение, и могут быть представлены в виде линейной функции. В результате, время каждой подчиненной нити может быть выражено через время главной нити следующим образом:

$$m(s) := s + \frac{(o_e - o_s)}{(s_e - s_s)} \times (s - s_s) + o_s.$$

Чтобы обойти эффекты внешней синхронизации локальных часов при помощи NTP, измерения времени были реализованы при помощи таймеров высокой точности [6], использующих тики (tics) процессора, вместо системного времени.

### Заключение

Цикл анализа и оптимизации программы состоит из пяти этапов. Четыре из них - оснащение, измерение, анализ и представление выполняет инструментальное средство, а последний этап – оптимизация, выполняется программистом. В статье представлено описание первых двух этапов и их реализации для инструментального средства анализа производительности UPC-программ. Описана реализация инструментовки при помощи интерфейса GASP, а также способы выборочной инструментовки, предоставляемые пользователю инструмента, главная цель которых, снизить накладных расходы. Дано описание измерительной библиотеки инструмента, выполняющей сбор пользовательских и системных сообщений, а также эффективных алгоритмов ввода/вывода, использованных в процессе реализации. Перечислены механизмы выборочного измерения, при помощи которых пользователь может управлять процессом сбора трассировочных данных. Приведен интерфейс прикладных программ, позволяющий программисту выделять фазы программы и в дальнейшем анализировать их как отдельные функции. Также описан алгоритм синхронизации, использованный для упорядочивания событий разных нитей по времени.

### Литература

1. High Productivity Computing Systems Program [Электронный ресурс]. URL: <http://www.highproductivity.org/> (дата обращения: 30.08.2010).
2. Bell, C. Optimizing Bandwidth Limited Problems Using One-Sided Communication and Overlap [Текст] / C. Bell, D. Bonachea, R. Nishtala, K. Yelick //

20th International Parallel & Distributed Processing Symposium, 2006.

3. El-Ghazawi, T. UPC Language Specifications [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gwu.edu/~upc/documentation.html> (дата обращения: 30.08.2010).

4. Leko, A. Performance Analysis Strategies [Электронный ресурс]. URL: <http://www.hcs.ufl.edu/prj/upcgroup/upcperf/documents/20050302-AnalysisDraft.pdf> (дата обращения: 30.08.2010).

5. Su, H. GASP! A Standardized Performance Analysis Tool Interface for Global Address Space Programming Models [Текст] / H. Su, D. Bonachea, A. Leko, H. Sherburne, M. Billingsley III, and A. George // Proc. of Workshop on State-of-the-Art in Scientific and Parallel Computing (PARA06), Umea, Sweden, June 18–21, 2006.

6. Bonachea, D. Proposal for High-Performance Wall-Clock Timers in UPC [Электронный ресурс]. URL: [https://upc-wiki.lbl.gov/images/9/9b/Upc\\_tick\\_0.2.pdf](https://upc-wiki.lbl.gov/images/9/9b/Upc_tick_0.2.pdf) (дата обращения: 30.08.2010).

УДК 021.8 + 025.1

### ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТРАФИКА В ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЯХ НА ОСНОВЕ АППАРАТА СЕТЕЙ ПЕТРИ

*М. В. Семехина*

### SIMULATION MODELING OF THE TRAFFIC TRANSFER PROCESSES IN COMPUTING NETWORKS BASED ON PETRI NETWORKS

*M. V. Semekhina*

В работе представлен комплексный подход к моделированию локальных вычислительных сетей (ВС) для их качественного анализа. В частности, для имитационного моделирования предлагается использование раскрашенных временных сетей Петри (СП) с очередями. Вводится понятие ролевых функционалов и операций над ними. Приводится пример построения СП для фрагмента локальной сети, предложен общий алгоритм и результаты работы имитационной модели.

We consider the way of simulation modeling of traffic in computing networks. Such approach uses colored Petri networks with time mechanism and queues. We also offer the definition of role functional and operation on them and presents the algorithm and results of

**Ключевые слова:** моделирование вычислительных сетей, теория массового обслуживания, имитационное моделирование, сети Петри.

**Keywords:** modeling of the computing networks, queuing theory, simulation modeling, Petri network

Высокие требования к качеству работы сети обеспечивают интерес к мониторингу и моделированию вычислительных сетей. Средства мониторинга доступны сегодня в широком ассортименте, начиная от системных консольных утилит, заканчивая программными комплексами с возможностью управления и с применением экспертных систем (HP OpenView NNM [11], NetView (Tivoli) от IBM, Spectrum от Cabletron). В области моделирования ВС дело обстоит иначе, поскольку здесь необходимы не только технические знания, но и понимание теоретических основ процессов передачи и обработки данных, происходящих в вычислительных сетях. В таблице 1 представлены результаты сравнения распространенных средств анализа и моделирования ВС.

Высокая стоимость, сложность внедрения и интеграции, ограниченные возможности некоторых существующих программных продуктов, в совокупности с существующим спросом, заставляет исследователей искать новые решения для анализа и моделирования ВС [2, 3, 5, 8, 10, 12]. Фрактальные свойства сетевого трафика исследуются в работах С. В. Ильницкого [3] и коллектива американских исследователей (M. S. Taqqu, D. V. Wilson, W. E. Leland) [12]. В Пермском государственном университе-

те разрабатывается распределенная имитационная система Triad.Net [5], которая использует трехуровневое описание имитационной модели в терминах структур, процедур, описывающих алгоритм взаимодействия структур, и сообщений, которыми обмениваются структуры. Исследователи из Пензенского государственного университета (Н. П. Вашкевич, В. Н. Дубинин, С. А. Зинкин) [2] формализуют ВС с помощью языка описания сетевых моделей (ЯОСМ) и далее используют статистические методы обработки полученной модели. Методология гибридного моделирования ВС на основе аналитических методов и дискретных систем подробно рассматривается в работе А. Ф. Ярославцева [10].

Интерес к данной теме со стороны ведущих ИТ-компаний и независимых ученых определяет актуальность исследований в этой области.

В настоящей статье рассматриваются аспекты имитационного моделирования ВС на базе сетей Петри. Предлагаемый подход используется авторами в комплексе с аналитическими методами, что позволяет всесторонне провести анализ работы существующей или проектируемой сети.

На основе описанного подхода и комплексного использования методов аналитического и имитационного моделирования ВС, дополняющих друг дру-

га, создан прототип информационной системы, **основными задачами** которой являются:

1. Создание адекватных моделей ВС на основе данных трех типов: а) данные о топологии сети; б) данные о маршрутах и характеристиках потоков трафика; в) данные о вычислительных мощностях сетевых устройств.

2. Аналитический расчет сетевых параметров для представленных моделей.

3. Проведение имитационного эксперимента по передаче трафика в рамках построенной модели сети.

4. Анализ полученных результатов с целью выявления «критичных» участков сети с низкой или нестабильной скоростью обработки/передачи сообщений.

Система позволит оценить ВС на этапе ее проектирования или модернизации, а также будет полезна для оценки эффективности уже функционирующих сетей и выработки рекомендаций для их оптимизации.

Таблица 1

### Сравнительные характеристики автоматизированных средств анализа и моделирования ВС

<i>Продукт</i>	<i>COMNET</i>	<i>NetMaker</i>	<i>OPNet</i>	<i>OMNeT++</i>	<i>SES/Strategizer</i>	<i>NS-2</i>	<i>NetCracker</i>
Производитель	CACI Products	Make Systems	OPNET		Scientific and Engineering Software		Net Cracker technology
Наличие библиотеки устройств	+	+	+	+	+	+	+
Настройка библиотеки устройств	+	+	-	+	+	+	-
Пошаговая трассировка	+	-	-	+	+	+	+
Генерация отчетов	+	+	-	+	+	-	+
Прочие особенности	Возможность ввода данных о трафике в режиме реального времени, гипотез о трафике. Возможность тонкой подстройки параметров сети. Наличие дополнительных модулей для различных задач	Высокая производительность; наличие библиотек устройств разных производителей	Удобство проектирования объектов сети, гибкость полученных моделей	Симулятор дискретных событий, обладает высоким уровнем абстракции. Для моделирования используется язык описания структуры модели NED и C++	Простота применения. Ясность схем сети	Использование двух-уровневого программирования (язык C++ и Tcl) и объектно-ориентированного подхода обеспечивает гибкую настройку моделей и сценариев их работы	Простота построения схем сети и настройка параметров сетевых компонент и потоков трафика; анимация
Стоимость, долл	от 20 000 за базовую конфигурацию	от 40 000	от 17 000	бесплатно	от 10 000	бесплатно	бесплатно
Недостатки	Сложность внедрения. Трудность восприятия схем сети. Неясность некоторых отчетов, высокая стоимость	Высокая стоимость, потребность в дополнительном ПО. Требуется дополнительное обучение	Высокая стоимость, слабые возможности импорта и настройки компонент продукта	Проблемы с внедрением, сложность обучения пользователей	Потребность в дополнительном ПО. Слабая визуализация	Слабая визуализация; сложность моделей и анализа результатов	Слабые возможности анализа информации; невозможность импорта данных из реальной сети

### Математическая модель ВС на основе СП

Качество работы ВС чаще всего, оценивают по следующим основным параметрам [9]: пропускная способность (емкость); скорость; надежность.

Для моделирования используются иерархические раскрашенные СП с временным механизмом [4, 6], где цвет (тип меток) соответствует типу трафика. Время в модели принимается дискретным и измеряется тактами. В течение одного такта метка может совершить не более одного перемещения через разрешенный переход. Каждый сетевой объект (рабочая станция, канал передачи, коммуникационное устройство) моделируется как подсеть Петри.

*Основные принципы построения модели:*

1. Теоретико-множественное определение СП можно представить в следующем виде [4,6]:

$$W = \{P, T, I, O, M\},$$

где  $P = \{p_1, \dots, p_n\}$  – конечное множество позиций;  $T = \{t_1, \dots, t_m\}$  – конечное множество переходов сети;  $I: T \rightarrow P^*$  – входная функция инцидентности, сопоставляющая переходу множество его входных позиций ( $I(t, p) = 1$  если  $p$  – входная позиция для  $t$ ,  $I(t, p) = 0$  в противном случае);  $I^+: T \rightarrow P^*$  – выходная функция инцидентности, сопоставляющая переходу множество его выходных позиций ( $I^+(t, p) = 1$  если  $p$  – выходная позиция для  $t$ ,  $I^+(t, p) = 0$  в противном случае);  $M = (M(p_1) \dots M(p_n))$  – вектор распределения меток по позициям (маркировка).

Однако для целей моделирования ВС в нашем случае удобнее ввести следующее определение:

$$W = \{P, T, D, TR\},$$

где  $P$  – множество позиций;  $T$  – множество переходов;  $D$  – множество дуг;  $TR$  – множество типов трафика;  $TR(p)$  – множество типов меток, которые могут находиться в позиции  $p$ ;  $m(tr, p)$  – метка типа  $tr$ , находящаяся в позиции  $p$ .

2.  $\forall (t, r) t \in T, r \in TR \exists q \in R$  – временная задержка на каждом переходе определяется для каждого типа трафика.

3. Введем понятие очереди для типов меток для описания ситуации, когда в момент обработки метки во входную позицию перехода могут поступать новые метки разных типов. Для однородных СП, когда все метки однотипны, понятие очереди аннулируется, ибо с точки зрения СП метки одного типа принципиально не отличаются друг от друга и для перемещения выбирается любая из них. Если же через позицию проходит смешанный трафик, выбор типа метки для перехода должен учитывать очередность их поступления:

$$\forall p \in P, \forall tr_1, \dots, tr_N \in TR: M(p) = \{tr_1, \dots, tr_N\} \exists \{k_i; tr_i\}, i = 1 \dots N: k_i \in Z = t(m(tr, p)).$$

Тогда для любой позиции  $p$  и ее разрешенных типов трафика определен набор пар  $\{k; tr_i\}$ , где  $k$  – момент времени поступления метки типа  $tr_i$ . Тип следующей метки для обработки выбирается выбором  $tr_i$  при минимальном  $k$ .

4. Переход является разрешенным, если во всех входных позициях находятся метки, и переход не находится в состоянии «занят». Это можно выразить следующим образом:

$$R(t) = 1 \Leftrightarrow (S(t) = 1) \& (\prod M(p_i) > 0),$$

где  $p_1 \dots p_k \in P$  – входные позиции для перехода  $t$ ,  $R(t)$  – функция «разрешенности» перехода  $t$ , а  $S(t)$  – функция «незанятости» перехода  $t$ .

#### Представление основных устройств сети

Функционально каждое сетевое устройство может выступать в нескольких «ролях»: передатчика, приемника или генератора трафика. Причем, одно и то же устройство может сочетать в себе несколько ролей, при этом набор ролей носит статический характер, то есть определяется в момент моделирования устройства и не меняется в течение работы модели. Сеть Петри, выполняющую одну из перечисленных функций, будем называть ролевым функционалом. Это понятие вводится для удобства моделирования сетевых устройств, каждое из которых может выступать в одной или нескольких из перечисленных ролей. При таком подходе модель любого сетевого устройства строится из таких ролевых функционалов с помощью операций, приведенных ниже.

Формально определение ролевого функционала для нераскрашенной СП можно представить следующим образом:

$$F: \{m(p_1^{in}), \dots, m(p_n^{in})\} \rightarrow \{m'(p_1^{in}), \dots, m'(p_n^{in}); m''(p_1^{out}), \dots, m''(p_s^{out})\},$$

где  $p_1^{in} \dots p_n^{in}$  – входные позиции  $F$ ;  $p_1^{out} \dots p_s^{out}$  – выходные позиции  $F$ ;  $m(p)$  – количество меток, входящих в позицию  $p$  извне;  $m'(p)$  – количество меток, которые остаются в позиции  $p$  после одного срабатывания всех разрешенных переходов в  $F$ ;  $m''(p)$  – количество меток, выходящих из позиции  $p$  за пределы  $F$  после одного срабатывания всех разрешенных переходов в  $F$ .

Определим основные ролевые функционалы и представим их в виде простых СП.

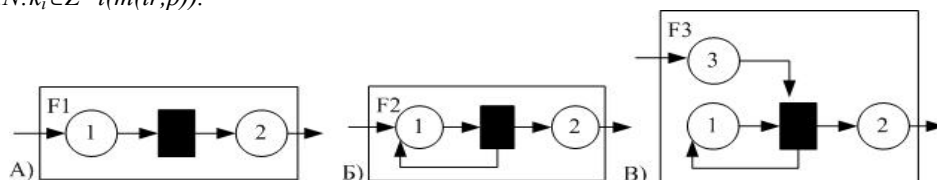


Рис. 1. Ролевые функционалы: а – приемник/передатчик трафика, б – независимый генератор трафика, в – зависимый генератор трафика

**Функционал – приемник/передатчик трафика** (рис. 1а): элементарная сеть Петри, на основе которой строятся все остальные функционалы. Состоит из двух позиций 1 и 2, перехода  $t$  и двух дуг (от по-

зиции 1 к переходу  $t$ , и от перехода  $t$  к позиции 2). Трафик будет поступать в позицию 1 и передаваться в позицию 2, т. е. при наличии метки в позиции 1,

метка попадает через переход в позицию 2. С переходом связана задержка обслуживания.

$F(n,0)=(0,n)$ , т. е. при входе в позицию 1  $n$  меток и после срабатывания  $t$ , во входной позиции останется 0 сообщений, а в выходной позиции 2 появится  $n$  меток.

**Функционал – генератор трафика** независимый вариант (рис. 1б): момент поступления новых меток в позицию 2 зависит только от временной задержки перехода.

$F(n,0)=(n,n)$ ; т. е. при входе в позицию  $p_1$   $n$  меток и после срабатывания  $t_1$ , во входной позиции опять будет  $n$  сообщений, а в выходной позиции появятся  $n$  меток.

**Функционал – генератор трафика** зависимый вариант (рис. 1в): момент поступления новых меток в позицию 2 зависит от временной задержки перехода и от наличия в позиции 3 метки.

$F(n,0,m)=(n,0,m+n)$ , однако если для позиций 3 и 2 является разрешенным трафик только типа А, для позиции 1 соответственно – только трафик типа Б, то, с учетом этих наложенных ограничений,  $F(n,0,m)=(n,0,m)$ .

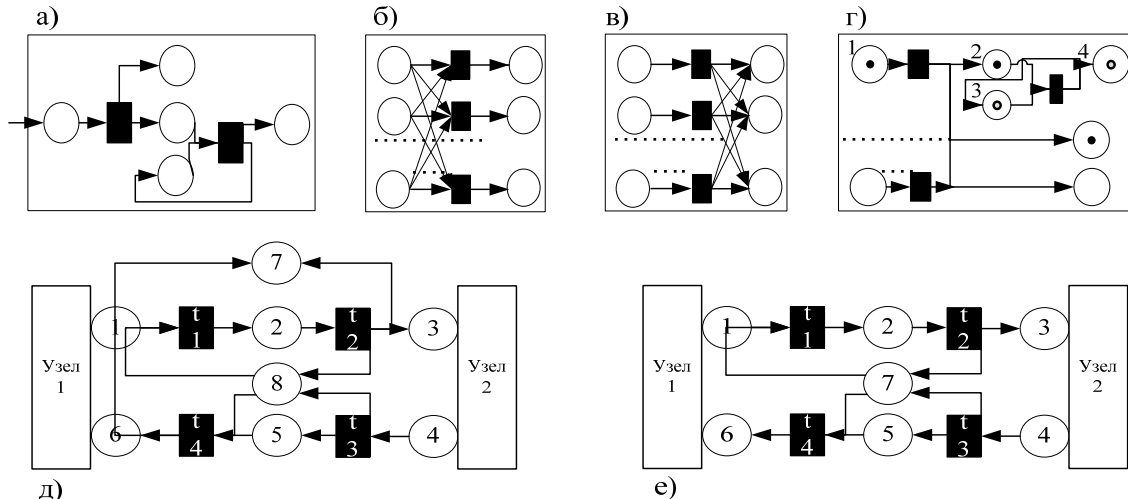


Рис. 2. Модели сетевых устройств: а – рабочая станция; б – концентратор; в – коммутатор-мост; г – маршрутизатор; д – полудуплексный канал связи, е – дуплексный канал связи

Аналогичным образом строятся модели других сетевых устройств (рис. 2).

Формально построение устройства с использованием ролевых функционалов и операций между ними выглядит следующим образом, на примере полудуплексного канала передачи данных в ВС (рис. 2д):

Прямой алгоритм построения такой сети следующий:

1.  $V_1=B(t/t_1^0)$ ;
2.  $V_2=A(p_1/p_2, p_2/p_3, t/t_2)$ ;
3.  $V_3=B(p_1/p_8, t/t_1^0)$ ;
4.  $V_4=B(p_1/p_2, p_2/p_8, t/t_2)$ ;
5.  $V_5=B(p_1/p_2, p_2/p_7, t/t_2)$ ;
6.  $V'= (p_2(V_1) \sim p_2(V_2))$ ;
7.  $V''= (t_1^0(V') \sim t_1^0(V_3); p_2(V') \sim p_2(V_3))$ ;
8.  $V'''= (t_2(V'') \sim t_2(V_4); p_2(V'') \sim p_2(V_4))$ ;

### Операции с сетями Петри

Для целей моделирования ВС определим (по аналогии с алгеброй сетей Петри, порождающей класс регулярных сетей [4, 6]), следующие операции над элементами сетей  $A_i$ : позициями  $p_j$ , переходами  $t_k$ , дугами  $d_l$  ( $i, j, k, l \in Z$ ): 1. Отождествление позиций « $\sim$ ». 2. Добавление дуги « $\rightarrow$ ». 3. Исключение дуги « $! \rightarrow$ ». 4. Переименование позиций « $/$ ». 5. Объединение СП « $\&$ ». 6. Расщепление СП « $\%$ ».

### Построение модели

Построим СП для рабочей станции с одним сетевым интерфейсом. Пусть рассматриваемый сетевой узел принимает сообщения-запросы, обрабатывает их и отправляет в сеть сообщения-ответы. Узел является приемником трафика типа  $\alpha$  и зависимым от меток типа  $\alpha$  генератором трафика типа  $\beta$ . (рис. 2а). Получим сеть  $D$  путем связывания сети  $B$  и сети  $C'$ :  $D=p_1(B) \rightarrow p_3(C')$ .

9.  $V= (p_2(V''') \sim p_2(V_5); t_2(V''') \sim t_2(V_5))$ ;
10.  $W_1=B(p_1/p_4, p_2/p_5, t/t_4^0)$ ;
11.  $W_2=A(p_1/p_5, p_2/p_6, t/t_2)$ ;
12.  $W_3=B(p_1/p_8, t/t_4^0)$ ;
13.  $W_4=B(p_1/p_5, p_2/p_8, t/t_3)$ ;
14.  $W_5=B(p_1/p_5, p_2/p_7, t/t_3)$ ;
15.  $W'=p_5(W_1) \sim p_5(W_2)$ ;
16.  $W''= (t_4^0(W') \sim t_4^0(W_3))$ ;
17.  $W'''= (t_3(W'') \sim t_3(W_4))$ ;
18.  $W= (p_5(W''') \sim p_5(W_5); t_3(W''') \sim t_3(W_5))$ ;
19.  $VW= (p_8(V) \sim p_8(W); p_7(V) \sim p_7(W))$ ;

Аналогичным образом можно показать конструирование и других типов сетевых устройств.

Приведенные алгоритмы наглядно демонстрируют простоту реализации и имеют линейную сложность для всех представленных типов устройств.

#### Апробация модели

Приведем результаты практического использования описанного в статье имитационного подхода, который реализуется в программном комплексе СиМАКС (Система моделирования и анализа компьютерных сетей) в Кемеровском государственном университете.

На основе собранных данных сетевой статистики, аналитически (метод «анализа средних» [1]) рассчитывалась средняя очередь сообщений в каждом узле  $L_i(N)$ , и среднее время собственно обработки сообщений (без учета ожидания в очереди)  $T_i(N)$ . В примере оцениваются параметры рабочих станций и коммуникационного устройства типа мост, для однородного трафика. **Результаты имитационного расчета**

Для получения результатов модель запускалась на выполнение для разных вариантов продолжи-

тельности выполнения:  $T=100$ ,  $T=1000$  и  $T=5000$  тактов. Для каждого значения модель выполнялась по три раза, после чего рассчитывались средние значения (табл. 4).

Данные таблицы 5 показывают относительную погрешность и ее максимальные значения во всех вариантах работы модели ( $T=100$ ,  $T=1000$ ,  $T=5000$ ). С увеличением количества тактов погрешность уменьшается, и результаты имитационного моделирования сходятся к результатам аналитического моделирования.

**Выводы.** В работе описан подход к имитационному моделированию архитектуры и процессов передачи данных в ВС, на основе модифицированных сетей Петри. Предложен механизм построения сетей Петри для основных объектов ВС, формализованы функции сетевых объектов в виде ролевых функционалов. Для демонстрации построенной модели приводится пример построения СП для локальной сети, проведен анализ полученных результатов.

Рассмотренный подход реализуется в программном комплексе СиМАКС, который используется для анализа топологии и связностей корпоративной сети.

Таблица 2

Исходные данные замеров

Сетевой узел	1	2	3	4	5	6
Средняя длительность обслуживания с ожиданием	4,0981	1,3162	2,7455	7,7523	7,4632	0,9392

Маршрутная матрица  $P_{ij}$  потоков задается следующим образом:

$$\begin{pmatrix} P_{11} & P_{12} & \dots & P_{16} \\ P_{21} & P_{22} & \dots & P_{26} \\ P_{31} & P_{32} & \dots & P_{36} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ P_{61} & P_{62} & \dots & P_{66} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0.02 & 0.32 & 0 & 0.03 & 0.49 & 0.14 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$$

В таблице 3 приведены результаты аналитических расчетов методом анализа средних значений [1].

Таблица 3

Результаты расчетов

Номер сетевого узла	1	2	3	4	5	6
Средний размер очереди сообщений в узле	0,0134	1,8201	7,2642	0,0106	0,2167	0,6748
Среднее время обработки сообщения в узле	0,2473	2,0936	2,6738	0,1304	0,162	1,7743

Таблица 4

Результаты имитационного расчета

Номер сетевого узла		1	2	3	4	5	6
Средний размер очереди сообщений в узле	T=100	0,0224	2,171	6,0184	0,0723	0,3601	0,8984
	T=1000	0,012	2,0284	6,849	0,0682	0,2001	0,723
	T=5000	0,0129	1,984	7,191	0,0382	0,221	0,665
Среднее время обработки	T=100	0,3657	1,8791	2,6733	0,0969	0,1004	2,1321

сообщения в узле	T=1000	0,2041	1,9789	2,5309	0,1144	0,1702	1,8802
	T=5000	0,2157	2,089	2,69	0,1312	0,167	1,8247

Таблица 5

### Расчет погрешности

Номер узла	Очередь						Время обработки					
	Относительная погрешность (E)						Относительная погрешность (E)					
	T=100 (%)		T=1000 (%)		T=5000 (%)		T=100 (%)		T=1000 (%)		T=5000 (%)	
1	0,671641791	67	-	10	-0,037313	4	0,4787707	48	-0,1746866	17	-0,12778	13
2	0,192791605	19	0,1144443	11	0,09005	9	-	10	-0,054786	5	0,0021972	0
3	-0,17149858	17	-0,057157	6	-0,010077	1	-0,000187	0	-0,0534445	5	0,0060588	1
4	0,716981132	72	0,1509434	15	0,0754717	8	-	26	-0,1226994	12	0,006135	1
5	0,661744347	66	-	8	0,0198431	2	-	38	0,0506173	5	0,0308642	3
6	0,331357439	33	0,0714286	7	-0,014523	1	0,201657	20	0,0596855	6	0,0284056	3
Max. E(%)		72		15		9		48		17		13

### Литература

1. Вишневецкий, В. М. Теоретические основы проектирования компьютерных сетей / В. М. Вишневецкий. – М.: Техносфера, 2003. – С. 114.
2. Дубинин, В. Н. Организация и проектирование интеллектуальных распределенных вычислительных систем с групповыми взаимодействиями / В. Н. Дубинин // Вычислительная техника в автоматизированных системах контроля и управления: межвуз. сб. науч. тр. – Пенза: ПГУ, 1999. – Вып. 26. – С. 31 – 38.
3. Ильницкий, С. В. Работа сетевого сервера при самоподобной нагрузке // Электронный ресурс <http://314159.ru/ilnickis/ilnickis1.pdf> (дата обращения 02.05.2010).
4. Котов, В. Е. Сети Петри / В. Е. Котов. – М.: Наука, 1984.
5. Миков, А. И. Система имитации с удаленным доступом / А. И. Миков, Е. Б. Замятина // Материалы третьей междисциплинарной конференции с международным участием (НБИТТ-21), 21 – 23 июня 2004 г. – Петрозаводск. – С. 73.
6. Питерсон, Дж. Теория сетей Петри и моделирование систем / Дж. Питерсон. – М.: Мир, 1984.
7. Среда описания ресурса (RDF): Понятия и абстрактный синтаксис // Электронный ресурс. URL: [http://www.w3.org/2007/03/rdf\\_concepts\\_ru/Overview.html](http://www.w3.org/2007/03/rdf_concepts_ru/Overview.html) (дата обращения 02.04.2009).
8. Тарасов, В. Н. Вероятностное компьютерное моделирование сложных систем для анализа их производительности / В. Н. Тарасов: дис. ... д-ра техн. наук. – Оренбург, 2002.
9. Олифер, Н. А. Средства анализа и оптимизации локальных сетей / Н. А. Олифер, В. Г. Олифер // URL: <http://www.citforum.ru/nets/optimize/index.shtml> (дата обращения 28.04.09).
10. Ярославцев, А. Ф. Методы и программные средства гибридного моделирования мультисервисных сетей большой размерности / А. Ф. Ярославцев: дис. ... д-ра техн. наук. – Новосибирск, 2006.
11. HP OpenView Network Node Manager // URL: [http://www.openview.ru/nnm\\_2.htm](http://www.openview.ru/nnm_2.htm) (дата обращения 24.02.2009).
12. Leland, W. E., Murad S. Taqqu, W. Willinger, R. Shermann // Proof of a Fundamental Result in Self-Similar Traffic Modeling / ACM SIGCOMM'95. – San-Fransisco, 1995.

## ИСТОРИЯ

УДК 94 (571.1): 332.021.8

### ОРГАНИЗАЦИЯ КРЕСТЬЯНСКИХ ПЕРЕСЕЛЕНИЙ НА КАЗЕННЫЕ ЗЕМЛИ СИБИРИ В XIX – НАЧАЛЕ XX ВВ.

Д. Н. Белянин

### THE PEASANT RELOCATIONS TO THE PUBLIC OF SIBERIA IN THE XIX TH AND EARLY XX TH CENTURIES

D. N. Belyanin

В статье исследуются особенности государственной переселенческой политики в Сибири в XIX – начале XX веков. На основе фактического материала проанализирована структура и компетенция, выявлены основные тенденции и направления деятельности переселенческих организаций сибирском регионе. Основой для написания статьи стали ранее не публиковавшиеся материалы, извлеченные из 6 фондов пяти региональных и центральных архивов.

In article features state migration politics in Siberia in XIX - the beginning of XX centuries are investigated. On the basis of an actual material the structure and the competence is analysed, the basic tendencies and directions of activity migrations the organizations Siberian region are revealed. A basis for a writing of article became the published sources, and also earlier not published materials taken from 6 funds of four regional and central archives.

**Ключевые слова:** переселения, Переселенческое управление, переселенческая политика, Сибирь.

**Keywords:** relocation, Migration management, immigration policy, Siberia.

На рубеже XVIII – XIX вв. правительство России не имело четко сформулированной концепции аграрного заселения Сибири. Во многом это было следствием незнания экономического потенциала Сибири, поскольку значительная часть этого региона оставалась неисследованной в геологическом и почвенно-ботаническом отношении. Кроме того, в середине XVIII в. Сибирь стала восприниматься как место ссылки провинившихся крестьян после выхода указов, разрешавших помещикам ссылать крепостных в ссылку и на каторгу за провинности.

Некоторым рубежом в аграрной колонизации Сибири следует считать указ 1799 г. о заселении Забайкалья, в предисловии к которому говорилось, что «полуденный край Сибири, одаренный от природы, как плодотворным кряжем земли, так и благотворным климатом, населен мало и не приносит той пользы, каковую бы государство от него получить должно». Этот указ включал в себя широкий план сельскохозяйственной колонизации Забайкалья: на намеченные места в принудительном порядке в течение 10 лет должны были быть доставлены 10000 переселенцев. Примечательно, что контингент переселенцев должен был формироваться из отставных солдат (как правило, люди далеко не молодые), преступников, не подлежавшие отправке на каторжные работы, и крепостных, сдаваемых помещиками с зачетом за рекрут. Этим переселенцам предполагалось отводить земли между Байкалом, В. Ангарой, Нерчинском и Кяхтой по 30 десятин на душу. Предполагалась выдача ссуд от казны. Практическим итогом указа 1799 г. стало переселение в 1803 г. в Иркутск 3548 человек, в 1804 г. – 3013, а в 1805 г. – еще 2197 переселенцев. Примечательно, что всего в Сибирь было отправлено 11745 человек, но далеко не все из них смогли попасть за Байкал. Часть переселенцев были зачислены местной администрацией на военную службу, многие по состоянию здоровья оказались непригодными для сельскохозяйственных работ, многие вообще погибли в пути в результате плохой организации, а часть переселенцев устроилась в Сибири самостоятельно без участия правительства [2, с. 48 – 49, 60].

Правительственная колонизация вызвала волну вольных переселенцев из Европейской России, привлеченных слухами о новых плодородных землях на восточных окраинах. Так, в начале 1803 г.

поднялись казенные крестьяне Александровского уезда Кавказской губернии, и правительство после некоторых попыток остановить этих крестьян оказало им поддержку. Положением 1806 г. для добровольного переселения казенных крестьян из центральных губерний были открыты земли Томской губернии. Однако в 1812 г. переселения в Сибирь были приостановлены [2, с. 49, 60].

Следующий этап заселения Сибири связан с указом 1822 г., который появился как результат записки генерал-губернатора Сибири графа М. М. Сперанского. Указ разрешал государственным крестьянам всех губерний переселяться в Сибирь, при этом переселение рассматривалось как мероприятие, имеющее важное народно-хозяйственное значение и для Европейской России, и для Сибири [37, с. 87].

К этому же периоду относятся первые попытки изучения колонизационных возможностей Сибири. В 1835 г. в Сибирь был командирован особый чиновник для личного осмотра пустопорожних земель в Западной Сибири и Енисейской губернии. Предполагалось на пустующих землях образовывать переселенческие участки емкостью в среднем до 3000 десятин при наделе 30 десятин на душу мужского пола (д.м.п.). В январе 1837 г. этот чиновник донес, что на свободных землях Западной Сибири можно разместить до 712000 переселенцев, а в Енисейской губернии – 237000 [15, с. 58]. В 1838 г. было образовано министерство Государственных имуществ, которое возглавил граф П. Киселев. Для предоставления государственным крестьянам земельного простора, он поставил цель организовать правильное переселение малоземельных крестьян в восточные губернии [11, лл. 3-3-об]. В 1843 г. вышел «Устав о благоустройстве в казенных селениях», после чего колонизация Сибири пошла более быстрыми темпами. В Сибирь направлялись государственные крестьяне из малоземельных губерний, при этом переселяющиеся получали размежеванные участки земли, снабжались живым и мертвым инвентарем и освобождались на первое время от податей и повинностей. За 1846 – 1860 гг. по официальным данным в Тобольскую губернию переселилось до 40000 государственных крестьян [2, с. 60 – 61]. Правда, одновременно с разрешениями переселяться, государство ввело ограничения на самовольные переселения. Наказаниям подвергались лица, которые будут «не

имея на то права или особого по установленному порядку разрешения, делать приготовления к переселению, или же и действительно противозаконно перейдут на другие места для жительства». Даже «подговаривать жителей Империи к недозволительному законами переходу по одиночке или семействами, или же частями селений и целыми селениями с одного места жительства на другое» считалось преступлением [36, с. 484 – 485].

В 1851 г. правительство разрешило желающим государственным крестьянам из малоземельных губерний Европейской России переселяться в Сибирь. В итоге казенными палатами было перечислено в 1852 – 1854 гг. в Томской и Тобольской губерниях 38255 душ мужского пола (д.м.п.). Кроме того, в 1852 – 1858 гг. в Енисейской губернии было водворено 5 982 душ обоего пола казенных крестьян [15, с. 62]. Очевидным фактором, сдерживавшим колонизацию в этот период, было крепостное право, до отмены которого переселяться могли только государственные крестьяне.

В 1856 г. государственные крестьяне перешли под управление МВД, «Устав о благоустройстве в казенных селениях» был отменен и переселенческое движение «было предоставлено своему собственному течению» [3, с. 196].

После отмены крепостного права государственная необходимость заселения окраин заставила правительство отступить от пассивно-отрицательного отношения к переселениям и принять меры для колонизации отдельных регионов. Так, в начале 60-х гг. после присоединения к России Приморской области, были изданы правила для заселения этого района и Приамурья. В середине 70-х гг. появилось положение о заселении киргизских степей, а чуть раньше были образованы русские поселения в Сыр-Дарьинской и Семиреченской областях. Но, несмотря на эти мероприятия, колонизация Азиатской России в 60 – 70-х гг. XIX в. шла очень медленно. Одним из факторов, сдерживавших процесс колонизации, были условия отмены крепостного права, по которым освобождалась только личность крестьянина, но не ликвидировалось его прикрепление к земле и общине. Выкупные платежи, подати и повинности лежали на целом обществе, которому принадлежала и наделенная земля. Поэтому для переселения отдельный домохозяин должен был получить увольнительное свидетельство от общества, предварительно покрыв все свои недоимки по платежам и повинностям. Этому же обществу крестьянин безвозмездно уступал и свой земельный надел, за который он вносил выкупные платежи [37, с. 87 – 88].

Следует также добавить, что отчасти сдержанное отношение правительства к переселениям после 1861 г. вызывалось опасением, что введение свободы переселений может привести к развитию среди крестьян «подвижности и бродяжничества» [27, с. 294]. Другими причинами, сдерживавшими переселенческое движение, были значительная

удаленность Сибири, плохие пути сообщения, отсутствие достоверной информации о колонизируемом регионе и отсутствие правительственной помощи новоселам.

По данным А. А. Кауфмана, за исключением незначительного тогда движения на Амур и Алтай, все переселения 60-х – 70-х гг. были нелегальными и самовольными. Большинство переселенцев при этом терпели значительные лишения, так как проживали по просроченным документам или вообще без документов [14, с. 27]. Они устраивались, или, получая приемные приговоры в старожильческих селениях, или арендовали землю. Обычно они выселялись из губерний выхода, получая краткосрочные паспорта под видом отхода на заработки, тайком передавали землю (в местах с подворным землевладением) [40, с. 19 – 20]. Таких самовольных переселенцев правительству приходилось в дальнейшем легализовать. Например, 9 ноября 1876 г. правительство приняло постановление «О переселенцах Тобольской и Томской губерний, водворившихся там с давнего времени». По этому акту крестьяне, самовольно прибывшие на казенные земли Западной Сибири, могли водворяться с согласия администрации губернии своего выхода. При этом они получали отсрочку на 4 года по уплате недоимок [19, ст. 56571].

Одновременно с ростом неконтролируемого вольного переселения некоторые чиновники высокого ранга начали высказываться за расширение переселений. Например, губернатор Томской губернии в годовом отчете за 1881 г. предложил «ввиду земельного утеснения» в губерниях Европейской России развивать переселения в Томскую губернию. Этот чиновник предложил создать в Томске переселенческую комиссию и командировать в губернию межевых чинов для отвода земель. Комиссия должна была не только ведать вопросами нарезки участков и водворения крестьян, но и проявлять заботу о предупреждении эпидемий и инфекционных болезней [4, лл. 15-об-17-об].

Ответом на рост вольного переселения стали временные правила 10 июля 1881 г. Согласно этим правилам правительство имело право на выдачу разрешений на переселение лицам, «экономическое положение которых к тому вынуждает». Для содействия переселенцам, направлявшимся в юго-восточные губернии Западной Сибири, предполагалось образовать особую переселенческую контору в с. Батраки у переправы через Волгу. Во всеподданнейшем докладе 17 мая 1884 г. глава МВД граф Д. А. Толстой изложил «главные начала для разрешения переселенческого вопроса». В частности, на министра Государственных имуществ возлагалось принять меры к «приведению в известность земель Западной Сибири» и образованию соответствующего численности переселенцев переселенческих участков. Кроме того, предполагалось на главнейшие пути переселенческого движения, а также в Томск и Тобольск командировать «особых доверенных лиц». Этот доклад был одобрен императором, а на содействие переселенцам был испрошен кредит

(на 1884 г. – 40000 рублей, на последующие годы испрашивалось по 20000) [32, с. 40 – 43]. В 1884 г. МВД командировало особого чиновника в Тюмень, которому было поручено оказывать возможное содействие проходящим в Сибирь переселенцам. Врачебной и продовольственной помощи в пути переселенцам тогда не оказывалось. Такая помощь была делом частной благотворительности, а не государственной программы [17, с. 20 – 21].

Вот как описал процесс переселения И. А. Гурвич, в 1882 – 1883 гг. лично опросивший более 4000 переселенцев, прошедших в Сибирь через Ишим: «... громадное большинство переселенцев совершает весь путь или значительную часть его самым первобытным способом – на лошадях». В результате переселенцы находились в пути от 2 до 4 месяцев. Всю дорогу переселенцы проводили под открытым небом, ночевали в поле, чтобы не платить за ночлег [6, с. X, 2 – 3, 5].

Для заселения Дальневосточного региона переселенцев и ходоков предполагалось перевозить морем из Одессы до Владивостока. Специальным распоряжением от 1 июня 1882 г. об организации переселения в Южно-Уссурийский край, в распоряжение генерал-губернатора Восточной Сибири выделялось ежегодно по 25000 рублей на заготовку материалов для построения жилищ переселенцам. Кроме того, в распоряжение временного Одесского генерал-губернатора выделялось: ежегодно на покупку хозяйственных и ремесленных орудий – 10000 рублей, и одновременно в 1882 г. на образование особого запаса этих орудий для продажи переселенцам тоже 10000 рублей. Для таких переселенцев правительственными структурами заготавливался лес для построек, скот (коровы), а также мелкие хозяйственные вещи. Для лечения заболевших переселенцев во Владивостоке уже в 1882 г. начал строиться специальный лазарет [29, с. 19, 59 – 61].

Логическим продолжением правил 1881 г. стал закон 13 июля 1889 г. «о добровольном переселении сельских обывателей и мещан на казенные земли и о порядке перечисления лиц означенных сословий, переселившихся в прежнее время». По этому закону переселение допускалось лишь с разрешения, по согласию министра Земледелия и министра Внутренних дел, в местности по усмотрению правительства. Переселенцы могли получать казенную землю в Сибирских губерниях в постоянное бессрочное пользование. За пользование землей крестьяне обязаны были уплачивать подушную подать, а также отбывать денежные и натуральные повинности. Переселенцы освобождались от уплаты казенных сборов и арендной платы в первые 3 года – полностью, в последующие 3 года – на 50 %. Помимо этого переселенцы призывного возраста получали отсрочку от воинской повинности на 3 года, а также получали право брать ссуду на обсеменение полей. Министерство Государственных имуществ должно было образовывать из казенных земель особые участки для переселенцев. Для ближайшего наблюдения за движением

переселенцев, оказания им необходимого содействия в пути и регистрации переселений при Земском отделе МВД были учреждены должности чиновников особых поручений [20, ст. 6198].

Точный учет переселенцев, прибывших в Сибирь во второй половине XIX не возможен – переселенцев начали систематически учитывать только с 1885 г. По приблизительным данным Н. П. Шевченко, с 1861 по 1891 г. в Сибири осело около 450000 новоселов, в том числе в Западной Сибири до 350000 человек, в Восточной Сибири – до 100000 [38, с. 28].

В конце XIX в. число желающих переселиться в Сибирь заметно увеличивается. Не последней причиной этой тенденции было сокращение крестьянского землепользования в наиболее густонаселенных губерниях Европейской России. По данным В. Г. Тюкавкина, средние душевые наделы крестьян Европейской России уменьшились с 1860 по 1900 г. по 50 губерниям с 3,5 до 2,6 десятин. При этом в черноземной полосе в 1878 г. насчитывалось более 580 тыс. д.м.п. с наделом менее 1 десятины и 1,6 млн. – с наделом от 1 до 2 десятин [35, с. 63]. Подтверждение этим данным мы находим в работе И. А. Гурвича, который лично опрашивал переселенцев. На вопрос о причинах переселений, как правило, следуют ответы: «тесно стало» или «жить никак нельзя» (как вариант – «есть хочется» или «нам хоть хлеба наесться») [6, с. 7]. Похожее мнение высказал известный сибирский исследователь Н. М. Ядринцев, считавший, что большинство крестьян решается на переселение, так как старое местожительство «не обеспечивает крестьянина достаточными земельными наделами» [39, с. 451].

По оценкам составителей сборника документов «Сибирские переселения», с 1885 г. до 1890 г. число прибывавших в Сибирь крестьян выросло с 11832 человек в год до 47378, а в 1891 г. эта цифра почти удвоилась, достигнув 82150 человек [32, с. 18].

Заметно расширяется география переселений. Так, в 1893 г. на переселение шли выходцы только из 17 губерний Европейской России, а в начале XX в. переселялись уже крестьяне из 47 губерний. Примечательно, что основной контингент мигрантов стали давать Витебская, Могилевская и Минская губернии, откуда ранее крестьяне почти не переселялись [18, с. 5].

Следующий этап переселенческой политики в Сибирь был связан с Комитетом Сибирской железной дороги (КСЖД), который был учрежден 10 декабря 1892 г. С первых дней своего существования КСЖД одной из своих целей поставил необходимость содействия переселению в Сибирь. Фактически ответственным за правительственную политику в Сибири был назначен А. Н. Куломзин, который назвал переселенческий вопрос главным нервом сооружения Транссиба. При КСЖД в феврале 1893 г. была образована Подготовительная комиссия для предварительного рассмотрения мероприятий по устройству переселенцев. Комиссией были разработаны правила о водворении переселенцев в Сибирь,

которые предусматривали ряд льгот и финансовую помощь [12, с. 246 – 247, 249]. Как видно из журналов заседаний Подготовительной комиссии в ведении КСЖД находились многие аспекты переселенческого дела. Например, на заседаниях 10 и 31 января, 14 и 21 февраля 1897 г. обсуждались вопросы о порядке выдачи и возврата ссуд, о водворении переселенцев и их приселении к старожильческим обществам, о постройке церквей, школ и общественных сооружений для переселенцев [10, лл. 33-об-34, 42-об-44-об, 56-об-57-об].

Мнение членов КСЖД относительно необходимости содействия переселениям разделяли и представители местной сибирской администрации. Например, и.д. тобольского губернатора Н. М. Богданович в докладной записке назвал переселения явлением «желательным с точки зрения государственных интересов» [32, с. 98].

13 июня 1893 г. вышло постановление о расширении обязанностей учреждений по крестьянским делам в Томской и Тобольской губерниях в связи с ростом переселений. По этому документу на местные по крестьянским делам учреждений была возложена задача участия в хозяйственном и общественном устройстве переселенцев. Чиновники по крестьянским делам должны были участвовать в комиссиях для образования переселенческих участков, вести учет занятых и свободных душевых долей. На Губернские советы возлагался общий надзор за ходом водворения переселенцев [32, с. 88 – 90].

Важным этапом колонизации Сибири стало создание в 1896 г. при МВД особой структуры – Переселенческого управления. Вначале на этот орган были возложены задачи выдачи разрешений на переселение, упорядочение переселенческого движения и забота о начальном устройстве новоселов на новых местах [17, с. 9].

На начальном этапе численность чинов Переселенческого управления была невелика. Это было связано с тем, что многие вопросы, связанные с переселением, решались в КСЖД или других структурах. На рубеже XIX – XX вв. по пути следования переселенцев в Сибирь были устроены переселенческие пункты, для заведывания главнейшими из которых были командированы особые чиновники Переселенческого управления. Общее число чинов Переселенческого управления, командированных в места выезда переселенцев и в заселяемые районы в 1901 г. достигло 39 человек [32, с. 225]. Кроме того, в некоторые губернии были командированы чиновники для особых поручений Переселенческого управления. Например, в 1903 г. в Тобольскую губернию был командирован коллежский секретарь Молодых, которому были даны обширные руководящие указания: собрать сведения о количестве свободных душевых долей на переселенческих участках, руководить работами по проведению дорог, организовывать осмотр ходами переселенческих участков, организовывать продовольственную помощь и т. п. [5, лл. 7, 14 – 15].

На этом этапе наблюдалась определенная децентрализация функций, связанных с переселением. Так, нарезка участков возлагалась на Департамент государственных имуществ, а гидротехнические работы на этих участках производились Отделом земельных улучшений [28, с. 19 – 20]. Заготовкой леса для новоселов ведали два ведомства: Управления государственных имуществ и Переселенческого управления. Оба ведомства до 1902 г. работали параллельно, а в конце 1902 г. Управление госимуществ передало все функции по заготовке леса для переселенцев в ведение Переселенческого управления [33, с. 301].

23 декабря 1897 г. было утверждено положение Комитета Сибирской железной дороги о передаче складов МЗиГИ возле линии Сибирской железной дороги и складов МВД в заведывание чиновника по переселенческим делам. Обоснование: «в целях сосредоточения мероприятий по устройству быта переселенцев» в руках МВД. Таким образом, в ведение Переселенческого управления МВД поступили Тюкалинский, Курганский, Томский, Мариинский склады и склады в Петропавловске [9, л. 3]. К 1 марта 1898 г. под начало Переселенческого управления поступило 11 сельскохозяйственных складов, задачей которых было снабжение переселенцев сельскохозяйственными орудиями [25, л. 353]. К 1904 г. число сельскохозяйственных складов в Сибири увеличилось до 28, из которых 4 действовало в Томской губернии: Каинский, Томский, Ново-Николаевский и Барнаульский [1, с. 10]. Общий торговый оборот всех складов Азиатской России с 1898 по 1906 гг. составил 10776 тыс. рублей [23, с. 267].

В 1903 г. были созданы особые лесные склады Переселенческого управления, которые были должны снабжать переселенцев дешевым и качественным лесным материалом, предоставлять переселенцам заработки от вырубки леса и заниматься расширением колонизационного фонда путем расчистки урманных участков. В Акмолинской и Семипалатинской областях, Тобольской и Томской губерниях было создано 16 таких складов [7, с. 212, 216 – 217 – *подсчитано нами – Д. Б.*].

Расширение общей постановки переселенческого дела в 90-х гг. XIX в. сопровождалось увеличением льгот для переселяющихся. Так, 15 сентября 1890 г. была введена система скидок на проезд переселенцев. В 1894 г. КСЖД установил единый переселенческий тариф [24, с. 97 – 98]. В дальнейшем льготы на проезд переселенцев были еще больше расширены. Так, 9 января 1898 г. из канцелярии министерства Земледелия и государственных имуществ (МЗиГИ) тобольскому губернатору пришло уведомление о введении новых тарифов для перевозки переселенцев и их багажа. Старый тариф заменялся на новый, более дешевый в  $\frac{1}{4}$  стоимости от пассажирского билета III класса. Был понижен тариф также для перевозки багажа переселенцев [9, лл. 12-12-об]. В результате, если в начале 1890-х гг. проезд семьи новоселов из средней полосы России

до Томска обходился в 57 рублей, то в 1903 г. – в 15 рублей. В 1891 г. МВД ввело в действие правила о выдаче ссуд на первоначальное обзаводство. По этим правилам окончательное решение о выдаче ссуды принималось министерством внутренних дел или императорского двора, а размер ссуды не должен был превышать 200 рублей на семью. В 1894 г. вышли «Временные правила о пособиях» для переселенцев, которые пересматривались и дополнялись в 1896, 1899, 1903 и 1906 гг. [24, с. 97 – 98].

С 1896 г. крестьянские начальники получили право выдавать ссуды на водворение в размере 30 рублей, а дополнительные к ним ссуды и ссуды большего размера получили право выдавать губернские и областные учреждения. С 1903 г. в МВД пришли к выводу, что в вопросе ссудного кредитования необходимо установить размер ссуды применительно к стоимости водворения в том или ином районе. Этот принцип был воплощен в ссудных правилах от 25 июня 1903 г. [30, с. 9 – 14]. Согласно этим правилам средний размер ссуды в Томской губернии составил – 83 рубля, в Тобольской – 113 рублей, в Енисейской – 77 рублей [40, с. 33, 35, 38].

Даже к прибывавшим в Сибирь самовольным переселенцам отношение было лояльным. Формально Переселенческое управление, по согласованию с корпусом жандармов, выработало инструкцию о задержании таких переселенцев, как в поездах, так и до посадки их в вагоны [26, лл. 66-66-об]. Одновременно циркуляром МВД от 20 января 1897 г. распорядилось не допускать переселения на казенные земли Западной Сибири и Иркутского генерал-губернаторства без предварительной посылки ходочков и зачисления участков за ходочками, не снабженными надлежащими свидетельствами. Был приостановлен отвод казенных земель переселенцам, не имевшим установленного разрешения на переселение [8, лл. 19-19-об]. На практике КСЖД признал нежелательным принудительное возвращение на родину самовольных переселенцев уже прибывших в Сибирь или только направляющихся туда [12, с. 250]. Тобольский губернатор Н. М. Богданвич издал циркуляр, в котором предлагалось безотлагательно приступить к водворению на переселенческих участках всех самовольных переселенцев [31, с. 93].

16 апреля 1896 г. было принято постановление, регулирующее процесс водворения переселенцев на территориях, прилегающих к Сибирской железной дороге. Теперь порядок выдачи разрешений на переселение заметно упростился. Разрешение выдавало МВД, переселенческие свидетельства – губернские власти. После получения данного разрешения крестьянин имел право послать ходочка для выбора земли в полосе Сибирской железной дороги, а также имел право на льготный проезд при переселении [21, ст. 12777].

Такая политика привела к заметному росту численности переселенцев. Так, по данным официальной статистики в 1896 – 1905 гг. в Сибирь прошло 1004157 переселенцев и 275752 ходочков. Причем в отдельные годы численность переселен-

цев достигала значительных размеров: в 1896 г. – 178276 человек, в 1898 г. – 143934, в 1899 г. – 161911 человек [34, с. 62 – 63]. Отчасти такой рост движения переселений был рожден преувеличенными слухами о льготах и правительственной помощи новоселам: «100 рублей на семью дают, да две лошади, да корову, да 200 дерев лесу на постройку», кроме того, ходили слухи о якобы построенных для переселенцев государством домах, бесплатном продовольствии, отсутствии в Сибири податей и т. п. [16, с. 14].

Опасения неконтролируемого увеличения потока миграций в Сибирь вызвало даже некоторые ограничительные меры со стороны государства. Так, по циркуляру № 1 Переселенческого управления от 20 февраля 1897 г. были понижены ссуды для переселенцев, а местным учреждениям было предписано «опровергать слухи», побуждавшие крестьян к переселениям [14, с. 38 – 39]. В 1896 г. вышел циркуляр МВД от 14 июля о приостановке переселения в Сибирь. В этом циркуляре глава МВД предложил губернаторам принять меры по прекращению выдачи проходных свидетельств (для легальных переселенцев) и паспортов (для вольных переселенцев). Обоснование: истощение заготовленных для переселенцев земельных участков. Исключение делалось для тех, кто получил приемные приговоры, либо зачислил за собой землю, а также для «заслуживающих доверия ходочков» [32, с. 135 – 136].

Эти ограничения не изменили общей тенденции правительственной политики, направленной на колонизацию Сибири. С. Ю. Витте осенью 1902 г. после поездки на Дальний Восток представил Николаю II доклад, где писал, что существующий размер переселенческого движения не соответствует ни нужде малоземельного крестьянства внутренних губерний, ни потребности необъятных областей Сибири в земледельческой колонизации [13, с. 61]. Он советовал не жалеть средств на организацию переселенческого движения, как ввиду его колонизационного значения, так и в интересах разbreжения населения на местах [40, с. 41]. Итогом стал закон 6 июня 1904 г., согласно которому переселяться могли крестьяне из тех местностей, откуда добровольное выселение признавалось особо желательным ввиду особо неблагоприятных хозяйственных условий. Переселяться можно было только в те районы, заселение которых признавалось особо желательным. Такие районы определялись главами МВД, МЗиГи, военным министром и министром финансов. Кроме того, закон требовал обязательной посылки ходочка для выбора земли в районах, подлежащих колонизации. В целом закон 6 июня 1904 г. стал логическим продолжением аналогичного закона 13 июля 1889 г. Безусловным новшеством являлось положение, освобождавшее крестьян-новоселов от круговой поруки [22, ст. 24701].

Таким образом, во второй половине XIX – начале XX вв. правительственная политика в отношении переселений прошла трансформацию от пассивно-

безразличного отношения к поощрению. Политика колонизации Сибири стала восприниматься как дело государственного значения. В целях развития переселенческой политики была разработана система льгот для новоселов, была создана инфраструктура для оказания правительственной помощи переселенцам.

#### Источники и литература

1. Алтайский, Б. Судьбы переселенческих складов в Сибири / Б. Алтайский // Сибирские вопросы. – 1907. – № 32.
2. Бахрушин, С. В. Исторический очерк заселения Сибири до половины XIX века / С. В. Бахрушин // Очерки по истории колонизации Севера и Сибири. – Пг.: Гос. изд., 1922.
3. Велецкий, С. Записки переселенческого чиновника / С. Велецкий // Вопросы колонизации. – 1908. – № 3.
4. Государственный архив Томской области (ГАТО). Ф.3. Оп.13. Д.1221.
5. Государственное учреждение Тюменской области государственный архив г. Тобольска (ГУТО ГАТ). Ф.и-3. Оп.1. Д.1.
6. Гурвич, И. А. Переселения крестьян в Сибирь / И. А. Гурвич. – М.: Типография А. Левенсон и К°, 1889.
7. Гурьевский, А. Десять лет деятельности лесных складов Переселенческого управления / А. Гурьевский // Вопросы колонизации. – 1914. – № 15.
8. ГУТО ГАТ. Ф.и-3. Оп.1. Д.392.
9. ГУТО ГАТ. Ф.и-3. Оп.1. Д.393.
10. ГУТО ГАТ. Ф.и-534. Оп.1. Д.3.
11. ГУТО ГАТ. Ф.и-580. Оп.1. Д.327.
12. Дорофеев, М. В. Крестьянское землепользование в Западной Сибири во второй половине XIX века / М. В. Дорофеев. – Томск: ТГУ, 2009.
13. Ефремов, П. Н. Столыпинская аграрная политика / П. Н. Ефремов. – М.: Госполитиздат, 1941.
14. Кауфман, А. А. К вопросу о причинах и вероятной будущности русских переселений / А. А. Кауфман. – М.: Т-во типографии А. И. Мамонтова, 1898.
15. Кирьяков, В. В. Очерки по истории переселенческого движения в Сибирь / В. В. Кирьяков. – М.: Типо-литография т-ва И. Н. Кушнерев и К°, 1902.
16. Куломзин, А. Н. Всеподданнейший отчет по поездке в Сибирь для ознакомления с положением переселенческого дела / А. Н. Куломзин. – СПб., 1896.
17. Переселение и землеустройство за Уралом в 1906 – 1910 гг. Отчет по переселению и землеустройству за 1910 г. – СПб.: Типография Ю. Н. Эрлих, 1911.
18. Переселенческое дело за время заведывания им Главного управления землеустройства и земледелия. – СПб.: Изд. Переселенческого управления ГУЗиЗ, 1907.
19. Полное собрание законов Российской империи (ПСЗРИ), II, Т. LI, Отделение 2, СПб., 1878.
20. ПСЗРИ, III, Т. IX, СПб., 1891.
21. ПСЗРИ, III, Т. XVI. Отделение 1. – СПб., 1899.
22. ПСЗРИ, III, Т. XXIV. Отделение 1. – СПб., 1907.
23. Рахманов, В. Сельскохозяйственные склады Переселенческого Управления / В. Рахманов // Вопросы колонизации. – 1908. – № 2 – 3.
24. Резун, Д. Я. Сибирь, конец XVI – начало XX века: фронт в контексте этносоциальных и этнокультурных процессов / Д. Я. Резун, М. В. Шиловский. – Новосибирск: ИД Сова, 2005.
25. Российский государственный исторический архив (РГИА). Ф.1276. Оп.4. Д.844.
26. РГИА. Ф.391. Оп.2. Д.20.
27. Саблер, С. В. Сибирская железная дорога в ее прошлом и настоящем / С. В. Саблер, И. В. Соновский. – СПб.: Государственная типография, 1903.
28. Савицкий, П. Сметы Переселенческого Управления в период III Государственной Думы / П. Савицкий // Вопросы колонизации. – 1916. – № 19.
29. Сборник главнейших официальных документов по управлению Восточною Сибирью. Т. II. Переселение русских людей в Приамурский край. Вып. III. – Иркутск: Типография штаба Восточн. Сибирского военного округа, 1884.
30. Сборник законов и распоряжений по переселенческому делу и по поземельному устройству в губерниях и областях Азиатской России (по 1 августа 1909 г.). – СПб.: Переселенческое управление, 1909.
31. Сибирские переселения. Документы и материалы. Вып. I. – Новосибирск: НГУ, 2003.
32. Сибирские переселения. Вып. 2. Комитет Сибирской железной дороги как организатор переселений: сборник документов. – Новосибирск: ИД Сова, 2006.
33. Трувелер, Б. Лесные склады Переселенческого управления / Б. Трувелер // Вопросы колонизации. – 1909. – № 5.
34. Турчанинов, Н. Итоги переселенческого движения за время с 1896 по 1909 г. / Н. Турчанинов. – СПб.: Переселенческое управление, 1910.
35. Тюкавкин, В. Г. Великорусское крестьянство и столыпинская аграрная реформа / В. Г. Тюкавкин. – М.: Памятники ист. мысли, 2001.
36. Уложение о наказаниях уголовных и исправительных. – СПб.: Типография Второго Отделения Собственной Его Императорского Величества Канцелярии, 1845.
37. Чиркин, Г. Ф. Очерк колонизации Сибири второй половины XIX века и начала XX века / Г. Ф. Чиркин // Очерки по истории колонизации Севера и Сибири. – Пг.: Гос. изд., 1922.
38. Шевченко, Н. П. К вопросу о переселенческой политике государства во второй половине XIX в. / Н. П. Шевченко // Вестник Томского государственного университета. – История. – 2009. – № 4(8).

39. Ядринцев, Н. М. Наши выселения и колонизация / Н. М. Ядринцев. – Б.г., Б.м.

40. Ямзин, И. Л. Переселенческое движение в России с момента освобождения крестьян /

И. Л. Ямзин. – Киев: Типография Императорского ун-та св. Владимира, 1912.

УДК 94 (517)"09/11"+94(510).03/04

**ПАДЕНИЕ УЙГУРСКОГО КАГАНАТА  
И ОСНОВНЫЕ ПУТИ СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКОЙ ЭВОЛЮЦИИ  
КОЧЕВЫХ ОБЩЕСТВ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ В IX–XI вв.**

*С. А. Васютин*

**FALL OF UYGHUR KHAGANATE  
AND THE MAIN WAYS OF SOCIAL-POLITICAL EVOLUTION  
NOMADIC SOCIETIES IN CENTRAL ASIA OF IX-XI CENTURIES**

*S. A. Vasyutin*

В свете концепции многолинейности в статье показаны различные модели социально-политической адаптации кочевников в восточном ареале евразийских степей в IX – XI вв.: племенные объединения (сложные чифдомы), построенные на основе кланово-племенной иерархии; империи с кочевым и оседлым населением, интеграция которых в единый социум не была завершена; кочевые государства с комплексными кочевно-оседлыми обществами и доминирующей ролью кочевников в политической сфере.

In the light of the conception multi-trend social evolution, the article shows different models of social and political adaptation of nomads in the East of Eurasian steppes in IX – XI centuries: tribe unions (compound chiefdoms) based on clannish and tribal hierarchy; empires with nomadic and settled population, which integration in a united society wasn't finished; nomadic states with compound nomadic-settled societies and dominate role of nomads in political sphere.

**Ключевые слова:** кочевники Центральной Азии, многолинейность социальной эволюции, кочевая империя, сложное вожество, государство.

**Keywords:** Nomads of Central Asia, multi-trend social evolution, nomadic Empire, compound chiefdom, State.

Уйгурский каганат (744/745 – 840 гг.) дал исторический образец существования в степи сложного урбанизированного общества с формирующимися государственными институтами [1, с. 93–95, рис. 1; 2, с. 14 – 15, 123; 3, с. 59 – 63; 4, с. 145 – 158; 5, с. 64 – 65; 6, с. 126 – 136, 143 – 147; 7, с. 56 – 66, 150 – 153; 8, с. 180 – 184; 9, с. 333; 10, с. 17 – 25; 11, с. 28 – 29 и др.]. Это существенно отличает данную политику от Тюркских каганатов VI – VIII вв. и ряда других кочевых империй. Привлечение уйгурами в степь согдийцев и китайцев позволило развернуть строительство городов и крепостей, рядом с которыми росли торговые и ремесленные посады, земледельческие поселения [12, с. 42, 43; 7, с. 56 – 58, 151; 17, с. 83; 13, с. 84 – 85; 14, с. 63 – 64; 15, с. 46; 8, с. 180 – 184 и др.]. Уйгурский каганат стал важным звеном в евразийской торговле по шелковому пути. В империи возникла бюрократическая иерархия, фискальные институты, элита каганата приняла манихейство, что является свидетельством трансформации Уйгурского каганата в государство. Таким образом, в период существования Уйгурского каганата произошла смена вектора развития степных обществ Центральной Азии, что выразилось в тенденции к усложнению общественной организации и политических практик. Однако нельзя не заметить определенную «хрупкость» уйгурской «культурно-политической конструкции». Показательно, что падение каганата в 840 г. привело к сравнительно быстрому исчезновению городской инфраструктуры, упадку земледелия и ремесла в монгольских степях,

разрыву торговых связей. Тем самым можно говорить о неустойчивости прогрессивных тенденций в кочевом мире, их прерывистости. В связи с этим можно поставить следующие вопросы: Какие социально-политические формы доминировали в Центральной Азии в IX – XI вв.? Был ли опыт Уйгурского каганата востребован? Ограничивались ли наиболее сложные кочевые образования IX – XI в. воспроизведением социально-политических структур Уйгурской политики или были тенденции к дальнейшему усложнению общественно-политической организации? В этой связи важнейшие задачи статьи состоят в том, чтобы изучить пути социально-политической эволюции кочевых обществ Центральной Азии в конце раннего средневековья, проанализировать факторы роста сложности кочевых обществ и выявить основные модели общественно-политического устройства локальных, среднемасштабных и имперских образований, созданных номадами в рассматриваемом регионе в IX – XI вв.

В решении поставленных задач автор статьи исходит из современных концепций политогенеза, в рамках которых выделяются различные по своей сложности, масштабу и уровню политической интеграции системы управления (племя, простые чифдомы, сложные чифдомы, ранние государства, традиционные государства, их альтернативы и т. д.) [16, 17, 18, с. 198 – 200; 19; 20, с. 27 – 31; 21; 22; 23; 24 и др.] и представлений о многолинейности социальной эволюции [18, с. 195 – 198; 25, с. 75 – 90; 26, с. 49 – 74; 27, с. 10 – 13; 28, с. 49 – 58 и др.]. Сочетание этих

двух подходов, а также использование сравнительно-типологического метода, позволит увидеть многомерность социально-политическое развитие кочевых народов Центральной Азии в IX – XI вв. В ряде публикаций нами была предложена концепция четырех ступеней сложности организации власти у кочевых народов [11, с. 29 – 32; 29, с. 338 – 344]. Однако специально данная теория в отношении кочевых обществ Центральной Азии IX – XI вв. не прорабатывалась. Кроме того, политарные процессы не сопоставлялись с процессами социального развития кочевых обществ. Поэтому в статье также делается попытка выявить взаимосвязь между ростом политической сложности и общественными изменениями в кочевой среде.

Падение Уйгурского каганата и завоевания кыргызов вызвали мощную волну миграций в Центральной Азии. Уйгуры и их союзники, разделившись на несколько групп, переселились к границе империи Тан, откочевали в тибетские владения в Восточном Туркестане, в Ганьчжоу и Гаочан, часть бежала на запад в Семиречье, а некоторые племена укрылись на востоке у шивэй и киданей. В Семиречье уйгуры наряду с карлуками и ягма сыграли важную роль в провозглашении и дальнейшей истории Караханидского каганата. Другой миграционный поток привел к образованию в Восточном Казахстане и степном Алтае Кимакского каганата. Это в свою очередь подтолкнуло к переселению в западном направлении огузов, печенегов и другие кочевые группы [30, с. 334 – 339; 31, с. 26 – 33, 35 – 36, 97 – 98, коммент. 21, 22, 23; 32, с. 25 – 30; 33, с. 323, 324 – 325, 230; 34, с. 117, 119, 134 – 136 и др.]. В итоге сложные формы политической интеграции возникали в основном в западном ареале Центральной Азии, в то время как в Монголии непродолжительность так называемой «эпохи кыргызского великодержавия» привела к вакууму власти в последней трети IX в. Среди племенных объединений тюркоязычных кочевников в Центральной Монголии и монголоязычных надплеменных союзов шивэй, си (кумоси), киданей в восточных предгорьях степной Евразии не было политики явно доминирующей над другими кочевниками. Однако данная ситуация существенно изменилась после создания киданями империи Ляо (907 – 1125), пик могущества которой приходится на рубеж X – XI вв.

Для второй половины IX в. в нашем распоряжении имеются танские источники, которые в общих чертах дают представление об организации власти и общественной жизни шивэй, си и киданей. Наиболее дисперсной была социально-политическая организация племен шивэй. У них отсутствовал единый правитель, своих лидеров (мохэдо, мохэфу) имели только крупные и «сильные» кочевья (племена) – хуантоу, сайхэчжи, да шивэй (большие шивэй). Всего насчитывалось более 20 кочевий, одни из которых имели «тысячу дворов», другие – «несколько тысяч дворов», рассеянных «по речным долинам». Несмотря на указание на то, что шивэй переселяются «в поисках воды и травы», не все их племена вели сугубо кочевой образ жизни. В «Новой истории династии Тан» подчеркивается, что у шивэй «нет овец, мало лошадей, но есть крупный рогатый скот» и «большие

свиньи». Кочевой образ жизни был характерен для западных шивэй (усугу, исаймо, сайхэчжи, хэцзе, улоху, нали). В других кочевьях в разных пропорциях совмещалось и кочевое хозяйство (в источниках есть указание на выращивание шивэйцами зерновых культур, изготовление вина). Реальная власть скорее всего была у племенных вождей, так как она передавалась по наследству и только при отсутствии наследников выбирали «сильного и решительного». Касательно инструментов управления Оуян Сю лаконично пишет «нет налогов» [35, с. 136, 137 – 140]. Таким образом, у шивэй господствовал институт традиционных племенных лидеров, лишь наиболее сильные из которых могли временно объединять несколько племен. О власти таких вождей (мохэдо) в источниках практически нет информации. Разобщенность шивэйцев и их удаленность от Китая ограничивали доступ к престижным товарам, а имеющиеся избытки племена шивэй вынуждены были отдавать в качестве дани тюркам, а затем уйгурам. Отсутствие иерархической системы и недостаток ресурсов говорят о том, что условий для устойчивого существования аристократии и военной знати у шивэйцев не было, поэтому их общественная организация строилась на семейно-клановых принципах (старшие и младшие кланы, старшинство в семье) и половозрастной дифференциации.

Более сложной общественно-политической структурой обладали си (кумоси). У сисцев было пять кочевий. Каждое кочевье возглавлялось сынцинем и представляло собой вторичное племя или надплеменное объединение (в составе кочевий в середине IX в. было не менее 200 тыс. юрт). Во главе всех пяти кочевий стоял представитель рода Ахуэй. В китайских источниках общие лидеры племен си представлены как «самые храбрые вожди». В VI – IX вв. си, несмотря на подчинение тюркам и уйгурам, вели постоянные войны с киданями, совершали набеги на Китай, отправляли посольства в Среднее государство, получали титулы и должности от китайских императоров. Вожди си нередко получали в качестве «даров» шелк (до 100 тыс. кусков тканей). Такие «дары» поддерживали рост элитарных слоев в сисском обществе. Еще в VII в. сформировалась постоянная гвардия (вожди охраняли 500 вооруженных охранников). На протяжении VIII–IX вв. росло число вождей, военачальников и чиновников. К середине IX столетия у сисцев было не менее 200 вождей, 200 военачальников и 300 чиновников [35, с. 144 – 152]. В итоге можно констатировать, что в IX веке у сисцев сложилась определенная иерархия на надплеменном уровне. Особенно показателен состав элиты, включавшей кланово-племенную и военную аристократию, а также небольшое количество гражданских должностных лиц. Последнее является прямым свидетельством высокой степени политической интеграции племен си и формирования сложного чифдома с общими институтами внутреннего управления. Развитие этих тенденций было прервано миграцией части сисцев в район китайской области Гуйчжоу (так называемые западные си) и

последовавшим подчинением сиских племен киданям [35, с. 152 – 153].

Близкую модель сложного чифдома демонстрирует Кимакский каганат. Но в процессе своего развития в IX – X вв. Кимакский каганат в, насколько позволяют судить письменные и археологические источники, начал трансформироваться в одну из переходных форм ранней государственности. Важнейшим политическим событием в истории каганата стало падение Уйгурского каганата. Это вызвало миграцию части племен (эймюров, байандуров, татар) в Прииртышье. Тюрки-кочевники смогли подчинить местное самодийское население, что послужило основой для более сложной социальной и политической организации. Более того, само кочевое население делилось на семь племенных групп (ими, кимаки, татры, байандуры, кыпчаки, ланиказы, аджлады), из которых две (ими и кимаки) возвышались над остальными [36, с. 35 – 47; 34, с. 134 – 135]. В результате в Кимакском каганате во второй половине IX в. существовала трех-четырёхуровневая иерархия, что способствовало начальным этапам формирования раннегосударственных структур. Усложнение властных институтов отражает и изменение титулатуры правителей кимаков: шад-тутук – ябгу – хахан (36, с. 116). Большинство арабо-персидских сочинений IX – XI вв. рассматривают кимаков как исключительно кочевой народ, с одним лишь городом – резиденцией кагана. В тоже время в мусульманской историографии нашли отражение и такие факты, как существование центральной администрации и наместников, административного деления, письменности, фискальной политики в каганате, развитие в центре каганата 16 городов, добыча серебра и т. д. [36, с. 65 – 66, 74 – 76, 82 – 83, 88 – 89, 98 – 108, 116 – 118 и др.]. Однако подтвердить значительную часть этих оценок с помощью данных археологии пока не удалось. Это оставляет открытым вопрос о том, сформировалось ли у кимаков государство или нет? Вероятно, данная тенденция общественно-политического развития не была полностью реализована в связи с распадом кагана в начале XI в.

Наиболее динамичными изменениями в IX – X вв. характеризуется политическое развитие киданей. На протяжении VI – IX вв. кидани, проживавшие в бассейне р. Шара-Мурен в Маньчжурии, сохраняли довольно стабильную племенную структуру, которая включала «восемь кочевий» [35, с. 154, 157, 163, 171, 172 – 173, 186]. До IX в. у киданей не было сколько-нибудь устойчивой надплеменной власти. Временное объединение киданей под главенством какого-либо «князя», как правило, было следствием военно-политических успехов того или иного вождя и быстро распадалось из-за внутренних конфликтов, военных поражений либо смерти лидера [35, с. 159 – 161, 171]. Сведения о гражданских функциях киданьских вождей нет. В середине IX в. в китайских источниках закрепляются представления об интеграции киданей под главенством представителей «фамилии Дахэ» [35, с. 156, 163]. Тем не менее, китайские хроники отчетливо фиксируют «усиление» киданей и рост агрессивности в отношении слабеющей империи Тан. На этом фоне к концу IX в. у киданей возникает

оригинальная система ротации надплеменных правителей. В ее рамках вожди кочевий по очереди избирали верховным правителем на определенный срок: по одним данным его сменяли через три года [35, с. 171; 173], по другим – если он долго правил или если в степи произошел падеж скота [35, с. 186; 37, с. 41]. Это может свидетельствовать о растущих противоречиях между племенными вождями и стоявшими за ними линиджами, а также о попытках урегулировать данные противоречия с помощью регулярной смены верховного вождя. Подобная процедура была лишь временным механизмом, закреплявшим баланс политических сил в киданьском сообществе. Однако он был нарушен Елюй Абаоцзи, который сумел узурпировать власть и возвыситься до императорского статуса. Он консолидировал киданей для внешних завоеваний. Интенсивные завоевания велись на рубеже IX–X вв., в результате чего племена си, шивей, нойчжэней (чжурчженей), а также тюрки на западе оказались в зависимости от киданей [37, с. 42; 38, с. 44 – 45]. Таким образом, к 907 г. кидани создали своего рода региональную державу и этот успех был закреплен провозглашением Абаоцзи императором (храмовый титул Тай-цзу). Дальнейшие успехи политики Абаоцзи были связаны с падением Тан и образованием в Китае нескольких царств. Это позволило киданям использовать в своих целях противоречия между правителями Поднебесной, а также начать значимую трансформацию своей империи силами многочисленных мигрантов из Китая. Во владениях киданей стали возводиться города, получил распространение буддизм, интенсивно развивались ремесло и торговля, стала оформляться фискальная система и т. д. В рейдах по северо-восточным провинциям Китая в 916 – 917, 921, 923 гг. кидани захватывали многочисленное оседлое население. И хотя походы не всегда успешно заканчивались для киданей, в целом они демонстрировали могущество киданьской державы, обогащали как кочевую элиту, так и рядовых кочевников и позволили захватить территории с оседлым населением. Венцом завоевательной политики Абаоцзи (ум. 926 г.) стало покорение государства Бохай в 926 г. [35, с. 176, 192, 379, прим. 32; 37, с. 51 – 52; 38, с. 54 – 55]. Тем самым Абаоцзи заложил основы киданьской империи.

Продолжил дело Абаоцзи по созданию киданьской империи его средний сын Дэгуан (император Тай-цзун, 926 – 947). Его образ тесно связан с успешными набегами на Китай, разгромом в 936 году династии Поздняя Тан, с занятием 16 китайских областей, провозглашение марионеточной династии Поздняя Цзинь, император которой (Гао-цзу) «обещал ежегодно присылать 300 тыс. кусков шелка» [35, с. 180, 198; 38, с. 61 – 62]. К кочевникам поступал не только шелк, но и золото, знаки достоинства, дворцовые одежды, колесницы и мн. др. Главный успех Дэгуана – победа в кровопролитной войне с Поздней Цзинь 944 – 946 гг., захват цзиньскую столицы Даляня и провозглашение в 947 г. Да Ляо – империи Великая Ляо [35, с. 181 – 184; 38, с. 67 – 71]. Дэгуан заложил основы дуальной организации власти в империи. Северная администрация управ-

ляла киданями, подчиненными кочевыми и оседлыми народами, а также довольно многочисленными китайцами волей судеб оказавшимися на территории киданьских кочевий. Южная администрация появилась в связи с необходимостью осуществлять власть над захваченными китайскими областями. В дальнейшем она превратилась в постоянно действующую систему управления китайскими провинциями империи Ляо. Причем за исключением высших должностей, которые занимались представителями правящего рода Елюй, все остальные бюрократические посты в южной администрации получали китайцы [39, с. 181 – 182, 187 – 188].

Во второй половине X в. империи Ляо пережила кризис, связанный с утратой элитой киданей сплоченности, ее нежеланием вести войны из-за огромных доходов и так поступающих к киданьской знати через налоги, пошлины, дары северных племен и откупы царства Сун. Кризис кочевых ценностей наглядно характеризует правление Шулюя (Му-цзуна, 951 – 968) и Сяня (Цзин-цзу, 968 – 982), которые, как повествуют китайские хронисты, почти и «не занимались государственными делами» [35, с. 209; 37, с. 112, 114, 119 – 120; 38, с. 76, 82]. Шулюй, например, не ходил в походы, не осуществлял командование армией, любил охоту, вино, проводил время в основном в окружении внуков, пил всю ночь до утра, а днем постоянно спал, в связи с чем кидани называли его «спящим правителем» [35, с. 209; 37, с. 105]. Сянь также отстранился от управления (вместо него на аудиенции приходила жена), «во время праздников и больших приемов ... выглядел подавленным и нерадостным», «имел склонность к вину и женщинам» [37, с. 114, 119 – 120]. И это на фоне нередких поражений киданьских войск от позднечжоуской и сунской армий, бегства китайских администраторов и военачальников, прекращения военных походов [37, с. 105, 106, 110, 111]. Такая модель поведения явно противоречила образу славного и доблестного кочевого правителя. Е Лун-ли писал о таких ничтожных императорах, что они «сняли латы и шлемы в женских покоях, а под боком у них возникали поводы для вражды» [35, с. 113]. Преодолеть кризис удалось императору Шэн-цзуну (982 – 1031), сумевшему консолидировать ляоское общество и обеспечить возрождение империи. В правление Шэн-цзуна окончательно оформилась административная система империи. Испытывая необходимость в грамотных и образованных людях, император пошел на изменение принципов формирования бюрократического аппарата. В 988 г. была восстановлена система экзаменов для пополнения чиновничьего сословия. Внешнеполитическую устойчивость обеспечила активное давление на сунский Китай на рубеже X – XI вв. и заключение после череды военных успехов в 1004 г. Шаньюаньского мира. По договору кидани стали ежегодно получать 100 тыс. серебряных монет и 200 тыс. кусков шелка. Империя расширила влияние в Монголии, где с конца X века развернулось строительство городов, крепостных сооружений. На Толе и Керулуне возникли крупные городища. Особенно мощный форпост из городов, крепостей, усадеб, ремесленных и сельских

поселений возник в бассейне р. Толы. На север (по всей видимости, против кочевников цзубу, дада и др.) были выдвинуты каменное городище Эмгитэйн хэрэм и крупный город с крепостью Хэрмэн дэнж на берегу Толы. Южнее располагались три крупных городов Харбух балгас, Чинтолгой балгас и Улаан хэрэм. Еще южнее располагалось более десятка небольших поселков и городков [1, с. 95 – 97; 7, с. 67 – 72, 153 – 154; 41, с. 88 – 163; 8, с. 199 – 203; 9, с. 334 – 339 и др.]. Однако расцвет империи не был долговечным. С середины XI в. наблюдается новый этап ослабления Ляо, который закончится захватом ее территории чжурчженями в 1125 г.

Перенесение китайских традиций на управленческую практику северной (киданьской) администрации (создание государственного сектора, налоги, рост должностей) способствовало зарождению сословных границ в киданьской среде, вызвало процессы десоциализации среди кочевников. Киданьская элита, подражая китайской знати, занимала различные придворные должности, обладала земельными ресурсами, участвовала в распределении государственных доходов, т. е. вела оторванную от кочевого быта повседневную жизнь. Таким образом, наметился разрыв между ценностями рядовых кочевников и киданьской аристократии. Положение рядовых номадов в империи Ляо было неоднозначным и противоречивым. С одной стороны простые кочевники входили в военное ополчение и тем самым составляли основу армии. С другой стороны в кочевой среде имперской метрополии (т. е. северных провинций) шли процессы оседания номадов; государство расширяло госсектор, отнимая племенные земли, сгоняя номадов с пастбищ и родовых территорий, солдат пограничной службы заставляли обрабатывать поля и выращивать зерно [3, с. 184, 186; 49, с. 113 и др.]. Тем не менее, сословная система у киданей не сформировалась, так как даже в XI в. сохранялось преобладание свободных номадов, находившихся на государственной службе либо занимавшихся выпасом скота в родовых землях. Синтез социо-культурных традиций рядовых земледельцев и номадов был возможен только в отдельных анклавах империи (например, города со смешанным населением в Монголии). В масштабах всей империи пространственное разграничение территорий проживания киданей и китайцев (северная метрополия и провинции с китайским населением подчинялись разным администрациям) исключало интенсивные контакты этих наиболее важных этнических групп имперского общества. В этих условиях процесс формирования номадно-оседлого общества в Ляо оказался незавершенным.

Длительное время и в Караханидском каганате интеграция кочевников и оседлого населения городов и оазисов шла медленными темпами. Несмотря на то, что городское управление находилось преимущественно в руках кочевой знати, большинство номадов предпочитали оставаться за пределами городских стен, а их экономические, социальные и культурные интересы редко пересекались с жителями городов Средней Азии и Семиречья. Решающее значение для

социально-политического развития Караханидского каганата имело принятие около 960 г. ислама. Во второй половине X в. Караханиды стали обладателями обширных территорий с городским и сельскохозяйственным населением. Для результативного управления оседлыми подданными Караханидам потребовался разветвленный аппарат чиновников, в связи с чем в каганате появилась сложная титульная иерархия: Арслан-илиг, Арслан-тегин, Йинал-тегин, Йаган-тегин, Алп-тегин, Атим-тегин, Тоган-тегин, Тогрыл-тегин, Улуг-тегин, Ака-ögä, Субаши-ögä, Тонга-ögä, Эл-ögä, Тархан и т. д. С конца X в. началась чеканка караханидских монет. Монетное производство было налажено в Фергане, Бухаре, Шаше, Узгенд, Баласагуне, Кашгаре, Самарканде и др. городах. Первоначально чеканка караханидских динаров и дирхемов преследовала пропагандистско-политические цели (засвидетельствовать переход этих городов под контроль Караханидов и связь с исламской традицией), но со временем, судя по широкому распространению караханидских монет, они стали основным средством обмена и выплаты даней, рент, налогов, пошлин и т. д. [34, с. 123 – 124; 40, с. 245 – 249 и др.]. Разделение Караханидского государства в 1041 – 1042 гг. на два каганата – Западный (с центром в Самарканде) и Восточный (с центром в Баласагуне, затем в Кашгаре) – показывает, что его правители стремились к более эффективному управлению своими землями, чего невозможно было добиться из степи. Б. Д. Кочеву удалось убедительно показать, что сначала в Западном каганате, а затем в Восточном правители покончили с множеством ханов и князей, создали централизованное управление и разветвленную бюрократию [40, с. 250 – 251]. Таким образом, Караханидский каганат демонстрирует устойчивую линию на формирование государственных структур и трансформацию системы отношения каганов и кочевого населения. При том, что сохраняли свое значение базовые элементы поддержания авторитета правителя в среде кочевников с помощью раздач и дележа добычи, сама административно-политическая система каганата формировалась в контексте выработанных в среднеазиатских городах принципов и традиций. Сравнительно быстрая исламизация тюркоязычных кочевников в государстве Караханидов привела к ассимиляционным процессам и расширила сферу взаимодействия кочевников и земледельцев [34, с. 124].

Последний пример, который будет рассмотрен в статье – уйгурские княжества в Восточном Туркестане. Мигрировавшие в середине IX в. в восточно-туркестанские владения Тибета уйгуры смогли постепенно добиться доминирования в обозначенных регионах. Первоначально уйгуры действовали как традиционные кочевники: они совершали набеги на китайские анклавы в Восточном Туркестане и северо-западные владения Тан, грабили, вымогали шелк и другие товары. Затем в последней трети IX в. они нанесли несколько поражений тибетцам и местным племенам, захватили Ганьчжоу, Сичжоу (Гаочан, Турфан), Луньтай, другие округа и города. В результате в Восточном Туркестане в X в. возникло несколько крупных и мелких уйгурских княжеств [31,

с. 40 – 41; 32, с. 53 – 54; 33, с. 323 и др.]. Мы более подробно остановимся только на двух наиболее крупных полициях – Ганьчжоуском и Турфанском княжествах. Этот выбор во многом объясняется тем, что отрывочные сведения о государствах Восточного Туркестана китайских и киданьских хроник касаются преимущественно Ганьчжоу и Турфана.

В Ганьчжоу уйгуры прочно укрепились на рубеже IX – X в., и местные уйгурские предводители носили титул «кагана» вплоть до захвата княжества тангутами в 1028 г. В X в. в Позднюю Лян, Позднюю Тан, Позднюю Цзинь, Позднюю Хань, Сун, Ляо стали регулярно прибывать посольства от уйгурских каганов. По всей видимости китайцы имели представление об общественных и культурных изменениях в жизни уйгуров. Показательно, что император Чжуанцзун пожаловал уйгурского кагана Жэнь-мэя титулом Ин-и (храбрый и справедливый), что вполне соответствовало ментальным установкам кочевников, а через несколько лет аналогичные жалованные титулы звучали как «следующий по пути культуры» или «почитающий культуру» [31, с. 44, 37, 53 – 54 и др.]. В Ганьчжоу, судя по материалам китайских хроник, происходила интеграция оседлого и кочевого населения. Следует учесть, что уйгуры и согдийцы имели длительный опыт культурного синтеза в Уйгурском каганате. Описание производимой в уйгурских владениях продукции показывает сочетание оседлой и кочевой экономик: нефрит, яки, дикие лошади, однокорые верблюды, белых соболей, панты антилопы, нашатырь, мускус, алмазы, киноварь, хлопок, кожи низкорослых диких лошадей, пшеница, ячмень, корхор, лук, черемша, кориандр, удила, седла и пояса, украшенные нефритом, уздечки, оружие и др. [31, с. 45, 58, 59, 60, 62, 78 и др.]. В «Удай Шицзи» говорится, что каганы их живут в башнях, а «министры» («бирюки», «бююруки») должны снимать шапки, когда являлись к кагану [31, с. 45]. Тем самым очевидно, что уйгурские лидеры и люди из их окружения превратились в государственно-административный аппарат восточно-туркестанских городов и оазисов. Государственный статус уйгурского Ганьчжоу признавали и сами китайцы [31, с. 50, 51, 54, 55 и др.]. В одной из сунской хроник указывается, что у уйгуров в конце X в. существовало деление государства на мелкие административные единицы [31, с. 80, 154, коммент. 588]. Очевидно, что государственно-административная система Ганьчжоуского княжества развивалась на протяжении всего X в. Сообщение историков о том, что торговлей наряду с согдийцами занимались и сами уйгуры [31, с. 46 – 47, 48, 74] показывает, что трансформацию претерпели и хозяйственные занятия рядовых кочевников. При этом уйгуры («конные латники» [31, с. 80]) составляли основу армии Ганьчжоу. Остается сожалеть, что нет прямых свидетельств о внутренней жизни уйгурского Ганьчжоу, которые позволили бы более корректно оценить социально-политическую организацию княжества. Имеющиеся в нашем распоряжении сведения позволяют предположительно говорить о достаточно органичной форме взаимодействия и интеграции кочевого и оседлого населения и формирования комплексного кочевно-оседлого общества.

В Гаочане происходили сходные процессы, но номадная составляющая была выражена более ярко. Судя по описаниям в «Сунши» китайского посольства 981 – 984 гг. во главе с Ван Янь-дэ в Гоачан, уйгурская знать, включая семью Арслан хана, осела в городах, но не утратила связи с кочевым скотоводством («Каган, жена кагана и наследник занимаются разведением лошадей») [31, с. 90]. В Гаочанском княжестве расселились разные этнические группы номадов (северные и южные тюрки, большие и малые чжун-юй, ягма, карлуки, кыргызы и др.), по обычаю любящие ездить верхом и стрелять из лука, но при этом есть и земледельческое население, которое выращивает «различные злаки», подводит «в окружающие столицу районы для орошения полей и устройства водяных мельниц», производит «собольи шкурки, белые хлопчатобумажные ткани, узорчатые парчовые такни», а также искусные мастера (ремесленники) изготавливающие «прекрасную утварь из золота, серебра, меди и железа» и умеющие «обрабатывать нефрит» [31, с. 89, 90; 33, с. 331, 332, 333]. Ван Янь-дэ зафиксировал наличие социально-имущественной дифференциации («знатные люди едят конину, остальные баранину, а также гусей и уток»), но при этом подчеркивает, что в Гаочанском государстве нет бедных, а «нуждающимся в пище оказывается помощь» [31, с. 89]. Каган (Арслан хан) во время посольства прибывал либо в Бешбалыке, либо в своих степных владениях (долина Пинчунь), во время его отсутствия управлением государством занимался его дядя. В его распоряжении находились должностные лица [31, с. 89 – 90]. Имелась опечатанная башня с приказами, что говорит о развитии государственного делопроизводства. В Гаочане мы наблюдаем смену религиозного вектора и приобщения уйгуров к буддизму. В целом Гаочанское княжество было «процветающим государством с крупными городами, развитым ремеслом, сельским хозяйством, многочисленными стадами и высокой культурой» [33, с. 333]. Таким образом, мы видим формирование в Гаочане сложной политической системы, соответствующей традиционному государству и оформление иерархичной общественной организации, включавшей уйгурскую кочевую знать, управлявшую государством, бюрократию, племенных вождей и рядовых номадов, земледельцев, ремесленников, торговцев и другие группы населения.

Подводя итоги необходимо отметить, что в результате сравнительно-исторического исследования удалось показать существенные различия в общественно-политическом развитии надплеменных и племенных сообществ Центральной Азии в IX – XI вв. Весьма дифференцированная картина управленческих институтов и социальных структур у населения рассматриваемого региона позволяет в контексте теории многолинейности социальной эволюции выделить основные политические и общественные модели адаптации номадов в IX–XI вв. и соотнести их между собой. Сразу оговоримся, что мы не рассматриваем специально пасторальные вторичные племена и простые вождества центральноазиатских номадов, которые могли существовать либо как свободные и полувисимые сообщества (шивэй, цзубу), либо как

части более сложных и иерархичных социально-политических систем. Первая модель представлена сложными чифдами с кланово-племенной иерархией (си, кидани до провозглашения империи, ранний этап развития Кимаковского каганата). Вторая модель связана с оформлением имперско-государственных структур в связи с завоеванием номадами территорий с оседлым населением (Ляо, Караханидский каганат). В социальном отношении в таких «имперских обществах» шли процессы дифференциации и десоциализации кочевников, обособления элиты с тенденцией превращения ее в замкнутое сословие, но существование основной части кочевников и земледельцев в разных территориальных, хозяйственных и культурных нишах препятствовало их интеграции. В какой-то мере такая помеха была устранена в Караханидском каганате, где после принятия ислама возникла общая для номадов и оседлого населения система управления и существенно расширилась сфера экономического взаимодействия кочевниками и жителями городов и оазисов Средней Азии и Семиречья. И, наконец, третья модель представлена уйгурскими княжествами в Восточном Туркестане, в которых на более локальном уровне (так называемые среднемасштабные общества) при политическом доминировании номадов возникали государства с разветвленной бюрократией и более органично происходило формирование комплексных номадно-оседлых сообществ.

#### Литература

1. Киселев, С. В. Древние города Монголии [Текст] / С. В. Киселев // Советская археология. – 1957. – № 2. – С. 91 – 101.
2. Киселев, С. В. Древнемонгольские города [Текст] / С. В. Киселев, Л. А. Евтюхова, Л. Р. Кызласов, Н. Я. Мерперт, В. П. Левашова. – М.: Наука, 1965. – 372 с.
3. Кызласов, Л. Р. История Тувы в средние века [Текст] / Л. Р. Кызласов. – М.: Изд-во МГУ, 1969. – 211 с.
4. Кызласов, Л. Р. Древняя Тува (от палеолита до IX в.) [Текст] / Л. Р. Кызласов. – М.: Изд-во МГУ, 1979. – 208 с.
5. Кляшторный, С. Г. Древние города Монголии // Древние города. Материалы Всесоюзной конференции «Культура Средней Азии и Казахстана в эпоху раннего средневековья» [Текст] / С. Г. Кляшторный. – Л.: Наука, 1977. – С. 64 – 65.
6. Камалов, А. К. Древние уйгуры. VIII – IX вв. [Текст] / А. К. Камалов. – Алматы: Наш Мир, 2001. – 216 с.
7. Данилов, С. В. Города в кочевых обществах Центральной Азии [Текст] / С. В. Данилов. – Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2004. – 202 с.
8. Цэвээндорж, Д. Археология Монголии [Текст] / Д. Цэвээндорж, Д. Баяр, Я. Цэрэндагва, Ц. Очирхуяг. – Уланбаатар: Институт археологии МАН, 2008. – 239 с.
9. Крадин, Н. Н. Урбанизационные процессы в кочевых империях монгольских степей [Текст] / Н. Н. Крадин // Монгольская империя и кочевой мир. – Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2008. – Кн. 3 – С. 330 – 345.

10. Дробышев, Ю. И. Уйгурский каганат – нетипичная кочевая империя [Текст] / Ю. И. Дробышев // Восток. Афро-азиатские общества: история и современность. – 2009. – № 3. – С. 17 – 26.
11. Васютин, С. А. Основные модели организации власти у кочевников Центральной Азии периода раннего средневековья (в свете теории многолинейности) [Текст] / С. А. Васютин // Восток. Афро-азиатские общества: история и современность. – 2010. – № 4. – С. 20 – 33.
12. Малов, С. Е. Памятники древнетюркской письменности Монголии и Киргизии [Текст] / С. Е. Малов. – М.; Л.: Издательство АН СССР, 1959. – 109 с.
13. Худяков, Ю. С. Памятники уйгурской культуры в Монголии [Текст] / Ю. С. Худяков // Центральная Азия и соседние территории в средние века. – Новосибирск: Наука, 1990. – С. 84 – 89.
14. Худяков, Ю. С. Древние и средневековые фортификационные вооружения в Южной Сибири и Центральной Азии [Текст] / Ю. С. Худяков // Военное дело и средневековая археология Центральной Азии. – Кемерово: Изд-во КемГУ, 1995. – С. 62 – 73.
15. Арабские источники о тюрках в раннее средневековье [Текст] / Исследование, перевод с арабского и комментарии Ф. М. Асадов. – Баку: Элм, 1993. – 204 с.
16. Першиц, А. И. Вождество [Текст] / А. И. Першиц // Свод этнографических понятий и терминов. Социально-экономические отношения и соционормативная культура. – М.: Наука, 1986. – С. 3 – 7.
17. Бондаренко, Д. М. Становление государственного общества. Первый вызов вечной проблеме в постсоветской этнологии [Текст] / Д. М. Бондаренко // Восток (Oriens). – 1993. – № 5. – С. 185 – 197.
18. Бондаренко, Д. М. Многолинейность социальной эволюции и альтернативы государству [Текст] / Д. М. Бондаренко // Восток (Oriens). – 1998. – № 1. – С. 195 – 202.
19. Крадин, Н. Н. Вождество: современное состояние и проблемы изучения [Текст] / Н. Н. Крадин // Ранние формы политической организации: от первобытности к государственности. – М.: Восточная литература, 1995. – С. 11 – 61.
20. Крадин, Н. Н. Современные данные о происхождении государства [Текст] / Н. Н. Крадин // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия история, филология. – Новосибирск: Изд-во НГУ, 2005. – Т. 4. – Вып. 1. История. – С. 23 – 32.
21. Карнейро, Р. Теория происхождения государства [Текст] / Р. Карнейро // Раннее государство, его альтернативы и аналоги: сборник статей. – Волгоград: Учитель, 2006. – С. 55 – 70.
22. Саутхолл Э. О возникновении государств [Текст] / Э. Саутхолл // Альтернативные пути к цивилизации. – М.: Логос, 2000. – С. 130 – 136.
23. Классен, Х. Дж. М. Эволюционизм в развитии [Текст] / Х. Дж. М. Классен // Раннее государство, его альтернативы и аналоги: сборник статей. – Волгоград: Учитель, 2006. – С. 15 – 36.
24. Корякова, Л. Н. Стратификация, иерархия, власть и становление государств в архаичных обществах (обзор основных концепций) [Текст] / Л. Н. Корякова // Медиевистика XXI века: проблемы методологии и преподавания. – Кемерово: ГОУ ВПО «Кемеровский государственный университет», 2007. – С. 74 – 93.
25. Коротаев, А. В. Социальная эволюция: факторы, закономерности, тенденции: монография [Текст] / А. В. Коротаев. – М.: Восточная литература РАН, 2003. – 287 с.
26. Коротаев, А. В. Альтернативы социальной эволюции (вводные замечания) [Текст] / А. В. Коротаев, Н. Н. Крадин, В. А. Лынша // Альтернативные пути к цивилизации. – М.: Логос, 2000. – С. 24 – 83.
27. Гринин, Л. Е. Макроэволюция в живой природе и обществе: монография [Текст] / Л. Е. Гринин, А. В. Марков, А. В. Коротаев. – М.: Изд-во ЛКИ, 2008. – 248 с.
28. Гринин, Л. Е. Социальная макроэволюция: генезис и трансформация Мир-Системы: монография [Текст] / Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. – 568 с.
29. Васютин, С. А. Социально-политическая организация кочевников Центральной Азии поздней древности и раннего средневековья (отечественная историография и современные исследования) [Текст] / С. А. Васютин, П. К. Дашковский. – Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2009. – 400 с.
30. Бичурин, Н. Я. (Иакинф). Собрание сведений о народах, обитавших в Средней Азии в древние времена [Текст] / Н. Я. Бичурин. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1950. – Т. I. – 397 с.
31. Малявкин, А. Г. Материалы по истории уйгуров в IX–XII вв. [Текст] / А. Г. Малявкин – Новосибирск: Наука. Сибирское отделение, 1974. – 210 с.
32. Малявкин, А. Г. Уйгурские государства в IX–XII вв. [Текст] / А. Г. Малявкин. – Новосибирск: Наука, 1983. – 297 с.
33. Малявкин, А. Г. История Восточного Туркестана в VII–X вв. // Восточный Туркестан в древности и раннем средневековье: очерки истории [Текст] / А. Г. Малявкин, Б. А. Литвинский. – М.: Наука. Главная редакция восточной литературы, 1988. – С. 297 – 351.
34. Кляшторный, С. Г. Степные империи древней Евразии [Текст] / С. Г. Кляшторный, Д. Г. Савинов. – СПб.: Филологический факультет СПбГУ, 2005. – 346 с.
35. Материалы по истории древних кочевых народов группы дунху [Текст] / Введение, перевод и комментарии В. С. Таскина. – М.: Наука. Главная редакция восточной литературы, 1984. – 486 с.
36. Кумеков, Б. Е. Государство кимаков IX – XI вв. по арабским источникам [Текст] / Б. Е. Кумеков. – Алма-Ата: Наука, 1972. – 157 с.
37. Е Лун-ли. История государства киданей (Цидань го чжи) [Текст] / Перевод, введение, комментарий и приложения В. С. Таскина. – М.: Наука. Главная редакция восточной литературы, 1979. – 607 с.
38. История Железной империи [Текст] / Перевод и комментарии Л. В. Тюрюитной. – Новосибирск: Изд-во Института археологии и этнографии СО РАН, 2007. – 356 с.
39. Крадин, Н. Н. Кочевники Евразии [Текст] / Н. Н. Крадин. – Алматы: Дайк-пресс, 2007. – 416 с.

40. Кочнев, Б. Д. Нумизматическая история Караханидского каганата (991–1209 гг.) [Текст] / Б. Д. Кочнев. – М.: София, 2006. – Ч. I. – 344 с.

41. Очир, А. Хаар бух балгас ба туул голын савдахь хятаны уеийн хот, суурингууд [Текст] / А. Очир, А. Энхтур, Л. Эрдэнэболд. – Улаанбаатар: Монголын Үндэсний музей, 2005. – 214 с.

УДК 314.122(571.17) «1943/2003»

## ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ В 1943 – 2003 гг.

*Е. П. Добрыгина*

## THE MAIN TENDENCIES OF DEMOGRAPHIC DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL POPULATION OF THE KEMEROVO REGION IN 1943 – 2003

*E. P. Dobrygina*

В статье представлена динамика численности сельского населения Кемеровской области в 1943 – 2003 гг. Автор рассматривает основные тенденции демографического развития, которые зародились в течение Великой Отечественной войны и приобрели долговременный характер.

The article represents dynamics of number of agricultural population of the Kemerovo region in 1943 – 2003. The author points out the main tendencies of demographic development which arose during the Second World War and received further long-term character.

**Ключевые слова:** численность сельского населения в Кузбассе, уровень смертности, уровень рождаемости, естественный прирост.

**Keywords:** number of agricultural population in Kuzbass, death rate, birth rate, natural increase.

На современном этапе проблемы «демографической катастрофы» России активно обсуждаются в научной среде и публицистике. Для выработки демографической политики необходимо учитывать исторический опыт формирования и развития населения в каждом российском регионе. Для этого представляется изучение динамики численности населения на материалах Кемеровской области. В данной статье я попыталась представить демографическую характеристику сельского населения Кузбасса и выявить основные тенденции, которые зародились в военное время и приобрели в последующем долговременный характер.

Первым этапом исследования можно выделить 1943 – 50-е гг.

Вторая мировая война оказала огромное влияние на развитие индустриальной и социальной структуры Кузбасса. Размещение в области большого количества промышленных предприятий, эвакуированного населения из европейских районов страны сказалось на демографической ситуации в аграрном секторе Кемеровской области.

Общей тенденцией для Сибири стало сокращение численности сельского населения за годы войны. По оценке В. Исупова, за период с июня 1941 г. по май 1945 г. количество жителей сел и деревень Сибири сократилось на 22,8 %, что в абсолютном выражении составило 2276,7 тыс. человек [24, с. 18].

В Кузбассе в последние годы войны процесс сокращения численности сельского населения опережал областные показатели. Если население Кузбасса за 1943 – 1945 гг. сократилось на 4,3 %, то население деревень и сел – на 20 % [1]. Этот процесс проходил под влиянием следующих факторов:

- 1) мобилизации сельского населения в армию;
- 2) привлечения сельского населения на работу в военную промышленность;

3) начавшейся в 1944 – 1945 гг. эвакуации населения.

Сокращение численности населения сельских районов определило и уменьшение доли сельского населения в общей численности населения области. Если в 1943 г. удельный вес сельского населения Кузбасса составлял 40,2 %, то в 1945 г. – только 33,6 % [1].

Война негативно повлияла и на половозрастную структуру сельского населения Кузбасса, что выразилось в диспропорции полов. В 1943 г. в сельских районах области удельный вес мужского населения составлял 39,9 %, а женского – 60,1 % [2]. Более резкая диспропорция была характерна для самого трудоспособного возраста сельчан. Так, в возрастной категории 25 – 49 лет удельный вес мужского населения составлял только 24,9 % [2]. Диспропорции, образовавшиеся в годы войны, являются результатом призыва мужчин в армию и их массовой гибели в ходе боевых действий. Причем второй источник диспропорций является своего рода безвозвратным, что обусловило необратимые процессы в народонаселении, в том числе и снижение рождаемости.

В 1943 – 1944 гг. число родившихся (на 1000 человек) в сельских районах сократилось на 1,1 % [3]. Следует отметить, что тенденция к снижению рождаемости стала проявляться с февраля 1942 г., когда резерв беременностей, накопленный в мирный период, был окончательно исчерпан. С 1942 г. в сельских районах Кузбасса начинается постепенный рост рождаемости, но более медленный, чем в целом по области [4].

Война потребовала мобилизации материальных и духовных сил народа, большого напряжения сил, резкого ограничения потребления, что не могло не сказаться на динамике смертности населения. В худшую сторону изменилась структура питания. По

оценкам специалистов, рост уровня смертности наблюдался на начальном этапе Великой Отечественной войны. С 1943 г. показатели смертности стали снижаться.

Государственная социально-демографическая политика в годы войны была направлена на оказание помощи матерям и детям, чтобы обеспечить максимально возможную выживаемость детей. 8 июля 1944 г. вышел Указ Президиума Верховного Совета СССР «Об увеличении государственной помощи беременным женщинам, многодетным и одиноким матерям...», в котором впервые предпринималась попытка материального стимулирования рождаемости.

Об определенной эффективности демографической политики государства в военные годы может свидетельствовать сокращение детской смертности: в 1944 г. на 1000 родившихся умерло в возрасте до года в сельских районах Кемеровской области 117 чел., в 1945 г. – 78 [5].

За 1943 – 1945 гг. уровень смертности жителей сельской местности Кузбасса уменьшился почти на 28 % [6].

В послевоенный период основной тенденцией демографического развития аграрных районов области стало замедление роста численности населения. В 1945 – 1959 гг. численность населения Кузбасса выросла на 15 %, а населения сельских районов – только на 4 % [7, 25, с. 23]. Но необходимо отметить, что в годы послевоенной пятилетки (1945 – 1950 гг.) наблюдался рост численности сельского населения Кузбасса, на 10,1 % [8]. Можно выделить действие ряда факторов, определявших демографические процессы в 1945 – 1950 гг.

Во-первых, отказ в 1945 г. от чрезвычайной политики военного времени обусловил возвращение в деревню крестьян, мобилизованных на работу в кузбасскую промышленность.

Во-вторых, демобилизация военнослужащих старших возрастов, масштабы которой были столь значительны, что нейтрализовали воздействие голода 1946 – 1947 гг. на динамику численности населения области.

В 1950 – 1959 гг. для Кемеровской области характерен процесс быстрой урбанизации. Усиленное развитие угольной, металлургической, оборонной и химической промышленности способствовало быстрому сокращению доли населения сельских районов (в 1959 г. доля сельского населения сократилась на 10,8 %, по сравнению с 1945 г.) [24, с. 23].

Важнейшим фактором, определяющим динамику численности населения, является процесс естественного воспроизводства: рождаемости, смертности, их соотношения на разных этапах развития. В первые послевоенные годы для процесса естественного прироста были характерны заметные перепады. Если в 1947 г. коэффициент естественного прироста сельского населения Кузбасса удвоился по сравнению с 1946 г. и составлял 0,8 ‰, то в 1948 г. – только 0,5 ‰. Сказались последствия голода 1947 г., смертность от ран, вернувшихся в село фронтовиков. Резкое увеличение естественного прироста в кузбасском селе начинается с 1949 – 1950 гг. [9].

Улучшение материального благосостояния сельских семей, развитие системы здравоохранения способствовали стабилизации темпов роста рождаемости в первой половине 1950-х гг. и снижению уровня смертности. Динамика показателей абсолютной численности родившихся за год показывает, что пик рождаемости в кузбасском селе приходится на 1950 г. – 24646 человек [10]. В первой половине 1950-х гг. коэффициент рождаемости вырос с 35,4 ‰ в 1950 г. до 39,0 ‰ в 1955 г. [11]. Со второй половины 1950-х гг. наблюдается процесс сокращения рождаемости почти на 25 % [12]. За 1950 – 1959 гг. почти на 40 % снизился коэффициент смертности жителей кузбасского села [12].

Таким образом, в первом этапе можно выделить еще два этапа демографического развития:

1) 1943-1950 гг. Великая Отечественная война оказала огромное влияние на развитие индустриальной и социальной структуры Кузбасса. Размещение в области большого количества промышленных предприятий, эвакуированного населения из европейских районов страны сказалось на демографической ситуации в аграрном секторе Кемеровской области. В годы четвертой пятилетки демографические процессы в Кузбассе, как и во всей стране, испытывали прямое воздействие последствий войны;

2) 1950-е гг. Для Кемеровской области в рассматриваемый период характерен процесс быстрой урбанизации. Усиленное развитие угольной, металлургической, оборонной и химической промышленности способствовало быстрому росту городского населения и сокращению доли населения сельских районов. Доминирующей тенденцией стало замедление темпов развития, роста и сокращение численности крестьян.

Следующий этап в демографическом развитии сельского населения Кемеровской области – это 1960 – 80-е гг. Население Кузбасса за 1960 – 1970-е гг. увеличилось на 3,3 %, в то время как сельское население сократилось на 34,4 %, с 1970 г. по 1980 г. незначительно (на 0,3 %), но все же увеличивается население Кузбасса, в то время как население сел и деревень сокращается на 21,1 % [20, с. 10; 33, с. 10]. Во второй половине 1980-х одновременно с увеличением численности всего населения Кузбасса (на 4,3 %), можно наблюдать небольшой рост численности аграрных районов Кузбасса (на 0,3 %) [26, с. 10; 20, с. 9].

Сокращение численности населения сельских районов определило и уменьшение доли сельского населения в общей численности населения области с 21,6 % в 1960 г. до 12,9 % в 1989 г. [26, с. 10; 20, с. 10].

1960-е гг. демографы характеризуют как «демографический провал», что объясняется резким снижением рождаемости и повышением смертности.

В сельской местности Кемеровской области в 1960-е гг. и до начала 1970-х гг. отмечается снижение рождаемости (на 48 %) [13].

Тенденция к снижению рождаемости в 1960-е гг. была всеобщей и явилась результатом совокупного действия многих взаимосвязанных фак-

торов: волнообразности возрастной структуры населения, чередования в ней относительно многочисленных и относительно малолюдных поколений. Этот процесс был связан с вступлением в репродуктивный возраст (20 – 29 лет) контингентов населения, родившихся в годы войны. Главной же причиной снижения числа рождений было уменьшение числа рождений у средней женщины в средней семье.

Причины быстрых темпов падения рождаемости в 1960-х гг. лежат, главным образом, в негативном изменении половозрастной структуры населения, связанном в основном с отрицательным сальдо миграции и «вымыванием» наиболее репродуктивных возрастов.

В 1970-х гг. рождаемость повышается как в Кемеровской области, так и Западной Сибири. К 1979 г. коэффициент рождаемости сельского населения Кузбасса достигает 17,8 ‰ (в 1970 – 12,7 ‰), т. е. он увеличивается на 40 % по сравнению с 1970 г. [13]. Благоприятную роль сыграл структурный фактор: в 70-х гг. XX века в детородный возраст вступает многочисленное поколение женщин 1950-х гг. рождения. До середины 80-х гг. в сельской местности Кузбасса рождаемость продолжала возрастать (пик рождаемости в деревнях и селах Кузбасса приходится на 1985 г.) [20, с. 31], затем этот процесс замедлился, а в 1988 – 1989 гг. произошло ее снижение. К концу десятилетия в аграрном секторе Кузбасса прослеживается тенденция, характерная для всего западносибирского региона – снижение коэффициента рождаемости [20, с. 31].

В первой половине 80-х гг. XX века продолжалось благоприятное воздействие на рождаемость уже отмеченных ранее структурных факторов, проявившихся в 70-х гг. XX века. Положительно сказалось также проведение в начале 1980-х гг. ряда государственных мероприятий социального характера, в частности, по защите материнства (постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 22 января 1981 г. «О мерах по усилению государственной помощи семьям, имеющим детей» [27, с. 68] и др.). Увеличилось число ежегодных рождений, повысились общий и суммарный коэффициенты. Однако полученный эффект оказался кратковременным. Падение рождаемости в конце 80-х гг. XX века явилось следствием как структурных сдвигов (в активный детородный возраст все еще вступало малолюдное поколение 1960-х гг.), так и ухудшения социально-экономической обстановки в стране (начавшиеся в середине 1980-х гг. экономические реформы имели негативные последствия для социальной сферы). Сам по себе факт вступления в активный детородный возраст молодого поколения 1960-х гг. приводит к абсолютному снижению числа рождений, а компенсаторным фактором может служить повышение числа рождений этим поколением. Между тем главенствующей тенденцией оказалось как раз снижение числа рождений в семье, или малодетность, к тому же усугубляемая ростом разводимости молодых семей.

Вторым показателем, определяющим процесс воспроизводства населения, является смертность. Коэффициент смертности после значительного сниже-

ния в 1950-х гг. в последующие годы относительно стабилизировался, причем в 60 – 70-х гг. XX века наблюдалось некоторое его повышение, а в 1980-х гг. проявилась тенденция к незначительному снижению. В селах Кузбасса за 1960 – 1970 гг. коэффициент смертности вырос с 7,2 ‰ до 9,3 ‰, к 1979 г. он достигает уже 14,0 ‰ [14]. Рост смертности в 1960-х гг. был связан, главным образом, с увеличением удельного веса лиц пожилого возраста, т. е. с «постарением» населения, но в 70-е гг. XX века он затронул почти все его возрастные группы. Повышению повозрастной смертности населения способствовали резкое ухудшение экологической среды обитания, рост технической вооруженности труда без существенного улучшения, а по многим параметрам и в результате ухудшения санитарно-гигиенических условий и организации труда, что приводит к нервной утомляемости и психологическому дискомфорту. К основным причинам роста смертности можно с полным основанием отнести и отставание развития здравоохранения от потребности в нем населения. В сельской местности действие этих факторов проявилось сильнее на фоне относительно худших условий и более низкого уровня жизни.

В 1980 – 1987 гг. смертность сокращается повсеместно и почти во всех возрастных группах, но особенно значительно в молодых возрастах. Уже с 1985 г. коэффициент смертности сельского населения Кузбасса начал снижаться, и увеличилась продолжительность жизни [27, с. 72]. В немалой степени этому способствовало улучшение социально-бытовых условий в селе. Но сокращение повозрастной смертности не могло компенсировать весь ее прирост, который произошел в 1970-х гг. Уже в конце 1980-х гг. коэффициент смертности повысился [27, с. 72].

В 1960-х гг. в связи с сокращением рождаемости и повышением смертности произошло резкое снижение естественного прироста населения аграрных районов Кузбасса. Этот процесс наблюдается повсеместно [27, с. 72]. В сельской местности Кемеровской области коэффициент естественного прироста населения сократился с 19,2 ‰ до 3,4 ‰, или в 5,6 раза [20, с. 32]. В западносибирском регионе за десятилетие он сократился с 23,0 ‰ до 6,2 ‰ [27, с. 87].

В 1970-е – первой половине 1980-х гг. показатели естественного прироста, хотя и колебались по отдельным годам, в целом имели тенденцию к повышению – с 1970 г. по 1985 г. отмечается его рост с 3,4 ‰ до 5,6 ‰ [20, с. 31], в сельской местности Западной Сибири – с 7,1 ‰ до 9,6 ‰ [17, с. 29]. В 1989 г. в Кемеровской области был зафиксирован наименьший естественный прирост (3,3 ‰) [18, с. 81].

Падение естественного прироста, как уже отмечалось, прежде всего было связано с резким сокращением рождаемости и некоторым повышением смертности. На неблагоприятных демографических показателях сказались и нарастающие трудности социально-экономического развития, снижение уровня жизни населения, недостаточная эффективность демографической политики: запоздание при-

нятия мер, содействующих оптимизации воспроизводства населения, и их недостаточность.

Уровень естественного прироста в решающей степени определяется возрастной структурой населения.

Особенностью изменения возрастной структуры населения явилось его постарение. Доля лиц в возрасте 60 лет и старше в общей численности населения в селах Кемеровской области увеличилась в 1959 – 1989 гг. с 8,4 до 14,8 % [20, с. 31]. Доля лиц трудоспособного возраста увеличилась в 1989 г. по сравнению с 1959 г. только на 17 % [15]. Безусловно, огромное влияние на процесс постарения оказывало сокращение рождаемости. Важным фактором, усиливавшим процесс постарения сельского населения, была и миграция, ибо наиболее мобильны в сельском населении молодые возрастные группы.

Таким образом, в демографических процессах 60 – 80-х гг. XX в. можно выделить следующие тенденции: во-первых, сокращение численности сельского населения области и, следовательно, уменьшение его доли в общей численности населения области; во-вторых: снижение рождаемости в 1960-е гг., что послужило главной причиной постарения населения; в-третьих, высокая миграционная активность сельских жителей. Сельские районы Кемеровской области продолжали терять население в результате его оттока из города.

Третьим этапом в демографическом развитии села являются 1990 – 2003 гг.

Общая демографическая ситуация в Кемеровской области в 1990-1995 гг. характеризовалась ежегодным снижением численности населения. Сельское же население после длительного, охватывающего десятилетия сокращения, стало увеличиваться [28, с. 1]. С 1990 по 1995 г. рост численности сельского населения Кузбасса составил 8 тысяч [28, с. 1]. Увеличение численности сельских жителей наблюдалось по всем регионам Западной Сибири [33, с. 444]. Рост численности сельского населения был обусловлен снижением его оттока в города, увеличением прибытия в села городского населения, как из своего региона, так и из других регионов России, а также появлением беженцев, прежде всего из среднеазиатских республик бывшего Советского Союза.

С 1995 г. по 2000 г. отмечается снижение численности населения аграрного сектора Кузбасса (на 1,7 %) [21, с. 21] при увеличении его удельного веса на 1,5 % [21, с. 21]. В этот же период (1995 – 2000 гг.) наблюдается снижение численности всего населения области [21, с. 19]. Тенденция уменьшения численности сельского населения характерна и для территории Западной Сибири. С 1995 г. по 2000 г. его численность в регионе сократилась на 0,6 % [20, с. 23], а доля осталась постоянной – 28,9 % [21, с. 31].

В 2003 г. отмечается дальнейшее уменьшение численности сельского населения Кузбасса (на 23,8 тыс.) [20, с. 9]. Удельный вес аграрного населения в 2003 г. по сравнению с 1995 г. существенно не

меняется: 13,4 % - в 1995 г. и 13,3 % - в 2003 г. [20, с. 9].

Вышеотмеченная тенденция объясняется снижением рождаемости и увеличением уровня смертности.

В 1990-е гг. коэффициент рождаемости сельского населения Кузбасса продолжал снижаться. Эта тенденция является общей с западносибирским регионом. Наименьший коэффициент рождаемости в сельской местности Кузбасса (9,7 ‰) [21, с. 15] в 90-е гг. был зафиксирован в 1996 г. Число родившихся в сельской местности Кузбасса продолжает снижаться до 1998 г. [21, с. 15]. Причиной повышения уровня рождаемости в сельской местности послужило значительное улучшение жизни селян с 1998 г.

Снижение рождаемости (интенсивности рождений) обуславливается изменением репродуктивного поведения женщин в связи с углублением демографического перехода. Социально-экономический кризис общества, нестабильность обострили проблему суженного воспроизводства населения, возникшую в 1960-е годы.

С 2000 г. по 2003 г. рождаемость увеличивается как среди сельского населения, так и по области в целом (с 10,2 ‰ до 12,0 ‰ - в сельской местности; с 9,0 ‰ до 10,5 ‰ - в целом по области) [21, с. 19].

Повышение коэффициента рождаемости объясняется вступлением в детородный возраст, женщин 1980-х гг. рождения (пик рождаемости в 80-х гг. XX века). Эта тенденция является общей для Кузбасса и для Западной Сибири. Но следует заметить, что по сравнению с 1990 г. рождаемость к 2003 г. в сельской местности Кемеровской области, а также по всей области катастрофически падает [22, с. 15].

Главным показателем демографической катастрофы является рост смертности. Показатель смертности сельского населения Кузбасса возрастает от года к году, достигнув пика в 1994 г. – 18,4 ‰ [22, с. 15]. А уже к 2003 г. показатель смертности равен 19,4 ‰, т. е. он увеличивается на 28,3 % [22, с. 15]. Основной причиной смертности сельского населения, а также и в целом населения Кемеровской области являются заболевания сердечно-сосудистой системы (51 %) [29, с. 14]. Второе место занимают несчастные случаи (травмы, отравления, самоубийства). Наиболее пострадавшей группой является трудоспособное население Кузбасса.

Превышение смертности сельского населения Кемеровской области над рождаемостью характеризует его естественную убыль, а не прирост. Еще в 1960-х гг. в связи с падением рождаемости и повышением смертности произошло резкое снижение естественного прироста населения. В 70-е гг. XX века показатели естественного прироста имели тенденцию к повышению. С конца 1980-х гг. наблюдается повсеместное сокращение темпов естественного прироста сельского населения, с начала 90-х гг. процесс приобретает кризисный характер: число умерших превышает число родившихся. Депопуляция коснулась всех регионов Западной Сибири. В 1989 – 1999 гг. показатели естественного прироста

были наихудшие за весь послевоенный период. Ухудшился возрастной состав населения, уменьшилась доля лиц, как трудоспособного возраста, так и ниже трудоспособного возраста. В то же время возросла доля людей пенсионного возраста: в городе каждый шестой житель – пенсионер, на селе – каждый пятый. Сокращается демографическая база для воспроизводства населения. В сельской местности Кузбасса естественный прирост становится отрицательным в 1992 г., резкое его снижение отмечается в 1993 [22, с. 13]. Самый низкий показатель естественного прироста в селах Кемеровской области зафиксирован в 1996 г. [22, с. 13]. Во все последующие годы показатель естественного прироста в селе остается отрицательным, достигнув в 2003 г. – 7,4‰ [22, с. 13].

Необходимо еще раз подчеркнуть, что основной тенденцией демографического развития в 1990 – 2003 гг. является снижение численности сельского населения Кемеровской области, а также всего населения. Однако, доля населения аграрных районов в общей численности населения области практически не меняется. Основная, долговременная тенденция эволюции возрастного состава сельского населения Кемеровской области – его постарение. Следующая тенденция: в Кемеровской области в рассматриваемый период сложилась противоречивая половозрастная структура как сельского, так и всего населения: при численном большинстве женщин в составе населения области, их заметно меньше в молодежном, а в селе – и в зрелом возрасте. Наиболее ярко диспропорция полов проявляется в старших возрастных группах. Среди сельского населения в возрасте 55 лет и старше, женщин в 1,6 раза больше, чем мужчин, а в возрасте 65 лет и старше – почти в 2 раза [23, с. 1]. Перевес женщин в старших возрастных группах вызван не только гибелью мужчин во время войн, но и наиболее высоким уровнем их смертности в мирное время.

Иное соотношение полов в группах населения репродуктивного возраста, особенно в молодежной среде, где наиболее вероятно создание семей. Так, на 1000 мужчин в возрасте 16 – 39 лет приходится в среднем 980 женщин, в том числе в селе – 959, т. е. наблюдается дефицит невест [23, с. 1].

Тенденция последних лет в демографии сельского населения Кемеровской области даже при самом оптимистическом варианте демографического развития, предусматривающего рост показателей рождаемости и снижение по возрастных показателей смертности, по всей вероятности не будет положительной, в будущем в течение ближайших 20 лет сохранится отрицательный естественный прирост сельского населения.

По прогнозным расчетам Госкомстата России, произведенным до 2016 г., такая тенденция будет сохраняться до конца прогнозируемого периода. Общие потери численного состава населения Кемеровской области за период 2001 – 2015 гг. прогнозируются в количестве 243 тыс. человек. Естественно это отразится и на численности сельского населения.

## Литература

1. Государственный архив Кемеровской области (ГАКО). Ф. 304.Оп. 1. Д.1. Л. 133, 138, 201.
2. ГАКО. Ф. 304.Оп. 1. Д. 2. Л. 1.
3. ГАКО. Ф. 304.Оп. 1. Д. 48. Л. 7.
4. ГАКО. Ф. 304.Оп. 1. Д. 49. Л. 53.
5. ГАКО. Ф. 304.Оп. 1. Д. 48. Л. 17-18, 20-22.
6. ГАКО. Ф. 304.Оп. 1. Д. 1. Л. 201; Д. 49. Л. 53.
7. ГАКО. Ф. 304.Оп. 1. Д. 1. Л. 133, 138, 201.
8. ГАКО. Ф. 304.Оп. 1. Д. 1. Л. 133, 138.
9. ГАКО. Ф. 304.Оп. 1. Д. 1. Л. 69; Д. 5. Л. 2, 5, 39; Д. 116. Л. 48.
10. ГАКО. Ф. 304.Оп. 1. Д. 116. Л. 341; Д. 117. Л. 50.
11. ГАКО. Ф. 304.Оп. 1. Д. 116. Л. 48, 341; Д. 117. Л. 50.
12. ГАКО. Ф. 304.Оп. 1. Д. 58. Л. 4, 6; Д. 64. Л. 55, 57.
13. ГАКО. Ф. 304.Оп. 1. Д. 58. Л. 4, 6; Д. 64. Л. 56, 58.
14. ГАКО. Ф. 304.Оп. 1. Д. 80. Л. 8, 10; Д. 84. Л. 8, 10.
15. ГАКО. Ф. 304.Оп. 1. Д. 80. Л. 8, 10; Д. 84. Л. 7, 10.
16. ГАКО. Ф. 304.Оп. 1. Д. 14. Л. 3; Д. 45. Л. 2.
17. Гушин, Н. Я. Население Сибири в XX веке: основные тенденции и катаклизмы в развитии. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 1995. – С. 29.
18. Демографическое развитие Сибири. 30 – 80-е гг. (Исторический опыт и современные проблемы): сборник научных трудов. – Новосибирск, 1991. – С. 81.
19. Демографический ежегодник Российской Федерации: 2001. Статистический сборник. – М., 2001. – С. 23, 31.
20. Демографический ежегодник Кемеровской области: 1997. Статистический сборник. – Кемерово: Кемеровский областной комитет государственной статистики, 1997. – С. 9, 10, 31, 32.
21. Демографический ежегодник Кемеровской области: 2000. Статистический сборник. – Кемерово: Кемеровский областной комитет государственной статистики: 2001. – С. 15, 19.
22. Демографический ежегодник Кемеровской области: 2006. Статистический сборник. – Кемерово: Кемеровский областной комитет государственной статистики, 2006. – С. 9, 13, 15.
23. Демографическая ситуация и занятость населения: гендерный аспект. Аналитическая записка. – Кемерово: Кемеровский областной комитет государственной статистики, 2003. – С. 1.
24. Исупов, В. А. Городское население Сибири: от катастрофы к возрождению (конец 30-х-конец 50-х гг.) / В. А. Исупов. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 1991. – С. 18, 23.
25. Итоги Всесоюзной переписи населения: 1959. Т. 2. – М.: Статистика, 1960. – С. 23.
26. Кемеровская область в цифрах. 1970 – 1980 годы. Статистический сборник. – Кемерово, 1981. – С. 10.

27. Население Западной Сибири в XX веке // ред. Н. Я. Гущин, В. А. Исупов. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 1997. – С. 68, 72, 87.

28. Население Кузбасса (анализ ситуации, тенденции, прогноз). – Кемерово: Кемеровский областной комитет государственной статистики, 1996. – С. 1.

29. Показатели развития здравоохранения Кемеровской области. – Кемерово, 2003. – С. 14.

30. Рассчитано по данным: Демографический ежегодник Кемеровской области: 2000. Статистический сборник. – Кемерово: Кемеровский областной комитет государственной статистики, 2001. – С. 15.

31. Рассчитано по данным: Демографический ежегодник Кемеровской области: 2001. Статистиче-

ский сборник.- Кемерово: Кемеровский областной комитет государственной статистики, 2002. – С. 14, 15; Демографический ежегодник Кемеровской области: 2006. Статистический сборник. – Кемерово: Кемеровский областной комитет государственной статистики, 2006. – С. 14, 15.

32. Рассчитано по данным: Демографический ежегодник Кемеровской области: 2006. Статистический сборник. – Кемерово: Кемеровский областной комитет государственной статистики, 2006. – С. 15.

33. Российский статистический ежегодник: 1995. Статистический сборник. – М., 1995. – С. 444.

УДК 94(571.1/.5)

### **ВЛИЯНИЕ ОКТЯБРЬСКОГО ПОЛИТИЧЕСКОГО КРИЗИСА 1993 г. НА СТАНОВЛЕНИЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЙ АССОЦИАЦИИ «СИБИРСКОЕ СОГЛАШЕНИЕ»**

*Е. В. Луков*

### **THE IMPACT OF OCTOBER POLITICAL CRISIS OF 1993 ON THE PROCESS OF DEVELOPMENT OF THE INTERREGIONAL ASSOCIATION «SIBERIAN ACCORD»**

*E. V. Lukov*

В статье выделяются факторы, оказавшие влияние на отношение региональных лидеров к конфликту исполнительной и законодательной властей в Москве в сентябре-октябре 1993 г. Рассматриваются попытки центральных и региональных политических сил вовлечь «Сибирское соглашение» в процесс борьбы за власть. Делается вывод о принципиальной направленности Ассоциации в условиях политического кризиса на решение исключительно социально-экономических задач и сохранение территориальной целостности России.

The article examines the factors which had an impact on the attitude of the regional leaders towards the conflict of the executive and legislative authorities in Moscow in September - October 1993. Particular attention is given to the attempts of the central and regional political forces to engage the «Siberian accord» in power struggle. The author comes to the conclusion that the activity of the Interregional association «Siberian accord» was mainly directed at solving the social - economic problems and preserving the territorial integrity of Russia in times of the political crisis.

**Ключевые слова:** «Сибирское соглашение», региональное взаимодействие, проблемы федерализма.

**Keywords:** «Siberian accord», regional cooperation, the problems of federalism.

Политический кризис конца сентября – начала октября 1993 г. остро поставил вопрос о власти, векторе дальнейших реформ и, что особенно важно – целостности России. Научный интерес представляют не только причины, которые привели к вооруженному противостоянию ветвей власти в Москве, но и влияние самих кризисных процессов на становление современной российской общественно-политической системы, в том числе – новой Федерации. Действуя в чрезвычайных условиях, регионы вынуждены были искать новые формы отношений с центром и друг с другом. Именно это объективно стимулировало выработку механизмов взаимодействия между субъектами РФ, регионами и центром, а также ветвями власти. Проследить указанные процессы и выявить их роль в становлении новых федеративных отношений, позволяет деятельность Межрегиональной ассоциации «Сибирское соглашение» (далее – МАСС) в тех непростых условиях.

Октябрьские события 1993 г. в Москве стали предметом многочисленных исследований. Однако в ряде работ ситуация в регионах вообще не рассматривалась. В частности, в монографии В. В. Согрина противостояние исполнительной и законодательной властей представлены как борьба исключительно на уровне Москвы [35, с. 143 – 166]. В других работах материал о положении в регионах и их реакции на конфликт федеральных властей содержался, но, как правило, ситуация освещалась схематично и, к сожалению, не всегда достоверно. Так, в монографии Л. Ф. Шевцовой признается влияние различных групп интересов, в том числе и региональных, на протекающие в столице процессы. Однако особой роли за региональными лидерами автор не признает: «Республиканская и региональная элита в своей массе заняла выжидательную позицию... Местные боссы выжидали, куда повернут события, готовые встать на сторону победителя» [36].

Признанный специалист в области отечественной политической истории новейшего времени Р. Г. Пихоя совершенно справедливо указывает на то, что двоевластие в центре объективно стимулировало сепаратистские тенденции в стране и усиление регионов, которые стремились стать «третьей силой» в конфликте. Однако в качестве одного из примеров он приводит «Сибирское соглашение», которое «поддержало Хасбулатова» и «демонстрировало политические претензии» [16, с. 461, 479]. Положение о сепаратистских устремлениях МАСС нашло отражение и в вузовских учебниках [6, с. 313]. Подобная интерпретация событий, на наш взгляд, нуждается в серьезной корректировке.

Изучение истории самого «Сибирского соглашения» находится в стадии становления, но уже можно выделить в существующей историографии, относительно рассматриваемой в данной статье проблемы, два основных подхода. Часть авторов не придают особого значения событиям сентября-октября 1993 г. при анализе становления МАСС, акцентируя внимание на институциональном и экономическом опыте взаимодействия [1; 28; 7; 5]. Согласно второму подходу - заостряется внимание на политических амбициях «Сибирского соглашения» в начале 1990-х гг., что, с точки зрения данной группы исследователей, как раз и подтверждается позицией членов МАСС в период осеннего кризиса 1993 г. [12; 13].

Для объективной оценки места и роли «Сибирского соглашения», а также его трансформации в условиях политического кризиса сентября-октября 1993 г. необходимо выделить факторы, определявшие мотивацию действий руководителей сибирских регионов – членов Межрегиональной ассоциации.

Одним из факторов стало негативное влияние либеральных реформ на социально-экономическую сферу. Рамки статьи не позволяют подробно остановиться на этом вопросе. Отметим лишь то, что местным властям пришлось фактически самостоятельно решать огромное количество проблем, поскольку помощь со стороны центра резко сократилась. В таких условиях особое недовольство субъектов Федерации вызывали бюджетные отношения, при которых все налоги уходили в центр, и только потом часть средств должна была поступать в регионы. Однако зачастую правительство не выполняло своих обязательств, что предопределяло симпатии некоторых региональных лидеров в пользу Верховного Совета, где сложилась антиельцинская оппозиция, выступавшая за корректировку экономического курса в сторону регулируемой системы.

Вторым фактором стали противоречия политической системы, в которой формально провозглашался, но фактически отсутствовал принцип разделения властей. Как президент, так и Верховный Совет, стремясь закрепить за собой как можно больше полномочий, выстраивали, по сути, моноцентрическую систему. Это не вело автоматически к противостоянию властей на уровне субъектов Федерации, однако в значительной степени предопределило позицию местных Советов и глав администраций в их

оценках начавшегося политического противостояния в Москве. Ситуацию усугубляло отсутствие консенсуса в обществе, что показали результаты апрельского 1993 г. референдума, а также «подвижность» правового поля, поскольку депутаты постоянно вносили в Конституцию поправки, причем зачастую конъюнктурного характера, а президент управлял страной при помощи указов, мало считаясь с парламентом.

Третьим фактором стали противоречия в государственно-территориальном устройстве России. По Федеративному договору 1992 г. субъекты Федерации получили неравный объем прав, что вызывало недовольство «обделенных» краев и областей теми преимуществами, которые получили республики. Некоторые сибирские регионы неоднократно поднимали вопрос о повышении своего статуса до уровня республик.

Наряду с факторами, влиявшими на позиции региональных лидеров, необходимо отметить те институциональные и функциональные изменения, которые произошли собственно в «Сибирском соглашении» на протяжении 1992 - первой половине 1993 гг.

Прежде всего, были внесены серьезные поправки в уставные документы МАСС в июле 1992 г. в Улан-Удэ. Так, если по «Соглашению», подписанному в октябре 1990 г. в Кемерово, учредителями Ассоциации являлись Советы и их исполкомы, то по новому «Договору» – «высшие органы государственной власти и управления» [3]. Таким образом, членами Совета МАСС (высшего органа) стали не только представители Советов, но и назначенные президентом главы администраций.

Еще одно важное положение было закреплено в статье 3 «Договора», где говорилось о том, что органы Ассоциации не являются вышестоящими административными органами по отношению к административным органам территорий. Таким образом, МАСС не подменяла собой властные структуры в регионах Сибири. В качестве взаимных обязательств были определены только ежегодные отчисления в фонды Ассоциации и соблюдение подписанных договоров. Все это подчеркивало статус организации как добровольного экономического соглашения и не позволяло использовать ее в политических целях. При этом если учесть отсутствие обязательного подчинения «меньшинства» «большинству» в рамках Совета МАСС, то становится очевидным, что какие бы то ни было заявления отдельных членов «Сибирского соглашения» не отражали позицию всей Ассоциации. Решения Совета МАСС принимались только единогласно и даже при этом носили рекомендательный характер.

Отметим еще одно важное решение, принятое в ходе работы Совета МАСС в Улан-Удэ. Отменялось ранее принятое решение № 1 от 8 февраля 1991 г. об образовании политического совета Ассоциации в составе председателей Советов народных депутатов в силу несоответствия данного решения Уставу. Этим еще раз подчеркивалась социально-экономическая направленность деятельности «Сибирского соглашения» [24].

Наряду с институциональными изменениями необходимо остановиться на функциональной составляющей МАСС. Ассоциация была создана в условиях развала централизованной советской системы, то есть если раньше регионы взаимодействовали друг с другом только посредством центра, то теперь появились широкие возможности развития горизонтальных связей. Эти возможности превратились в насущную необходимость в условиях нарастающего кризиса, когда регионы осознали, что помощи ждать неоткуда, и острые социально-экономические проблемы можно решить только совместно. Однако процесс налаживания межрегиональных связей оказался не простым: столкновения региональных интересов, амбиции ряда руководителей и прочее не способствовало консолидации действий. Требовалось найти механизм, который бы запустил процесс развития межрегионального сотрудничества. Таковыми стали координационные советы, создаваемые для выработки единой политики в различных направлениях уставной деятельности. Вся текущая работа МАСС обеспечивалась Исполнительной дирекцией, сосредоточенной на решении исключительно социально-экономических задач. Координационные советы возглавлялись одним из членов Совета Ассоциации, что делало региональных лидеров ответственными за положение в той или иной сфере в масштабах Сибири. Таким образом, взаимодействие регионов в рамках МАСС оказалось сориентированным на поиск новых хозяйственных механизмов, а не политику как таковую.

Важнейшим индикатором, позволяющим дать оценку шагам «Сибирского соглашения», предпринятым осенью 1993 г., является отношение Ассоциации к политике правительства. Его можно определить, ответив на ряд вопросов:

Во-первых, насколько Ассоциация включилась в процесс перехода к рыночным отношениям? Принимаемые МАСС решения позволяют уверенно сказать, что направленность политики сибирских регионов была вполне рыночной. «Сибирское соглашение» активно включилось в процесс создания рыночной инфраструктуры в регионе, в том числе товарных бирж, различных ассоциаций товаропроизводителей и т. д. Для разработки программ реформ активно привлекались научные силы региона. В частности, под эгидой МАСС и Института экономики и организации промышленного производства СО РАН в начале лета 1993 г. была проведена Всероссийская конференция по экономическому развитию Сибири. В июле 1993 г. был создан координационный совет МАСС по поддержке предпринимательства. В обсуждаемых программах развития прописывались разделы о приватизации предприятий.

Во-вторых, как относились лидеры «Сибирского соглашения» к реализуемой правительством модели перехода к рынку? Анализ документов и заявлений членов Совета МАСС позволяет сделать вывод, что одним из приоритетных направлений деятельности Ассоциации была борьба с кризисом, в котором оказалась страна. Причем кризисное положение, по мнению членов МАСС, было обусловлено «не толь-

ко предшествующим развитием и масштабами реформ, но и ошибками, допущенными при их реализации» [14].

Для выхода из сложившейся ситуации предлагалось «объявить Сибирь сферой приоритетных государственных интересов с формированием соответствующей региональной политики и созданием системы экономического протекционизма, основанного на использовании экономических рычагов и стимулов в сочетании с прямой государственной поддержкой первоочередных сибирских программ» [15].

Таким образом, «Сибирское соглашение» выступало за корректировку курса радикального либерализма в сторону большего государственного регулирования. Причем Совет МАСС в конце 1992 г. призывал «все органы государственной власти осознать свою ответственность перед народом и приступить к согласованной работе по выводу России из кризиса» [14].

Пожалуй, единственным «политическим вопросом», на решение которого пытались влиять «Сибирское соглашение», являлась проблема выстраивания новой Федерации. Серьезным упущением федеральных органов власти, по мнению Совета МАСС, являлось «отсутствие продуманной региональной политики». Для успешного продолжения реформ, с точки зрения сибирских регионов, необходимо было «пересмотреть взаимоотношения между бюджетами различных уровней и налоговую политику, законодательно обеспечить реализацию всех прав субъектов Федерации, упорядочить взаимоотношения Федеральных и местных властей. ...Целостность РФ должна быть обеспечена последовательным проведением в жизнь конституционного принципа федерализма» [14]. Таким образом, даже «политический» вопрос относительно федеративных отношений, увязывался с решением экономических задач, поскольку бюджетные отношения, налоги и т.п. определяли стартовые позиции региона в период реформ, его конкурентоспособность в условиях рыночной экономики.

Об отделении Сибири речь никогда не шла. После Совета МАСС в Томске 17 – 18 февраля 1993 г. председатель Красноярского краевого совета народных депутатов В. А. Новиков заявил, что экономическое самоопределение региона возможно лишь в случае «повторения августовского путча в каком-то ином варианте, объявления суверенитета республиками и невозможности сохранить Россию». В заключение он добавил, что «единство России во многом определяется не только поведением регионов, но и поведением центра» [34].

Таким образом, «Сибирское соглашение» выступало за территориальную целостность страны, гарантией чего могли стать равноправные федеративные отношения, в противном случае политика федерального центра могла привести к развалу страны. При этом отметим, что сам факт подписания «Договора учредителей МАСС» от 10 июля 1992 г. стал серьезным шагом, направленным на консоли-

дацию сибирских регионов как составной части Российской Федерации.

Тем временем ситуация в стране все больше обострялась. После столкновений между сторонниками Верховного Совета с милицией во время первомайских демонстраций в Москве Б. Н. Ельцин решил ускорить принятие новой Конституции, причем он не скрывал, что сделать это придется вопреки воле Съезда и Верховного Совета. Отметим, что в работе Конституционного совещания при президенте, начавшего свою деятельность 5 июня 1993 г., принимал участие официальный представитель МАСС В. Ф. Купрессов.

Активизация конституционного процесса не могла снизить социальное недовольство. Летом 1993 г. работники различных отраслей (связи, лесопромышленного и агропромышленного комплексов и др.) начали акции протеста [8]. В этих условиях в июле Совет МАСС в Саяногорске принял два довольно резких по тону документа. В первом из них - «Обращении», указывалось на отсутствие целенаправленной государственной политики в сфере инвестиций и ценообразования, что, по мнению авторов, вело к усилению процесса экономического спада, а также угрожало самому существованию «ключевых производств» [26].

Во втором документе - «Заявлении», выражалась обеспокоенность «новым витком суверенизации, который неизбежно приведет к разрушению целостного государства Россия». Вина за дальнейшее углубление кризиса государственности возлагалась на все ветви власти - президента, правительство, Верховный Совет и Съезд народных депутатов. Во имя сохранения целостности страны и, руководствуясь интересами населения, «Сибирское соглашение» предлагало всем федеральным органам «неукоснительно выполнять свои функции», а «правительству заниматься, прежде всего, экономикой». Исходя из того, что на территории Сибири «найденны формы конструктивного взаимодействия органов власти и управления», МАСС выражала готовность «оказать содействие в налаживании подобного взаимодействия на федеральном уровне» [25].

Достаточно резкий тон принятых документов дал основание некоторым центральным средствам массовой информации предположить, что сибиряки решились на какие-то крайние меры. Однако на пресс-конференции в Новосибирске 14 июля председатель Ассоциации В. П. Муха заявил, что МАСС готова вновь и вновь предлагать правительству различные формы сотрудничества, в том числе провести своеобразные «российско-сибирские» переговоры на самом высоком уровне по целому комплексу проблем [11].

Наращение кризиса в центре сопровождалось политизацией общественной жизни в регионах. Так, в конце лета в городах Сибири прошли встречи за «круглым столом» с целью «выявления позиций общественно-политических сил по конституционному процессу». Прозвучали предложения созвать конституционное совещание сибирских регионов в рамках «Сибирского соглашения» для выработки

единой позиции, отвечающей интересам как краев и областей, так и входящих в ассоциацию республик [2]. Таким образом, общественно-политические силы Сибири стали воспринимать МАСС в качестве регионального политического центра, способного отстаивать местные интересы. Это в какой-то мере влияло на членов Ассоциации, заставляло их «оправдывать надежды» населения.

В свою очередь, президент и Верховный Совет, готовясь к решающей схватке, стремились заручиться поддержкой на всех уровнях, в том числе и в регионах. Президент отстаивал идею Совета Федерации, куда должны были войти представители от исполнительной и представительной власти регионов, пытаясь таким образом привлечь на свою сторону политическую элиту субъектов Федерации. В то же время Р. И. Хасбулатов на встрече с руководителями Советов субъектов Федерации заявил, что Верховный Совет не поддерживает правительственную программу и надеется на поддержку регионов [9].

Само же правительство России уже активно сотрудничало с межрегиональными ассоциациями. На Совете МАСС в Томске в феврале 1993 г. председатель правительства В. С. Черномырдин торжественно вручил Ассоциации свидетельство об ее регистрации в Минюсте, что стало своеобразным признанием заслуг «Сибирского соглашения» в решении социально-экономических проблем. Накануне осеннего кризиса правительство приняло постановление, уточняющее компетенцию ассоциаций экономического взаимодействия [17]. Судя по тексту документа, жесткие требования регионов были услышаны. Обращает на себя внимание статья 2, в которой заместителю председателя Совета Министров С. М. Шахраю поручалось в октябре-ноябре 1993 г. провести встречу правительства с председателями ассоциаций, в ходе которой предполагалось обсуждение форм взаимодействия регионов и федеральных органов, политики правительства в различных сферах, и даже проекта госбюджета на 1994 г.

Таким образом, в условиях нарастающего кризиса статус «Сибирского соглашения» повышался. Органы центральной власти и местные общественно-политические силы активно втягивали региональных лидеров, в том числе членов МАСС, в процесс политического противостояния.

В результате объявленного Б. Н. Ельциным 21 сентября Указа № 1400 региональные власти оказались расколоты. Практически все малые Советы сибирских регионов восприняли президентский указ негативно, однако большинство требовало одновременных выборов президента и парламента. Большая часть глав администраций в Сибири поддержала Б. Н. Ельцина. Однако необходимо отметить позицию В. П. Мухи. Выступая на заседании малого Совета Новосибирской области, он заявил, что тот, «кто поддержит Указ Президента, будет считаться государственным преступником» [33]. Однако это заявление В. П. Муха сделал не как председатель Совета МАСС, а как глава Новосибирской области.

От имени собственно «Сибирского соглашения» никаких заявлений последовать не могло, поскольку

в это время шло заседание лишь координационного совета в Барнауле, посвященного положению дел в сельском хозяйстве. Его работа должна была продолжиться в рамках Совета МАСС в Новосибирске 24 сентября с возможным участием премьер-министра России (Черномырдин В. С. приехать не смог, сославшись на совещание в Совете СНГ). Ожидалось, что именно там будет обсуждаться «животрепещущий вопрос» об отношении «Сибирского соглашения» к конституционному кризису в стране [33].

В качестве одной из форм давления на федеральные власти региональные Советы избрали идею республиканизации. В частности, по данным «Сибирской газеты», председатель Алтайского крайсовета А. А. Суриков 23 сентября в передаче местного телевидения заявил о возможности провозглашения «Сибирской республики», и не где-нибудь, а в Новосибирске во время рабочего заседания «Сибирского соглашения» 24 сентября.

Однако ожидания не оправдались. Прошедшее в назначенное время рабочее совещание Совета МАСС (присутствовало 9 членов Совета МАСС. Руководители ряда территорий находились в Москве, другие проводили сессии региональных Советов) сосредоточилось на обсуждении социально-экономических проблем, по поводу политической ситуации решено было обменяться мнениями в конце работы совещания. Принятые Советом Ассоциации решения ставили перед исполнительной властью довольно жесткие требования. Первым было принято решение «О единой аграрной политике Сибири», в котором обрисовывалось тяжелейшее положение в сельском хозяйстве и выдвигались требования к правительству о срочной государственной поддержке отрасли и выполнении ранее принятых обязательств [20]. Во втором решении правительству предлагалось выделить необходимые кредиты на подготовку региона к отопительному сезону, снизить тарифы и предоставить регионам возможность влиять на энергетическую политику государства [21]. В третьем решении отмечалось неудовлетворительное положение в бюджетной сфере. Министерству финансов предлагалось «незамедлительно рассчитаться с территориями по взаимным расчетам», а также внести изменения в «методологию формирования федеральной бюджетной системы» [22].

В заключении председатель Совета МАСС В. П. Муха отметил, что «идет двойной напор на «Сибирское соглашение» и со стороны президентских структур и со стороны Верховного Совета. И все ожидают от нас... политического заявления. Но знаете, что мы не политическая организация и в уставе у нас этого нет». В рамках обмена мнениями В. П. Муха заявил о том, что «наше мнение об этой ситуации единое, что немедленно надо собрать субъекты Федерации» и «обсудить предложения, как выйти из того политического кризиса, который сегодня есть» [18].

Таким образом, 24 сентября от имени «Сибирского соглашения» никаких политических заявлений не последовало. Можно говорить лишь о стремле-

нии «воспользоваться ситуацией» и «надавить» на правительство в решении назревших проблем в социально-экономической сфере.

Между тем идея создания «Сибирской республики» продолжала активно обсуждаться, причем ее возможное провозглашение ожидалось на заседании чрезвычайного Всесибирского совещания председателей Верховных Советов республик, областных и краевых Советов. Однако накануне против провозглашения «Сибирской республики» выступил В. П. Муха. На встрече с журналистами 28 сентября он заявил: «Я считаю тех, кто выступает с подобных позиций, людьми слабыми, потому что мы настолько сильны, что можем не позволить развалить государство». Его активно поддержал глава Исполнительной дирекции МАСС В. И. Иванков. Он предупредил прессу, что председатель Кемеровского облсовета А. Г. Тулеев будет призывать к созданию республики, но это его собственная точка зрения, которая «расходится с позицией большинства членов Совета "Сибирского соглашения"» [30].

Действительно, на состоявшемся 29 сентября в Новосибирске заседании чрезвычайного Всесибирского совещания председателей Советов (представлено было 14 субъектов Федерации) А. Г. Тулеев заявил, что «нет другого выхода, кроме децентрализации, так как благодаря ей люди уже завтра смогут жить лучше», а в Москве «еще долго будут спорить о том, кто больше украл». В. П. Муха, отметив, что «провозглашать республику или нет - это лозунги», внес предложение о том, чтобы все органы представительной власти субъектов федерации на территории «Сибирского соглашения» немедленно рассмотрели вопрос об объединении бюджетов в единый консолидированный бюджет территорий. Для исполнения данного бюджета предполагалось создать при исполнительной дирекции МАСС соответствующий управленческий орган [30]. Чем бы закончилась реализация данного предложения сказать сложно, но за рамки решения экономических задач оно не выходило.

Председатели Советов, «подогреваемые» призывами из «Белого дома» оказать давление на президента, приняли «Заявление», в котором предупреждали федеральные власти о том, что в случае продолжения блокады здания Верховного Совета и сохранения препятствий для нормальной деятельности парламента, будут приняты «совместные меры экономического и политического воздействия». В частности, речь шла о предоставлении Съезду народных депутатов возможности переноса места работы в один из сибирских городов, об образовании единой Сибирской республики, приостановлении перечисления налогов в республиканский бюджет и т. д. Подобные решения носили явно выраженный антипрезидентский характер, однако принимались они Всесибирским совещанием Советов, а не «Сибирским соглашением».

Собственно Совет МАСС «по вопросу о текущем моменте» был назначен на 1 октября по инициативе правительства РФ. Из 19 территорий присутствовали представители от 12 [27], а также в работе заседания

принял участи С. М. Шахрай и представитель Президента по Новосибирской области [19].

В ходе работы Совета Ассоциации обсуждались два вопроса. Первый касался создания Совета субъектов Федерации, который мог бы оказать воздействие на федеральные власти и найти выход из создавшейся ситуации. Мнения участников заседания разделились, одни настаивали на немедленном предоставлении создаваемому органу прав верхней палаты парламента, другие - считать его временным органом для разрешения кризисной ситуации. Второй вопрос был посвящен текущему политическому моменту. Здесь также были высказаны различные точки зрения – о необходимости вернуться к «нулевому варианту» (состоянию дел на 21 сентября), исходить из сложившейся ситуации и даже объявить Б. Н. Ельцину импичмент, если он не пойдет на уступки.

Учитывая различное отношение участников встречи к происходящим событиям, решено было сосредоточиться на тех положениях, которые разделяются всеми. Члены МАСС согласились участвовать в создании Совета субъектов Федерации, высказались за досрочные выборы всех ветвей власти и договорились приложить все усилия к решению проблемы легитимным путем. К этим трем пунктам прикладывались все высказанные на заседания предложения, но только как предложения, а не как решение Совета МАСС. Предполагалось принятые решения использовать для дальнейшей работы в рамках Совета субъектов Федерации, который должен был собраться 4 октября в Москве [19].

По окончании заседания Совета Ассоциации С. М. Шахрай и члены МАСС дали короткую пресс-конференцию. Участники встречи дистанцировались от решений Совещания сибирских Советов и высказались против ультиматумов. Выход они видели в возобновлении диалога между Верховным Советом и президентом, при посредничестве создаваемого Совета субъектов Федерации, которому Ассоциация выразила доверие. Это мнение членов МАСС было оформлено в виде официального «Заявления» [4].

По итогам встречи было принято единственное решение Совета МАСС [23], в преамбуле которого говорилось о том, что «Сибирское соглашение» руководствуется стремлением сохранить государственность России и конституционный порядок в стране. От Верховного Совета, Правительства России и Правительства Москвы требовалось продолжить работу по снятию блокады Дома Советов. Выказывалась необходимость одновременных выборов обеих ветвей федеральной власти, а на этот период предлагалось усилить экономические функции правительства. При этом последнему предлагалось «избегать участия в политической конфронтации».

После этого никаких документов, отражающих отношение Ассоциации к событиям в Москве, не принималось. В. П. Муха со 2 октября по состоянию здоровья от активной деятельности отошел. От «Сибирского соглашения» 4 октября дал пресс-конференцию генеральный директор В. И. Иванов, который еще раз заявил, что Ассоциация не имеет

никакого отношения к ультимативным решениям Всесибирского депутатского совещания. В завершении он дал умеренную оценку сложившейся ситуации: «Те, кто выйдут победителями, должны быть великодушны. Они должны прекрасно понимать, что реформа – это трудный и сложный процесс, и реформаторам нужно подготовиться к длительной работе, а не брать Россию одним рывком» [31]. Пятого октября В. П. Муха был отстранен от должности губернатора Новосибирской области, что автоматически лишало его поста председателя Совета Ассоциации. Шестого октября в телефонном разговоре с В. И. Ивановым Президент России Б. Н. Ельцин заявил, что не имеет претензий к деятельности МАСС [31].

Таким образом, в условиях осеннего кризиса 1993 г. особое звучание приобретала консолидированная позиция регионов, выработать которую позволяло их объединение в рамках межрегиональных структур, в том числе «Сибирского соглашения». Именно это обстоятельство подталкивало региональных политиков, в частности председателей Советов, выступать от имени МАСС, пытаясь тем самым, придать больший вес своим заявлениям и превратить Ассоциацию в символ оппозиции президенту.

Для самого «Сибирского соглашения» кризис октября 1993 г. стал тяжелым испытанием. Его члены, являясь одновременно главами региональных властей, не могли безучастно наблюдать за нарастанием социально-экономических проблем, поэтому многие из них осудили действия президента, а некоторые приняли активное участие в борьбе с ним. Активная антиельцинская позиция сибирских Советов, которые попытались связать свои действия с «Сибирским соглашением», поставила МАСС на грань ликвидации. Ситуацию усугубляла первоначально жесткая реакция В. П. Мухи, который будучи председателем Ассоциации, объявил Б. Н. Ельцина преступником.

В то же время, заложенная в основу «Сибирского соглашения» идея социально-экономического, а не политического сотрудничества, сыграла важную роль в поддержании стабильности, как в сибирском регионе, так и в стране. Особо отметим, что само «Сибирское соглашение» находилось в стадии становления, выстраивание диалога между его членами только начиналось. Но и этот небольшой нарабатанный опыт позволил не втянуть МАСС в политическую борьбу. Заложенный в уставных документах принцип добровольности и единства решений, фактически поставил МАСС «вне кризиса».

Победа Б. Н. Ельцина привела к ликвидации Советов, и до выборов новых представительных органов в субъектах РФ гарантами сохранения Ассоциации стали главы администраций. Однако раскол региональных ветвей власти в период кризиса чуть было не привел к расколу самого объединения. Так, администрации Алтайского края и Кемеровской области заявили о приостановке своего членства в «Сибирском соглашении», мотивируя это чрезмерной политизацией Ассоциации [31]. Противоположную позицию занял губернатор Омской области Л. К. Полежаев,

заявивший, что объединение сибирских регионов надо сохранить и развивать, но без участия представительной власти [32]. Глава Тюменской администрации Л. Ю. Рокецкий также подчеркивал, что решать многие сибирские проблемы совместно с рядом областей «удобно и выгодно» [29].

Трагедия России и регионов заключалась в том, что возобладали радикальные силы как в том, так и в другом лагере. В. П. Муха, как и многие другие региональные лидеры, отстаивал умеренный, средний путь в условиях кризиса. Выступая против любого радикализма, председатель МАСС первоначально жестко осудил ельцинский указ. Первого октября В. П. Муха заявил о том, что «мы с вами обречены к бережному отношению ко всем конфликтующим сегодня сторонам». А уже после октябрьских событий он осудил также Руцкого и Хасбулатова, сказав, что считает их преступниками, что им нет прощения в глазах людей [31].

Подводя итог, необходимо отметить, что «Сибирское соглашение», как объединение сибирских регионов, не приняло участие в политическом противостоянии осени 1993 г. От имени Ассоциации не было выдвинуто ни одного политического требования, за исключением предложения провести одновременные выборы обеих ветвей власти и действовать в рамках закона. Обвинения МАСС в сепаратизме также не находят подтверждения, поскольку идея провозглашения Сибирской республики в рамках «Сибирского соглашения» даже не обсуждалась, а во всех официальных документах речь шла о необходимости сохранения единства страны. В дальнейшем Ассоциация, опираясь на оправдавший себя в условиях кризиса принцип социально-экономического сотрудничества, станет мощным катализатором консолидационных процессов в России.

### Литература

1. Аксенов, В. Н. Проблемы экономического развития Сибири и участие МАСС в их решении / В. Н. Аксенов, А. А. Бовин, Е. А. Вавилин // Регион: экономика и социология. – 1994. – № 4. – С. 19 – 35.
2. Грядет Сибирское конституционное совещание? // Сибирская газета. – 1993, август. – № 33 (183).
3. Договор учредителей Межрегиональной ассоциации «Сибирское соглашение». 10 июля 1992 г. // Текущий архив МАСС.
4. Заявление Совета Межрегиональной ассоциации «Сибирское соглашение» от 1 октября 1993 г. // Текущий архив МАСС.
5. Золотарев, Н. П. Совершенствование механизма экономического взаимодействия регионов Сибири (на примере межрегиональной ассоциации «Сибирское соглашение») / Н. П. Золотарев: автореф. дис... канд. экон. наук. – Барнаул, 2006. – 26 с.
6. История России в новейшее время: учебник / под ред. А. Б. Безбородова. – М.: ИНФРА-М, 2004. – 416 с.
7. Исупов, В. А. Информационные очерки о регионах, МАСС, СО РАМН, СО РАН, СФО / В. А. Исупов, Н. А. Куперштох, Н. А. Притвиц, А. Г. Руммель, Е. А. Сазонов, А. В. Шамов, В. И. Шишкин // Сибирь в лицах. – Новосибирск: ИНФОЛИО-пресс, «МАСС-МЕДИА-ЦЕНТР», 2001. – С. 114 – 117.
8. Красное знамя (Томск). – 1993. 6, 13 июля.
9. Красное знамя. 1993, август-сентябрь.
10. Лавский, В. Путь к ультиматуму / В. Лавский // Сибирская газета. – 1993, октябрь. № 39 (190).
11. Лавский, В. Россия – Сибирь: осенью возможна встреча в верхах / В. Лавский // Сибирская газета. – 1993, июль. – № 28(179).
12. Луценко, П. Б. Прошлое и настоящее сибирского регионализма: создание Межрегиональной ассоциации «Сибирское соглашение» / П. Б. Луценко // Историческая наука на рубеже веков: матер. Всерос. конф., посвященной 120-летию Том. гос. ун-та. Т. III / отв. ред. Э. И. Черняк. – Томск: Изд-во ТГУ, 1999. – С. 112 – 115.
13. Малышев, А. Ю. Сибирское соглашение / А. Ю. Малышев // Историческая энциклопедия Сибири. С-Я. – Новосибирск, 2009. – С. 98.
14. Обращение Совета МАСС к VII Съезду народных депутатов РФ // Текущий архив МАСС.
15. Основные выводы и рекомендации Всероссийской конференции по экономическому развитию Сибири // Текущий архив МАСС. 9-10 июля 1993 г. Совет МАСС в Саяногорске принял решение № 3 «Об итогах Всероссийской конференции по экономическому развитию Сибири». В пункте 2 указывалось: «Согласиться с выводами Конференции и рекомендовать правительству РФ и территориальным органам исполнительной и советской власти использовать выводы и предложения Конференции при формировании социально-экономической политики».
16. Пихоя, Р. Г. Москва. Кремль. Власть. Две истории одной страны. Россия на изломе тысячелетий. 1985-2005 / Р. Г. Пихоя. – М.: Русь-Олимп: АСТ, 2007. – 554 с.
17. Постановление Совета Министров – Правительства РФ от 16 сентября 1993 г. № 918 «О некоторых вопросах организации деятельности добровольных объединений (ассоциаций) экономического взаимодействия субъектов Федерации и органов местного самоуправления». Копия // Текущий архив МАСС.
18. Протокол X заседания Совета МАСС, проведенного 24 сентября 1993 г. в г. Новосибирске // ГАНО. Ф. Р-245. Оп. 1. Д. 27. Л. 68, 69.
19. Протокол XI заседания Совета МАСС, проведенного 1 октября 1993 г. в г. Новосибирске // ГАНО. Ф. Р-245. Оп. 1. Д. 28. Л. 38-57.
20. Решение рабочего совещания МАСС от 24 сентября 1993 г. № 1 «О единой аграрной политики Сибири» // Текущий архив МАСС.
21. Решение рабочего совещания МАСС от 24 сентября 1993 г. № 2 «О готовности территорий к отопительному сезону 1993 – 1994 гг., формирование региональной тарифной политики на электроэнергию и управление развитием энергетического комплекса» // Текущий архив МАСС.

22. Решение рабочего совещания МАСС от 24 сентября 1993 г. № 3 «Об исполнении территориальных бюджетов в 1993 г.» // Текущий архив МАСС.

23. Решение Совета МАСС от 1 октября 1993 г. // Текущий архив МАСС. Документ не имеет названия и номера.

24. Решение Совета МАСС от 10 июля 1992 г. № 15 «Об отмене решения Совета Ассоциации» № 1 от 8 февраля 1991 г. // Текущий архив МАСС.

25. Решение Совета МАСС от 9-10 июля 1993 г. № 16 «О Заявлении Совета Межрегиональной ассоциации «Сибирское соглашение» // Текущий архив МАСС11.

26. Решение Совета МАСС от 9-10 июля 1993 г. № 8 «Об Обращении Совета МАСС» // Текущий архив МАСС.

27. Руководители Тюменской области и автономных округов участвовали в совещании, которое проводилось по Большому Уралу, а руководители Читинской области и автономных округов участвовали в Дальневосточном совещании. Остальные не смогли приехать из-за транспортных проблем.

28. Протокол XI заседания Совета МАСС, проведенного 1 октября 1993 г. в г. Новосибирске // ГАНО. Ф. Р-245. Оп. 1. Д. 28. Л. 1,2.

29. Селиверстов, В. Е. Развитие межрегиональной интеграции как фактора укрепления федерализма в России / В. Е. Селиверстов // Регион: экономика и социология. – 1999. – № 1. – С. 7 – 37.

30. Сибирская газета. 1993. ноябрь. № 47 (198).

31. Сибирская газета. 1993. октябрь. № 39 (190).

32. Сибирская газета. 1993. октябрь. № 40 (191); № 47 (198).

33. Сибирская газета. 1993. октябрь. № 41 (192).

34. Сибирская газета. 1993. сентябрь. № 38 (189).

35. Совет в Томске // Международная жизнь. – 1993, 17 февр.

36. Согрин, В. В. Политическая история современной России. 1985-2001: от Горбачева до Путина / В. В. Согрин. – М.: Весь Мир, 2001. – 272 с.

37. Шевцова, Л. Ф. Режим Бориса Ельцина / Л. Ф. Шевцова. – М.: РОССПЭН, 1999. – 535 с.

УДК 271

#### ПРОЦЕСС ЛИКВИДАЦИИ ПРАВОСЛАВНЫХ МОНАСТЫРЕЙ НА ЮГЕ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ В 1918 – 1920-е гг.

*В. А. Овчинников*

#### THE LIQUIDATION OF THE ORTHODOX MONASTIC CLOISTERS OF THE SOUTH WEST SIBERIA REGION IN THE SOVIET PERIOD

*V. A. Ovchinnikov*

Статья посвящена истории православных монастырей на территории юга Западной Сибири в советский период. Проанализированы причины, механизм процесса ликвидации монашеских обителей в 1918 – 1920-е гг. Выявлены особенности «выживания» монашеских общин до конца 1920-х гг.

The article is devoted to the history of the Orthodox monastic cloisters on the territory of the south of West Siberia region in soviet period. The reasons and mechanism of liquidation of the cloisters have been analyzed. The specific character of the monastic fraternity survival to the end 1920<sup>th</sup> years has been revealed.

**Ключевые слова:** Русская Православная Церковь, монастырь, монашество, советский период.

**Keywords:** Russian Orthodox Church, cloister, monasticism, Soviet period.

После прихода к власти в России большевиков Русская Православная Церковь (далее РПЦ) стала рассматриваться как враждебная советскому государству сила. Политика нового режима носила репрессивный характер и была направлена на полное уничтожение религии и церкви. В соответствии с декретом «О земле» от 26 октября 1917 г. и «Положением о земельных комитетах» от 4 декабря 1917 г. были национализированы церковные и монастырские земли. Основным законом, определяющим конфессиональную политику советского государства на многие десятилетия стал декрет «О свободе совести, церковных и религиозных обществах» 1918 г.

25 января (7.02.2009 г.) 1918 г. Поместный Собор РПЦ пришел к единогласному заключению, что имеет дело с актом открытого гонения на церковь, и постановил: «Изданный Советом народных депутатов декрет об отделении Церкви от государства

представляет собой под видом закона о свободе совести злостное покушение на весь строй жизни Православной Церкви и акт открытого против нее гонения. Всякое участие как в издании сего враждебного Церкви узаконения, так и попытках провести его в жизнь несовместимо с принадлежностью к Православной Церкви и навлекает на виновных кары вплоть до отлучения от Церкви...» [22, с. 36 – 37].

Декрет лишал РПЦ всего движимого и недвижимого имущества, прекращал государственные субсидии. Религиозные организации, только зарегистрировавшись, могли получать по договору национализированные здания и предметы культа на условиях «бесплатного пользования» с разрешения власти. Имущество, находящееся в пользовании РПЦ, подлежало налогообложению. На основании декрета более 6.000 храмов и монастырей перешли под охрану государства как особо ценные памятники культуры. Наступление на права Церкви в первые годы

советской власти велось медленно и импульсивно, т. к. были неразвиты административные структуры, отсутствовали отработанные методики, местные власти не всегда знали как применять действующие законы на практике. На первоначальном этапе упор делался на обезглавливание Церкви и ликвидацию ее экономического базиса, шаги в этом направлении сопровождались репрессиями.

Один из первых ударов советская власть нанесла по монастырям - духовному оплоту православия. Процесс закрытия монастырей, начавшийся в России в 1918 г., принял массовый характер в 1919 – 1920 гг. в ходе национализации монастырских имуществ, которая сопровождалась кампанией против святых мощей и репрессиями. Основанием служило постановление коллегии НКЮ от 14.02.1919 г. о публичном вскрытии св. мощей и передаче в музей, и циркуляр о ликвидации мощей. В 1922 – 23 гг. расстреляно 5409 представителей черного духовенства, к началу 1922 г. было национализировано 722 монастыря [17, с. 418].

Первоначально стихийный удар пришелся на обители юга Западной Сибири в 1918 г., в результате чего часть монастырей прекратило свое существование. Первыми пострадали монашеские обители Алтайской духовной миссии (далее АДМ). 6 марта 1918 г. решением Горно-Алтайского съезда советов Улалинский женский монастырь был преобразован в хозяйственную коммуну, в августе 1921 г. его помещения, земли, имущество было передано образцовой коммуне немецких эмигрантов-коммунистов, а сестры монастыря удалены. В 1922 г. по решению Алтайского губисполкома религиозная община монастыря была окончательно ликвидирована, а земля и имущество переданы Улалинскому совхозу [29, с. 354 – 355]. В 1920-е гг. в монастыре была размещена тюрьма. Чулушманский миссионерский мужской монастырь был разграблен в 1918 г. местными алтайцами. Несколько насельников, ушедших в скит на мысе Ижон в 1919 г. были расстреляны отрядом красноармейцев. В 1920 г. несколько монахов еще проживали в обители, но после передачи ее коммуне «Свободный труд» в июне того же года были изгнаны [26, с. 148 – 150; 16, с. 103; 20, с. 116]. В 1920-е гг. в храме монастыря находился народный клуб.

По нашему мнению, разорение монастырей АДМ местным населением стало результатом роста национально-религиозной активности местного населения в начале XX в., вызванной, в том числе обострением экономических противоречий, связанных с проведением генерального землеустройства Алтая, причислением инородцев из кочевого населения к оседлому, мобилизационными мероприятиями царского правительства. Неприязнь части алтайцев к монастырям проявлялась в разных формах еще до 1917 г., но открытый грабеж монастырского имущества стал возможен только после событий октября 1917 г. за которым последовал непродолжительный период фактического безвластия на местах и стихийных выступлений части населения против институтов старого строя.

Александрово-Невская пустынь подверглась первому разграблению в 1918 г., а в мае 1919 г. нападению партизанским отрядом Рогова и Новоселова [12, с. 73 – 74; 26, с. 148 – 150; 16, с. 113; 1]. Часть насельников была убита. Священник Георгий Крейдун, ссылаясь на записку управляющего скитом: «Прибывающая с фронта солдатня грозит нам расправой», считает, что связанные с партизанами, они стали инициаторами расправы над насельниками пустыни. Часть помещений пустыни была уничтожена в 1920-е гг., пещеры взорваны военными, на ее территории в период НЭПа действовала промышленная артель [19].

Городские крупные монастыри смогли в этой ситуации проявить стойкость и продлить свое существование на непродолжительное время. Широко известным стало событие, произошедшее в мае 1918 г. в Иоанно-Предтеченском монастыре. 24 (11) мая 1918 г., когда председателя союза по презрению инвалидов комиссара Глузмана, который прибыл с вооруженными людьми для проведения реквизиции продовольствия, молочного скота и лошадей (что фактически обрекало 300 насельниц обители на голод). Собравшаяся на набат монастырского колокола толпа народа вытеснила из монастыря. Прибыв через некоторое время с отрядом солдат, комиссар Томского совдепа Д. Кривоносенко начал стрелять в людей, убив двух и ранив несколько граждан. После чего он был настигнут толпой и убит. Чтобы избежать расправы над монастырем, большие усилия приложил епископ Анатолий, который обратился к власти и народу с призывом к братской любви, миролюбию, взывая к справедливому расследованию [30, с. 5]. В результате пострадали ряд граждан и священнослужитель. От расправы монастырь спасло начало военных действий на территории Сибири и захват города белочехами 31 мая 1918 г.

Неудивительно, что монастыри, как и большинство священнослужителей РПЦ на территории Урала [2, с. 17 – 18] и Сибири, подвергшись репрессиям со стороны новой советской власти в 1918 г., поддерживали новый колчаковский режим. В правительстве А. В. Колчака было создано министерство вероисповеданий, монастырям были возвращены конфискованные ранее земли, возобновили работу духовные училища, в школы возвращено обязательное преподавание Закона Божьего [15, с. 63]. Для борьбы против большевиков были созданы дружины святого креста, в колчаковской армии монахи находились в качестве воинских священников. Монастыри принимали участие в религиозно-патриотических мероприятиях: крестных ходах, молебнах [12, с. 46 – 47].

После восстановления советской власти на юге Западной Сибири, несмотря на преследования, связанные с сотрудничеством с колчаковским режимом, монашеские общины пытались выжить в условиях жестко проводимой антирелигиозной государственной политики. Наряду с регистрацией религиозных общин на правах двадчатки, что давало право только на бесплатное пользование храмом и бого-

служебным имуществом, одним из способов сохранения монашеских общин являлась реорганизация в трудовые артели и коммуны с одобрения церковных иерархов, т. к. декрет о земле и «Основной закон о социализации земли» давали такую возможность. Несмотря на то, что НКЮ и НКЗ 30.03.1919 г. издали циркуляры о строгом разделении объединенных хозяйств и религиозных объединений (последние не могли быть зарегистрированы как хозяйственные объединения), в марте 1921 г. в Архангельской, Новгородской и Череповецкой губерниях существовало 43 подобных общины [40, с. 87 – 189]. К марту 1921 г. из 400 действующих в 24 губерниях РСФСР монастырей в 116 были созданы артели и коммуны.

Монашеские общины бывшей Томской епархии РПЦ, сохранившиеся к 1920 г. действовали подобным способом. Незначительно различается процесс ликвидации общин градо-Томских монастырей из-за их перехода в 1923 г. в обновленчество и алтайских монастырей, придерживающихся «тихоновской» ориентации.

17 декабря 1919 г. в г. Томске, началось преследование священнослужителей, помогавших армии Колчака, в 1920 г. прошла реквизиция зданий РПЦ, в т.ч. архиерейского дома [31, с. 10; 13, с. 70 – 71]. Официально в 1920 г. были конфискованы постройки и земли Алексеевского монастыря [28, с. 273 – 274]. На основании декрета о реквизициях и конфисках 22.04.1920 г. в августе 1920 г. при обыске церкви Иоанно-Предтеченского монастыря на основании ордера Томской ЧК были изъяты денежная сумма 20900 руб., аннулированы облигации и ренты, изъяты 98 билетов и долговых расписок, копировальный пресс и другие предметы [10, л. 38 – 39]. В течение 1920 – 1921 гг. по постановлениям учетно-реквизиционной комиссии у монастыря неоднократно изымалось имущество: экипажи, мебель, печатная машинка, сантехника, картины, водопроводные трубы [10, л. 34 – 43].

Томские монастыри пытались приспособиться к новым условиям существования. 21 января 1920 г. уездный ревком временно утвердил избранный монастырский совет общины бывшего Иоанно-Предтеченского монастыря в составе 17 чел., указав, что в случае антисоветской агитации и контрреволюционных поступков ответственность ляжет на коллектив общины [7, л. 70 – 72]. Сестры регистрировали и трудовую артель «Женщина», которая также подвергалась гонению со стороны местной власти. В 1924 г. горсовет г. Томска принял решение о ликвидации домовых церкви трудовой артели монахинь бывшего женского монастыря, расположенной в здании Губместхоза. Сестры должны были переселиться в другие помещения. Связано это решение было с нахождением в этих помещениях детского дома № 24 [8, л. 21]. Часть сестер перешла жить на заимку монастыря, организовав сельскохозяйственную артель [27, с. 8].

В 1924 г. была зарегистрирована Успенская обновленческая община, почетным председателем совета которой стала бывшая настоятельница мона-

стыря игуменья Анастасия (Некрасова). Успенский собор и Иннокентьевская церковь были переданы общине [10, л. 1 – 11]. Принадлежность общины к обновленческому направлению помогла ей, несмотря на затянувшийся конфликт с детским домом «институт социального перевоспитания», просуществовать до 1929 г. К этому времени община практически прекратила свое существование из-за невысокой популярности обновленчества у верующих горожан [10, л. 46 – 48, 84]. В связи с тем, что община не смогла выполнить пункт договора о содержании Иннокентьевского храма, он был передан под клуб студгородка [10, л. 105 – 111]. В 1930 г. соседство клуба студгородка с Успенским храмом, община которого практически прекратила свое существование, привело к расторжению договора с Успенской религиозной общиной. Церковь было решено разобрать на кирпич по причине ветхости [10, л. 124 – 125]. Обе церкви монастыря были снесены, на месте Успенского храма был построен гараж [25, л. с. 194].

Братия Томского Алексеевского монастыря также передало в губернский отдел юстиции протокол собрания (присутствовало 102 чел.) от 20 апреля 1920 г. и заявление на передачу в бесплатное пользование церкви и монастырского имущества совету религиозной общины, ссылаясь на декрет об отделении церкви от государства [7, л. 1 – 3]. Заявление было оставлено без ответа, а в газете «Знамя Революции» № 131, 1920 г. была опубликована заметка «О закрытии монастырской церкви», поэтому 2 июля 1920 г. монашеская община вновь подала заявление [7, л. 1 об.].

2 июня 1920 г. губернский отдел юстиции после проверки построек и земель монастыря принял решение передать имущество в ведение коммунального отдела, а земли в Петропавловской области земельного отдела. На основании решения президиума Томского горuezдисполкома от 30 июня 1920 г. церковь мужского монастыря была закрыта, вопрос о ее использовании оставлен открытым [7, л. 12 об.]. Впоследствии помещения монастыря отошли педагогическому училищу [14, с. 306]. Очевидно, что часть насельников монастыря проживала компактно в г. Томске еще в 1922 – 23 гг. На это косвенно указывают данные краеведов и письмо епископа Томского от 19 мая 1922 г. с уведомлением, что в случае его возможного ареста, верховное управление епархией передается временно епископу Бийскому Иннокентию, а текущие дела епархиальному управлению, временным председателем которого назначается наместник Алексеевского монастыря архимандрит Иракий.

Часть насельников монастыря создали сельскохозяйственную артель «Труд и братство». Но уже в августе 1920 г. она была ликвидирована, все имущество и помещения артели были переданы совхозу № 6, трудоспособных членов артели в порядке трудовой мобилизации отправили работать в этот же совхоз, зачислив их в разряд рабочих [4, л. 123; 31, с. 11]. В постановлении объяснялись причины ликвидации сельскохозяйственной артели: «Принимая

во внимание, что артель «Труда и братства», образованная главным образом из монашествующих мужского монастыря до сих пор сохранила связь с последним, являясь по существу религиозной общиной, что имущество артели фактически является собственностью монастыря, чем нарушается декрет об отделении церкви от государства, что строительство на б. Архимандритской заимке советского хозяйства и указанной артели недопустимо в административно-хозяйственном отношении; предложить Губземотделу ликвидировать указанную выше артель...» [4, л. 123].

В сентябре 1924 г. была зарегистрирована обновленческая община при Богородице-Алексеевском храме бывшего мужского монастыря, который стал местом служения обновленческого епископа Сергия (Дмитриевскому), который, будучи женат, имел 8 детей [9, л. 18, 26]. В 1929 г. постановлением городского совета договор на пользование молитвенным зданием - Алексеевской церковью, был расторгнут [9, л. 140].

На Алтае монастыри, оставшиеся после событий 1918 – 1919 гг., были закрыты в 1920 – 1921 гг. Исключение составила монашеская община Тихвинского Бийского монастыря, просуществовавшая до 1928 г. В зданиях Чемальской миссионерской женской общины в 1920 г. были открыты краткосрочные педагогические курсы красных учителей с первой опытно-показательной школой [18, с. 178 – 179]. В 1925 г. Игуменья Людмила с 11 сестрами переехали в Николо-Угрешский монастырь к митрополиту Макарию (Невскому) [21, с. 26].

В Барнаульском монастыре настоятельница, чувствуя надвигающуюся опасность, в 1919 г. разрешала разойтись по домам воспитанницам и послушницам монастыря. В 1920 г. сестры монастыря зарегистрировали сельскохозяйственную трудовую общину, которая прекратила свое существование осенью того же года. После ликвидации обители община продолжала существовать, зарегистрировавшись как религиозное объединение при монастырском храме [35, л. 106, 183]. Известно, что 20 мая 1923 г. отделом управления губисполкома было дано разрешение священнику Раеву И. В. на созыв собрания «...граждан православного вероисповедания быв. женского монастыря» [35, л. 106]. В 1924 г. административный отдел Алтайского губисполкома закрыл монастырский храм в общем порядке закрытия монастырей и использования помещений под детдом [36, л. 29]. Позже на территории бывшего монастыря был размещен «Городок просвещения», затем курсы красных учителей, их сменил сельскохозяйственный техникум, далее детдома, в 1925 – 1926 гг. тюрьма, позже и до настоящего времени – следственный изолятор.

Не известно точное время прекращения существования Кучумовской, Синюхинской, Матурской женских общин. Вероятно, это начало 1920-х гг. Известно, что в 1924 г. на базе Матурской Иверской общины была создана трудовая коммуна «Красная

речка», которая через непродолжительный промежуток времени распалась [16, с. 117].

Приведенные примеры наглядно показывают, что ряд монашеских общин крупных женских монастырей, обладавших в дореволюционный период большим числом насельниц и опытом организации хозяйства, пытались непродолжительное время приспособиться к условиям советской власти. Несомненно, что монастыри как социально-экономические организации, основанные на самообеспечении, самоуправлении, самоконтроле без активного воздействия враждебной внешней среды, могли успешно существовать в автономном режиме.

В 1928 г. началась подготовка к широкомасштабным преобразованием на селе, где угрозу преобразованиям составляли зажиточные крестьяне, сохранившие старый религиозный уклад. Было решено нанести удар по оставшимся религиозным общинам и монастырям. В феврале 1929 г. был подписан указ ЦК ВКП(б) «О мерах усиления антирелигиозной работы» в котором говорилось: «...Усиление социалистического строительства, социалистическое наступление на кулацко-нэпманские элементы вызывает сопротивление буржуазно-капиталистических слоев, что находит свое яркое выражение на религиозном фронте, где наблюдается оживление различных религиозных организаций, нередко блокирующихся между собой, использующих легальное положение и традиционный авторитет Церкви». Колхозам и кооперативным организациям предписывалось: «...обратить внимание на необходимость овладеть вегетарианскими столовыми и другими кооперативными объединениями, созданными религиозными организациями, сектами под видом кустарно-промышленных и других кооперативных объединений» и «...организовать широкие массы на борьбу с религией, правильное использование бывших монастырских и церковных зданий и земель, устройство в бывших монастырях мощных сельскохозяйственных коммун, сельскохозяйственных станций, прокатных пунктов, промышленных предприятий, больниц, школ, школьных общежитий и т. п., не допуская ни под каким видом существования в этих монастырях религиозных организаций...» [11, с. 82 – 84]. Специально созданная антирелигиозная комиссия поручила спецкомиссии с участием НКВД и ОГПУ выяснить количество еще не ликвидированных монастырей и подготовить вопрос об их превращении в советские учреждения: колонии, общежития, совхозы и т. п.

С 1929 г. начинался новый этап интенсификации борьбы с религией. В результате массового закрытия церквей и истребления значительной части духовенства православных храмов на Алтае осталось настолько мало, что практически стерлась грань между различными течениями. Процесс массового закрытия церквей, снятия колоколов на юге Западной Сибири активизировался в 1934 г., с небольшим запозданием по сравнению с европейской частью России. Местные Советы получили приказ ликвидировать культовые здания в кратчайшие сроки, переоборудовать под клубы, зернохранилища и т. п. По

постановлениям Западно-Сибирского крайисполкома в 1931 – 1937 гг. было закрыто 185, в 1938 – 1939 гг. – 158 церкви [39, л. 1 – 23]. До этого массовое закрытие храмов прошло в 1929 г., когда было ликвидировано примерно 2/3 приходов в Барнаульской и Бийской епархиях.

Активное уничтожение остатков священнослужителей в СССР пришлось на 1937 г. Руководствуясь оперативным приказом наркома НКВД от 30.07.1937 г. № 00447 в стране началась операция по репрессированию «активных антисоветских элементов», в том числе служителей РПЦ. В ходе операции были уничтожены часть монашества юга Западной Сибири. Одним из наиболее массовым по числу расстрелянных монашествующих (игуменя Мариамна и сестры монастыря) было дело 1938 г. о церковно-монархической организации в г. Барнауле.

Необходимо отметить, что монашеские обители не оказывали сопротивления новой власти, несмотря на то, что ее мероприятия наносили им невозвратимый урон. Без инцидентов прошла кампания по изъятию денежной наличности монастырей, конфискации и реквизиции имущества, национализации земель и имущества в 1920 – 1921 гг. Монашеские общины пытались действовать в рамках нового законодательства. Относительно спокойно в монастырских храмах прошла кампания по изъятию ценностей во время голода 1921 – 1922 гг. В августе 1921 г. патриарх Тихон обратился с призывом оказать помощь голодающим. Подобные воззвания были повторены епархиальным начальством [5, л. 4 – 5 об.; 34, л. 86].

Представители власти действовали последовательно, но осторожно. 6 апреля 1922 г. при осмотре Иоанно-Предтеченского монастыря было предложено снять ризы с тех икон, где писаны не только лики, но и фигуры святых. Снятие риз разрешили сделать по окончании Пасхальной недели, а икону «Достойной Божьей матери», как особо чтимую, оставить [10, л. 30]. Но позже, признав ее местно чтимой, ризу с указанной иконы – серебряную, позолоченную, с камнями в венце – изъяли. Вместе с богослужебными предметами из монастыря были изъяты 25 риз (в т. ч. с бриллиантами) в апреле и 14 риз (вес 14 фунтов 48 золотников) в мае 1922 г. [10, л. 31 – 32].

Изъятие церковных ценностей в Алтайской губернии, которое проводилось губернской комиссией в соответствии с п. 2 Постановления ВЦИК от 15 февраля 1922 г., также прошло спокойно [32, л. 4 об.]. В бывшем Барнаульском женском монастыре, как закрытом, изъятие не проводилось, так как не были получены сведения, куда были переданы местные церковные ценности [33, л. 51]. В Бийском монастыре ценностей было изъято незначительное количество. В анкете для регистрации служителей культа в марте 1924 г. епископ Никита (Прибытков), проживающий в Бийском монастыре, на вопрос – «Какое Ваше отношение к вопросу об изъятии церковных ценностей на дело помощи голодающим?», ответил – «Церковные ценности должны быть изъяты». На вопрос – «В чем проявилось указанное Вами отношение

к изъятию ценностей на практике?», был дан ответ – «Ценности Тихвинского монастыря отданы беспрекословно» [38, л. 40 об.].

Отказы пустить комиссии по изъятию ценностей в церкви были зафиксированы в Мариинске, Барбинске и других городах, в сельской местности Алтайа произошли волнения, избивание представителей советской власти, но это не относилось к церквям монастырей. Не известны были случаи и подобные делу Тобольского женского монастыря, где было привлечение к суду за сокрытие в огороде и стогу сена икон и серебряной утвари [15, с. 95]. В целом по стране газеты тех лет отмечали сильное сопротивление монашествующих изъятию святынь и ценностей. За 1922 – 1923 гг. было отмечено 1414 столкновений верующих с властями, погибло около 6 тыс. монашествующих [3, с. 334].

Монашествующие пытались укрыть святыни обителей во время кампании по вскрытию мощей. По устным свидетельствам известно о вывозе в 1920 г. из Томского Алексеевского монастыря св. ковчега с частью гроба Господня и частицами св. мощей духовным сыном настоятеля монастыря [24, с. 7]. В начале XXI в. и. о. наместника монастыря иеромонахом Иннокентием (Ивановым) были обнаружены оклады, замурованными в перекрытии 2-го этажа келейного корпуса.

К формам неявного сопротивления новой власти можно отнести и поддержание монашествующими народной веры в чудеса. Так, в 1920-е гг. в Томске неоднократно распространялись слухи о явлении тени старца Федора Кузьмича в Алексеевском монастыре, в результате чего народ стекался к монастырю и часовне [23, с. 8]. Власть была вынуждена применять силовые методы, позже часовня была разрушена.

В 1925 г. органы милиции и НКВД были взбодражены появлением «Святого ключа» в 2 верстах от с. Сорочий лог Белоярского района и нарождающимся движением среди населения деревень Барнаульского уезда на религиозной почве, выражающимся в паломничестве. В 1920 г. недалеко от этого места были расстреляны и захоронены жители села за восстание против советской власти [37, л. 1 – 2]. В настоящее время у св. ключа с. Сорочий лог находится Иоанно-Предтеченский скит – подворье Барнаульского женского Знаменского монастыря.

К концу 1920-х гг. здания и земли бывших монастырей были переданы земотделам, наробразам, здравотделам, собесам, концентрационным лагерям, в них были размещены коммуны, колхозы, санатории и дома отдыха, детские дома и колонии, исправительно-трудовые колонии и тюрьмы [6, л. 115].

В период становления тоталитарного режима в России в 1920 – 30-е гг. государственная политика в отношении РПЦ не была последовательной. В зависимости от укрепления позиций советской власти на местах, развития законодательной базы менялась тактика действий власти при неизменном сохранении сущности антицерковной политики. Это, в свою очередь, влияло на изменение тактики борьбы за

выживаемость РПЦ, пытавшейся приспособиться к новым социальным условиям. В Сибири антицерковная политика государства носила особые черты по сравнению с европейской частью страны, что было связано с более поздними сроками установления советской власти, удаленностью региона от центра, обширными территориальными размерами и слабостью местных органов новой власти.

Положение монашеских обителей и меры, предпринимаемые властью по их ликвидации напрямую связаны с особенностями государственной вероисповедной политики по отношению к РПЦ. В 1917 – 1920 гг., проведя отделение Церкви от государства, большевики лишили ее элементарных гражданских прав, поощрялись меры репрессивного характера, осуществлялись пропагандистские кампании. Первые монашеские обители (Улалинский и Чулышманский монастыри, Александро-Невская пустынь) были уничтожены в результате действий вернувшихся с войны солдат, национальных меньшинств, партизан в ходе революционных событий и гражданской войны в 1918 – 1919 гг. Это время характеризуется стихийными погромами, неконтролируемыми преступлениями против монашества, монастырей, и РПЦ в целом.

После восстановления советской власти на юге Западной Сибири, несмотря на попытки монашеских общин сохраниться в виде религиозных приходских общин, артелей, коммун в 1920 – 1921 гг., данные организации, созданные монашествующими Томских Алексеевского и Иоанно-Предтеченского, Барнаульского женского монастырей прекратили свое существование. В 1921 – 1928 гг. начался период относительной стабилизации, когда советское правительство отказалось от широкомасштабных репрессий против РПЦ, делая упор на ее развал путем поддержки обновленцев и других расколов. В этот период была создана религиозная община обновленческого толка Успенской церкви бывшего Иоанно-Предтеченского монастыря, в состав которой вошли настоятельница и часть сестер. Продолжала действовать многочисленная религиозная община бывшего Бийского Тихвинского монастыря, которую закрыли в 1928 г. Бывший Тихвинский монастырь стал резиденцией епископа Никиты (Прибыткова) и опорой «тихоновского» направления в крае. В начале 1920-х гг. обязанности местных и губернских органов по работе с РПЦ не были распределены, в их действиях наблюдалась несогласованность, никто не нес прямую ответственность за исполнение требований «Декрета об отделении церкви от государства и школы от церкви», что также способствовало более долгому сохранению общин бывших обителей.

В 1929 – 1938 гг. в связи с коллективизацией и индустриализацией государство начался период ужесточения репрессий против РПЦ. Были уничтожены последние религиозные общины на базе бывших монастырских храмов, монашествующие подверглись прямому уничтожению и преследованиям.

## Литература

1. Алтайская правда [Текст]. – 2002, № 182 (24083) 16 июля.
2. Андреева, Е. В. Монастыри Екатеринбургской епархии: административно-экономическое и социально-культурное развитие (1861-1935) [Текст] / Е. В. Андреева: автореф. дис. ...канд. ист. наук: 07.00.02. – Екатеринбург, 2006. – 21 с.
3. Васильева, О. Ю. Судьбы русских монастырей в XX веке [Текст] / О. Ю. Васильева // Монашество и монастыри в России. XI – XX века: исторические очерки / отв. ред. Н. В. Сеницина; Ин-т российской истории. – М.: Наука, 2002. – С. 332 – 342.
4. Государственный архив Томской области (далее ГАТО). Ф.Р. 53. Оп. 1. Д. 14.
5. ГАТО. Ф.Р. 173. Оп. 1. Д. 371.
6. ГАТО. Ф.Р. 173. Оп. 1. Д. 578.
7. ГАТО. Ф.Р. 200. Оп. 1. Д. 29.
8. ГАТО. Ф.Р. 430. Оп. 1. Д. 33.
9. ГАТО. Ф.Р. 430. Оп. 1. Д. 36.
10. ГАТО. Ф.Р. 430. Оп. 1. Д. 37.
11. Дамаскин (Орловский), игумен. История Русской Православной Церкви в документах архива президента Российской Федерации [Текст] / игумен Дамаскин (Орловский) // 2000-летию Рождества Христова посвящается: Спецвыпуск «Вестника архивиста». – М.: Российское общество историков-архивистов, Синодальная Комиссия по канонизации святых, 2001. – С. 78 – 112.
12. Документы по истории церквей и религиозных объединений в Алтайском крае [Текст]: Управление архивного дела администрации Алтайского края. – Барнаул, 1999. – 407 с.
13. Из истории земли Томской. 1917 – 1921. Народ и власть [Текст]: сб. документов и материалов / Под ред. Б. П. Тренина; Гос. архив Том. обл., Областное историко-просветительское, правозащитное и благотворительное общество "Мемориал", Музей общественно-политической истории XX века. – Томск: Водолей, 1997. – 352 с.
14. История названий томских улиц [Текст] / отв. ред. Г. Н. Старикова. – Томск: Водолей, 1998. – 320 с.
15. Коголь, Т. Н. Взаимоотношения Русской Православной Церкви и государства в первое десятилетие Советской власти (исторический анализ на материалах Западной Сибири) [Текст] / Т. Н. Коголь. – Томск: Издательство ТГПУ, 2005. – 184 с.
16. Крейдун Георгий, священник. Алтайская духовная миссия в 1830 – 1919 гг.: структура и деятельность [Текст] / Георгий Крейдун // Труды Барнаульской духовной семинарии: сб. / Русская Православная Церковь Московский Патриархат Барнаульская православная духовная семинария. – Вып. 1. – Барнаул, 2009. – С. 66 – 125.
17. Монастыри. Русская Православная Церковь [Текст]: энциклопедический справочник / под общ. ред. архиепископа Бронницкого Тихона; Сост. А. В. Никольский. – М.: Изд-во Моск. Патриархии: Республика, 2000. – 464 с.

18. Мукаева, Л. Н. История народного образования в Горном Алтае в 1920-1930 гг. [Текст] / Л. Н. Мукаева // Этническая история и культура народов Советской страны: тезисы докладов. – Омск, 1991. – С. 178 – 179.
19. Муравьев, А. Обитель черного монаха [Текст] / А. Муравьев // Парламентская газета. – 2002. – № 1119. – 20 декабря.
20. Николаева, Н. А. Эхо песен Алтын-Келя. 100 вопросов на 100 ответов о Телецком озере [Текст] / Н. А. Николаева. – Барнаул, 2004. – 128 с.
21. Патмос – остров святителя Макария [Текст]: брошюра: серия «Святые места Алтая». – Барнаул. – 31 с.
22. Священный собор Православной Российской Церкви. 1917 – 1918 гг. Обзор деяния. Вторая сессия. Крутицкое Патриаршее подворье. Общество любителей церковной истории [Текст] / Сост. А. А. Плетнева, Гюнтер Шульц; под общ. ред. Гюнтера Шульца; Крутицкое Патриаршее Подворье, Общество любителей церковной истории. – М., 2001. – 542 с.
23. Сковрцов, Г. Когда заря сходилась с зарей [Текст] / Г. Сковрцов // Томские православные ведомости. – 1990. № 1 (октябрь).
24. Сковрцов, Г. Хроника Казанского собора [Текст] / Г. Сковрцов // Томские православные ведомости. – 1993. № 1 (23).
25. Славнин, В. Д. Томск: от крепости к городу. [Текст] / Витольд Славнин. – 2-е изд, доп. – Томск: Оптимум, 2004. – 224 с.
26. Текущий архив Барнаульской епархии. Годовой отчет Барнаульской епархии за 2004 год. – С. 148 – 150.
27. Томские православные ведомости. – 1992. – № 9 (20) сентябрь.
28. Томский Алексиевский монастырь [Текст] // Историческая энциклопедия Сибири: в 3 т. – Т. 3. С-Я / РАН, Сиб. отд-ние, Ин-т истории; гл. ред. В. А. Ламин, отв. ред. В. И. Клименко. – Новосибирск: Историческое наследие Сибири. 2009. – 783 с.
29. Улалинский Николаевский монастырь [Текст] // Историческая энциклопедия Сибири: в 3 т. – Т. 3. С-Я / РАН, Сиб. отд-ние, Ин-т истории; гл. ред. В. А. Ламин, отв. ред. В. И. Клименко. – Новосибирск: Историческое наследие Сибири, 2009. – 783 с.
30. Фаст М., священник, Фаст Н. П. Православная Церковь в Томске после Социалистической революции и в период гражданской войны [Текст] / священник Михаил Фаст, Н. П. Фаст // Томские православные ведомости. – 1999. № 3 (62) март.
31. Фаст, М., священник, Фаст Н. П. Православная Церковь в Томске после Социалистической революции и в период гражданской войны. Продолжение [Текст] / священник Михаил Фаст, Н. П. Фаст // Томские Православные ведомости. – 1999. – № 4 (63) апрель.
32. Центр хранения архивного фонда Алтайского края (далее ЦХАФ АК). Ф. Р 10, Оп.4. Д.18.
33. ЦХАФ АК. Ф. Р 10, Оп.4. Д.19
34. ЦХАФ АК. Ф.Р. 10. Оп 4. Д. 20.
35. ЦХАФ АК. Ф.Р. 10. Оп. 4. Д. 21.
36. ЦХАФ АК. Ф.Р. 531. Оп. 1. Д. 31.
37. ЦХАФ АК. Ф.Р. 531. Оп.1. Д. 71.
38. ЦХАФ АК. Ф.Р. 690. Оп. 1. Д. 1.
39. ЦХАФ АК. Ф.Р. 1692. Оп. 1. Д. 1.
40. Шкаровский, М. В. Монастыри Северо-Западной России в 1920-1930-е годы [Текст] / М. В. Шкаровский // Церковь в истории России. – Сб. 1. – М., 1997. – С. 187 – 189.

УДК 351.853:069(571.513)

# **ПРОБЛЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ, В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ**

*С. А. Окольников*

## **THE PROBLEMS OF STATE PROTECTION OF THE OBJECTS OF ARHEOLOGICAL HERITAGE, LOCATED ON THE TERRITORY OF THE REPUBLIC OF KHAKASIA, IN THE ASPECTS OF THE MODERN LEGISLATION**

*S. A. Okolnikova*

Республика Хакасия – территория с огромным историко-культурным наследием, основой которого являются памятники археологии, поэтому Хакасию не случайно называют «археологической Меккой». Однако археологические объекты, под влиянием атмосферных и антропогенных факторов, подвержены разрушению. Непоправимый вред наносят и «дикие» туристы. Поэтому проблема охраны объектов археологического наследия для Министерства культуры Республики Хакасия носит государственный характер.

Republic of Khakasia is a country with huge historical and cultural heritage, the basis of which is archeological monuments. Khakasia is often called “archeological Mekka”. Unfortunately archeological monuments are being ruined because of the influence of the atmosphere and anthropogenic factors. The great damage is drifted by unorganized tourists. That is why the problem of protection the objects of archeological heritage is considered to be the state aim to the Ministry of culture of the Republic of Khakasia.

**Ключевые слова:** Хакасия – земля древних цивилизаций; археологическая Мекка; Единая позиция в деле сохранения историко-культурного наследия.

**Keywords:** Khakasia – the country of ancient civilizations; archeological Mekka; integrated position in the business of saving of the historical and cultural heritage.

Позволю себе напомнить, что Республика Хакасия стоит в ряду субъектов Российской Федерации, которые обладают огромным и уникальным историко-культурным наследием.

Хакасия – земля древних цивилизаций, её особую ценность составляют исторические объекты – памятники истории и культуры семи тысячелетий, произведения монументального искусства (некрополи, мавзолеи, курганы, исторические города и поселения), многочисленные рукотворные следы прошедших эпох и цивилизаций.

На территории республики зафиксировано более 30 тысяч памятников археологии, что дало Хакасии её негласное название «археологическая Мекка». На одной из древних стоянок близ рабочего посёлка Майна обнаружена статуэтка человека из обожженной глины – первая древняя керамика из известных на территории России, созданная около 16 тыс. лет назад.

Большой Салбыкский курган – руинированные остатки крупнейшего кургана бассейна Среднего Енисея – памятник Тагарской культуры. Он хранит в себе схему древних астрономических знаний. Большой Салбыкский курган сравнивают со всемирно известным Стоунхенджем в Англии. Ежегодно музеем под открытым небом посещают десятки тысяч человек.

Горная гряда Сундуки состоит из пяти отдельно стоящих столбовых гор-останцов, является древней обсерваторией. На скалах Четвёртого Сундука расположено несколько групп петроглифов – своего рода героический эпос в картинках, повествующий о подвигах предков хакасов на земле, в загробном мире и мире светлых богов.

Каменное изваяние окуневской культуры Улуг Хуртуях-тас (Мать Матерей) – особо почитаемая хакасами святыня, символ плодородия, покровительница материнства. Единственный в мире музей одного камня, являясь символом сосредоточения жизненной силы и благосостояния всего хакасского народа, привлекает наибольшее число туристов и жителей республики.

Археологическое наследие давно стало визитной карточкой региона, и даже при разработке государственной символики республики были заимствованы некоторые элементы древнего искусства.

В настоящее время в списки, утвержденные нормативно-правовыми актами, занесено 1259 объектов археологии. Из них 15 объектов включены в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации как объекты культурного наследия федерального значения, остальные относятся к памятникам регионального значения или выявленным объектам культурного наследия.

Анализ текущих археологических карт, составленных в 2008 году, показал, что количество археологических памятников на территории Хакасии мо-

жет составить 13 – 14 тысяч комплексов. А это около 10 % от общего количества объектов культурного наследия, которые находятся на сегодняшний день на государственном учете в Российской Федерации.

Эти расчеты показывают серьезность и масштабность предстоящей работы по выявлению и включению объектов археологии в Единый реестр. Но государственный учет памятников археологии не заканчивается только их регистрацией как объектов культурного наследия, так как памятники являются еще и объектами недвижимого имущества, занимающими определенные участки земной поверхности.

И здесь возникают проблемы, которые выходят за рамки полномочий Министерства культуры Республики Хакасия как регионального органа охраны объектов культурного наследия.

Мы видим три наиболее важные проблемы.

Первая – вопрос собственности памятников археологии.

Вторая – государственная регистрация археологических памятников как объектов недвижимого имущества.

И третья, на наш взгляд, наиболее важная – определение границ территорий объектов археологического наследия.

В первую очередь необходимо определиться с вопросом, в чьей собственности должны находиться археологические памятники.

Напомним, что, согласно ст.49 Федерального закона № 73-ФЗ от 25.06.2002 года «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – 73-ФЗ), объекты археологического наследия могут находиться только в государственной собственности, то есть в республиканской или федеральной.

В настоящее время эта определенность имеется только в отношении 15 объектов, включенных в Единый реестр, которые являются федеральной собственностью.

И вопрос о них поднимается на самом высшем уровне. Президент Российской Федерации в своем поручении от 03 октября 2009 года № Пр-2633 (вам копии розданы) потребовал от Правительства Российской Федерации совместно с органами государственной власти субъектов завершить в 2010 году работу по разграничению государственной собственности на недвижимые объекты культурного наследия, являющиеся памятниками истории и культуры государственного (общесоюзного и республиканского) значения по состоянию на 27 декабря 1991 года, то есть в 2010 году мы с вами должны разграничить собственность на 15 памятников.

Представляется, что многие объекты археологии, обладающие особой уникальностью, могли бы войти в собственность федерации, а некоторые, которые сейчас состоят в федеральной собственности, могли бы отойти в республику.

Второй существенной проблемой является государственная регистрация археологических памятников как объектов недвижимого имущества и сбор необходимой для этого документации.

Эта проблема многоплановая. Отсутствует какая-либо методическая нормативная база, именно для археологических объектов.

Неясно, как составлять техническую документацию на такие памятники. Если к объектам, имеющим какие-либо конструкции на поверхности, можно применить методики технической инвентаризации, то к объектам, полностью скрытым под землей поселениям или грунтовым могильникам, такое решение проблемы будет вряд ли возможно.

Особый вопрос стоит в отношении инвентаризации древних петроглифов. Известно, что при регистрации 15 федеральных памятников специалисты Росимущества уже столкнулись с этой проблемой.

Ее решение видится, во-первых, в обращении за методическими разъяснениями к Федеральному центру, а во-вторых, в выработке своей методики, возможно временной.

Также существует у этой проблемы финансовая сторона вопроса. В настоящее время ни один памятник археологии Хакасии не имеет подобной документации.

Ну, и наконец, наиболее важной проблемой, которая порождает целый комплекс проблем, является определение границ территорий объектов археологического наследия.

Для решения этой задачи в Федеральном законодательстве нет четких указаний. В этом отношении Федеральный закон № 73 и его подзаконные акты больше ориентированы на памятники архитектуры, у которых, как правило, имеется градостроительный план.

Процедура же определения границ для археологических объектов, расположенных вне населенных пунктов, более сложна, так как требует проведения дорогостоящих землеустроительных работ.

К настоящему времени ни на одном памятнике археологии таких мероприятий не проводилось.

Главным негативным следствием отсутствия определения границ археологического памятника является невыполнимость перевода его территории в земли историко-культурного назначения, как того требует 73-й Федеральный закон.

Но для того, чтобы это осуществить на практике, согласно ст. 2 Федерального закона от 21.12.2004 г. № 172-ФЗ «О переводе земель и земельных участков», необходимо предоставить кадастровый номер земельного участка, на котором располагается памятник археологии, то есть определить границы территории памятника археологии в кадастровой системе координат.

Следующим последствием отсутствия границ территорий объектов археологического наследия является то, что объекты недвижимости невозможно занести в Государственный кадастр недвижимости и в Государственный земельный кадастр.

При этом анализ Федеральных законов от 24.07.2007 г. № 221-ФЗ «О Государственном када-

стре недвижимости», от 02.01.2000 г. № 28-ФЗ «О Государственном земельном кадастре» показывает, что в них совершенно не отражены особенности кадастрового учета археологических памятников.

А внесение сведений об объектах археологии в эти информационные базы крайне важно.

Это связано с тем, что 31 декабря 2010 года истекает срок действия инструкции советского времени, в которой прямо указывается на необходимость при выдаче задания на проектирование запрашивать у соответствующих государственных органов информацию о наличии памятников в местах намечаемых работ. Эта норма, в первую очередь, была направлена на охрану еще не выявленных объектов археологического наследия.

В современной же редакции Федерального закона № 73 такого прямого указания на необходимость обращения в орган охраны объектов культурного наследия не имеется.

Естественно, проектировщики и застройщики, которых закон в принудительном порядке не заставляет обращаться в органы охраны, будут руководствоваться информационными базами земельного и градостроительного кадастров, в которых сведений об археологических памятниках на сегодняшний день не представлено.

В этой ситуации проведение строительно-земельных работ на землях, которые уже находятся в пользовании или собственности, может вполне реально привести к разрушению или даже уничтожению археологических объектов, при этом привлечь застройщика к ответственности будет крайне сложно.

Третье последствие – отсутствие определения границ территорий объектов археологии – сведения о них не принимаются в Управлении Федеральной регистрационной службы по Республике Хакасия, а значит, в настоящее время имущественные права на земельные участки оформляются без учета расположения на них объектов культурного наследия.

При выявлении же новых объектов археологии без определения их границ довольно трудно бывает оперативно определить собственника или пользователя земельного участка, где он располагается.

И сама регистрация прав государственной собственности на данные объекты затруднена из-за отсутствия кадастрового паспорта, который опять же невозможно получить без определения границ.

Остро стоит вопрос и о государственной охране объектов археологического наследия в контексте территориального развития Республики Хакасия. Градостроительные регламенты в большинстве случаев не отражают расположения на территориях поселений объектов археологического наследия.

В 2009 году проводилось проектирование схемы территориального планирования Республики Хакасия, но, из-за отсутствия у памятников археологии определенных границ территории, в схеме вообще не определены земли историко-культурного назначения, что в дальнейшем будет отрицательно отражаться на государственной охране памятников истории и культуры.

Таким образом, краеугольным камнем государственной охраны и регистрации археологических памятников в условиях современного законодательства является проблема определения границ их территории.

Учитывая прогнозируемое количество этих объектов, сумма на реализацию этих землеустроительных мероприятий будет значительной. По приблизительным подсчетам – около 1 млрд рублей.

Естественно, что на средства республиканского бюджета осуществить такие дорогостоящие мероприятия невозможно. Для этого, в первую очередь, необходимо привлекать деньги федерального бюджета. А последнее невозможно до тех пор, пока мы не включим объекты археологии в Единый государственный реестр объектов Российской Федерации как объекты культурного наследия федерального значения.

Круг замкнулся.

Для решения обозначенных проблем Министерством культуры Республики Хакасия организована совместная работа по выработке межведомственного подхода в вопросах государственной регистрации объектов археологического наследия как объектов недвижимого имущества и кадастрового учета.

Нам удалось разработать временные совместные положения и инструкции, регламентирующие регистрацию и кадастровый учет объектов археологического наследия Хакасии в условиях недостаточного финансирования.

Заинтересованные ведомства на первоначальном этапе принимают сведения об объектах археологии от Министерства культуры в виде определения границ на обычных топографических картах и в виде данных GPS (джи-пи-эс) навигатора.

Сегодня необходимо выработать единую позицию в деле сохранения уникальнейшего и богатейшего историко-культурного наследия нашей малой Родины.

Промедление в решении вопроса о государственной регистрации и кадастровом учете памятников археологии может привести к утрате одной из жемчужин культурного достояния Российской Федерации.

### Литература

1. Распоряжение Председателя Правительства Республики Хакасия от 02.04.2010 г. № 68-рп «О создании рабочей группы по решению проблем государственной охраны и регистрации объектов археологического наследия на территории Республики Хакасия».
2. Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации: Федеральный закон от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ: Принят Гос. Думой 24 мая 2002 г.: Одобрен Советом Федерации 14 июня 2002 г.//Собрание законодательства РФ.- 2002.-№26.- ст. 2519
3. Поручение Президента Российской Федерации от 03 октября 2009 года № Пр-2633.
4. О государственном кадастре недвижимости: Федеральный закон от 24.07.2007 г. № 221-ФЗ: Принят Государственной Думой 4 июля 2007 г.: Одобрен Советом Федерации 11 июля 2007 г.// Собрание законодательства РФ.- 2007.-№31.- ст. 4017.
4. О государственном земельном кадастре: Федеральный закон от 02.01.2000 г. № 28-ФЗ: Принят Гос. Думой 24 ноября 1999 г.: Одобрен Советом Федерации 23 декабря 1999 г.: Утратил силу// Собрание законодательства РФ.- 2000.-№2.- ст. 149
5. Решение № 6 от 29 января 2010 года Координационного совета по культуре Межрегиональной ассоциации экономического взаимодействия субъектов Российской Федерации «Сибирское соглашение» по вопросу «Проблемы в области охраны культурного наследия».

УДК 94:614.8(571.17)

### ПРИЧИНЫ ОРГАНИЗАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНЫХ И РЕГИОНАЛЬНЫХ ОРГАНОВ СЛУЖБЫ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ

*А. В. Хорошилов*

### REASONS FOR ORGANIZING FEDERAL AND REGIONAL ORGANS OF DISASTER MEDICINE SERVICES

*A. V. Khoroshilov*

Представлены этапы развития службы медицины катастроф в России и становления Кемеровского областного центра медицины катастроф. В ней рассматриваются основные задачи, стоявшие перед руководством Центра на начальном этапе его деятельности, дается подробная характеристика чрезвычайным ситуациям, произошедшим на территории Кемеровской области в 90-е годы XX века, в ликвидации последствий которых специалисты Кемеровского областного центра медицины катастроф принимали деятельное участие.

The article stages of development of the disaster medicine service in Russian are presented and of establishing the Kemerovo regional medical centre to deal with catastrophes. It considers the main tasks for the centre's authorities at the beginning of its activities and describes the extreme situations that happened in Kemerovo oblast in the nineties of the XX the century when the centre's specialists performed liquidation of the catastrophe consequences.

**Ключевые слова:** Кузбасс, служба медицины катастроф, чрезвычайная ситуация, аварии на шахтах, массовые поражения, эвакуация пострадавших

**Keywords:** Kuzbass, emergency medicine, extreme situation, mine breakdowns, mass casualties, casualty evacuation.

К концу 80-х гг. прошлого столетия при ликвидации медико-санитарных последствий крупных катастроф природного и техногенного характера был накоплен значительный опыт оказания медицинской помощи с использованием современных для того времени научно-технических достижений и опыта организации военно-медицинской службы во время Второй мировой войны и последующих локальных военных столкновений.

После землетрясений в Ашхабаде (1948), Ташкенте (1966) и Армении (1988), взрывов газопроводов в Тюменской области (1982), на железной дороге в районе г. Арзамаса (1988), под Уфой (1989) и других чрезвычайных ситуаций (ЧС) руководству страны стало очевидно, что для ликвидации последствий массовых поражений необходимо взаимодействие различных административных органов с целью привлечения специальных технических средств, использования резервных запасов медикаментов, широкой мобилизации подразделений медицинской службы для создания выездных бригад и развертывания дополнительных быстромонтируемых госпиталей в зоне ЧС.

По приказу Министерства здравоохранения СССР и в соответствии с Постановлением Совета Министров СССР (1990) первоначально подготовка и развертывание службы медицины катастроф были поручены: по гражданской линии – специальному центру на базе Института хирургии им. А. В. Вишневского, по военно-медицинской линии – Главному военно-медицинскому управлению (ГВМУ) Министерства обороны (в то время – главному хирургу, а затем начальнику Центрального военно-медицинского правления проф. Э. А. Нечаеву). Специалисты этих учреждений вели современную работу по изучению возможности организации и совершенствования системы оказания медицинской помощи пострадавшим в ЧС, одновременно знакомясь с развитием этого направления медицины в других странах. Наиболее серьезно такая служба была развита во Франции, ФРГ и США.

Особенностью катастроф были признаны неожиданность и одномоментность массовых поражений населения, а также резкое затруднение доставки помощи пострадавшим и их эвакуации при разрушении средств связи, транспортных коммуникаций, энерго- и водоснабжения.

Встал вопрос о создании системы современной информации об инженерных, санитарных и безвозвратных потерях в зоне катастрофы для планирования рациональных путей оказания социальной и медицинской помощи с привлечением местных медицинских учреждений и военно-санитарных служб, а также резервов медицинских и технических средств, доставляемых из соседних с зоной ЧС регионов, с расчетом на участие спасателей и медиков гражданских и военно-медицинских учреждений (как на

месте катастрофы, так и в отдельных специализированных медицинских учреждениях).

Эти выводы были сделаны не только из теоретических предпосылок и опыта других стран, но и из анализа собственных действий, прежде всего, при землетрясении в Армении (1988) и взрыве на железной дороге под Уфой в Башкирии (1989) [1].

Главным недочетом в организации оказания медицинской помощи пострадавшим были задержки с вылетом на место катастрофы на 4 – 6 ч собранных за 1,5 – 2 ч медицинских бригад из других городов, несмотря на наличие специальных большегрузных транспортных самолетов ИЛ-76.

После этих трагических событий Министерством здравоохранения СССР поручило Научно-практическому координационному центру по оказанию помощи населению при массовых стихийных бедствиях и катастрофах при Институте хирургии им. А. В. Вишневского:

- изучить организацию и результаты оказания медицинской помощи при ранее происходивших аналогичных ЧС в СССР и за рубежом;

- разработать оптимальные программы организации оказания такой помощи в соответствии с характером и объемом катастрофы, природными условиями очага поражения, состоянием сохранившейся там службы здравоохранения и т. п.;

- разработать алгоритм мобилизации и координации всех необходимых медицинских ресурсов с использованием специально сформированных медицинских бригад и их оснащения на основе обработки поступающей и четко регистрируемой информации из района бедствия;

- обеспечить каждую типовую медицинскую бригаду модульным, легко транспортируемым оснащением, которое можно многократно дублировать в зависимости от объема и характера поражения и немедленно направлять в район бедствия;

- создать медицинскую доктрину оказания хирургической помощи пострадавшим при массовых поражениях.

Для эффективной помощи пострадавшим в ЧС служба медицины катастроф должна иметь, особенно в такой большой стране, как наша, много специализированных организационных центров, имеющих достаточное техническое и медицинское оснащение. Были проведены специальные военно-медицинские маневры с участием гражданских медиков, где были продемонстрированы передвижные госпитали, надувные модули с автономным энергоснабжением, разработки специального авиатранспорта с операционными на борту и другое медицинское оборудование.

Большое влияние на дальнейшее развитие специальной службы медицины катастроф оказало проведение Международной конференции по этой проблеме в Москве в 1990 г., на которой собрались представители всех регионов нашей страны и спе-

циалисты из 18 стран. В течение трех дней они обсуждали: проблемы развития службы информации о катастрофах, организации и оснащении медицинских бригад; особенности оказания специальной помощи при различных травмах, интоксикациях, инфекционных заболеваниях в очагах массовых поражений; вопросы анестезиологии и реаниматологии, а также статистики исходов лечения у пострадавших.

В 1994 г. в соответствии с постановлением Правительства РФ при Минздравмедпроме России была создана Служба медицины катастроф, тесно взаимодействующая с Министерством РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России). Первоначально были созданы 5 региональных центров, а затем сформированы центры медицины катастроф в областях и крупных городах страны. Помимо этого, многим учебным учреждениям вменялось в обязанность выделять резервные места и специалистов в случае возникновения ЧС, периодически проводить занятия по оказанию неотложной помощи при поступлении большого числа пострадавших с различными повреждениями и токсическими поражениями.

Кемеровский областной центр экстренной медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях (с 1995 года – Кемеровский областной центр медицины катастроф) был создан в июле 1992 года на основании распоряжения Администрации Кемеровской области от 11.06.92 №522-р «О создании в области службы экстренной медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях» [2] в соответствии с приказом Главного управления здравоохранения Администрации Кемеровской области от 03.07.92 №214 «О создании Кемеровского областного центра экстренной медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях» [3]. Его появление было весьма своевременным и обуславливалось несколькими факторами.

Во-первых, сам процесс создания центров экстренной медицинской помощи, способных обеспечить быструю и эффективную помощь населению при любых видах массовых поражений, был запущен централизованно. В 1990 году на территории СССР в соответствии с предложениями Президента СССР М. С. Горбачева, Правительства и Министерства здравоохранения СССР в стране появляется новая отрасль здравоохранения – служба медицины катастроф. Ее создание опиралось на ряд нормативных документов: Постановление Совета Министров СССР от 07.04.90 №339 «О создании в стране службы экстренной медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях»; Постановление Совета Министров РСФСР №192 от 14.06.90; приказ Министерства здравоохранения СССР № 193 от 17.05.90; приказ Министерства здравоохранения РСФСР № 115 от 11.07.90 «О создании службы экстренной медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях» [4]. С другой стороны, опыта организации территориальных центров экстренной медицинской помощи в таких индустриально развитых регионах как Кузбасс в России не было. В связи с этим одной из целей соз-

дания Центра экстренной медицинской помощи в Кемеровской области являлось накопление определенного опыта работы этой службы.

Во-вторых, на необходимости создания в Кузбассе Центра экстренной медицинской помощи сказался и тот факт, что Кемеровская область является главным угледобывающим регионом России, а угольная отрасль, в свою очередь, стоит в ряду самых неблагополучных по уровню производственного травматизма, смертности и профессиональных заболеваний. Причем в Кузбассе ситуация усугублялась рядом неблагоприятных факторов, в частности, большим количеством внекатегорийных по пыли и газу шахт; большой газообильностью большинства разрабатываемых угольных пластов; высокой изношенностью горношахтного оборудования; отсутствием на многих шахтах передовых технических средств, связанных с обеспечением безопасности угольного производства и др. [5]. Все это приводило к тому, что даже в 90-е годы XX века на каждый миллион тонн добытого в Кузбассе угля погибало 1-2 шахтера [6]. Причем от 27 до 72 % тяжелопораженных погибало под землей не сразу после взрыва, то есть показатель смертельного травматизма шахтеров можно было существенно сократить. С другой стороны, учитывалось, что в городах Кемерово и Новокузнецк сконцентрированы предприятия химической и металлургической промышленности, что потребовало создание сил и средств токсикотерапевтического профиля в указанных городах, а также создание в них токсикологических центров. Всего, согласно Приказу Главного управления здравоохранения Кемеровской области № 367 от 22.12.1992 г., в Кемеровском областном центре экстренной медицинской помощи было создано 62 бригады экстренной медицинской помощи, 54 бригады экстренной специализированной медицинской помощи, 16 бригад специализированной медицинской помощи постоянной готовности, а также предусмотрено экстренное развертывание приемно-сортировочных отделений и 4260 коек для массового приема пострадавших при чрезвычайных ситуациях восьми профилей на всей территории области и в ряде областных учреждений здравоохранения [7]. Примечательно, что коечный фонд был не в областном центре, а распределен между областной клинической больницей (г. Кемерово), областной клинической ортопедо-хирургической больницей восстановительного лечения и Кузбасским научно-исследовательским институтом травматологии и реабилитации (гор. Прокопьевск), Государственным научно-клиническим центром охраны здоровья шахтеров (г. Ленинск-Кузнецкий) и городской больницей гор. Новокузнецка, что позволило существенно сократить сроки доставки пострадавших в специализированные стационары.

1 декабря 1992 года работникам Кемеровского областного центра медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях пришлось принять участие в ликвидации последствий первой серьезной аварии: взрыв метана и угольной пыли на шахте им. Шевякова (г. Междуреченск), смертельно травмировано 25 че-

ловек. Данное происшествие наглядно показало все преимущества новой для Кузбасса службы. Даже направление из гор. Новокузнецка в г. Междуреченск 20-ти бригад скорой медицинской помощи не оставило население Новокузнецка без оказания экстренной медицинской помощи, так как в ходе спасательной операции были вызваны из дома и обеспечены дополнительным санитарным автотранспортом резервные бригады Кемеровского областного центра экстренной медицинской помощи [8].

Помощь пораженным при авариях на шахтах сразу стала основным направлением Кемеровского областного Центра экстренной медицинской помощи. Именно поэтому особое внимание уделялось лечению ожоговых поражений – наиболее распространенной травме при подобных чрезвычайных ситуациях. Был создан даже специализированный фонд, в который вошли ожоговый центр больницы № 2 в Кемерово, областной ожоговый центр, областная клиническая ортопедо-хирургическая больница восстановительного лечения в Прокопьевске, ожоговое отделение городской клинической больницы № 1 в Новокузнецке и ожоговые койки в составе травматологических отделений городских больниц в Юрге, Анжеро-Судженске, Киселевске и Белово. Оправданность его появления полностью подтвердилась при ликвидации медико-санитарных последствий аварий на шахтах Тырганская, Калинин, Киселевская, Распадская и др.

Уже в первые годы существования Кемеровского областного Центра экстренной медицинской помощи его специалисты принимали непосредственное участие и в ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, не связанных с угольной промышленностью. Так, в марте 1994 года они занимались организацией судебно-медицинского освидетельствования останков 68 погибших в ходе авиакатастрофы аэробуса А-310 в труднодоступной горнотажной местности под г. Междуреченском, а также медицинской помощью прибывающим родственникам погибших и санэпиднадзором за водоснабжением и питанием спасателей, работающих на месте авиакатастрофы [9]. В 1995 году в результате чрезвычайной ситуации в СИЗО-2 г. Новокузнецка потребовалось оказание реанимационной помощи свыше 100 пострадавшим, причем в связи с особым режимом данного учреждения доставка пострадавших в лечебные учреждения города была невозможна, и реанимационное отделение пришлось развертывать непосредственно в помещениях изолятора. А 31 мая 1996 года специалисты Кемеровского областного центра медицины катастроф оказывали помощь пострадавшим в ходе железнодорожной катастрофы, произошедшей на станции Литвиново, где в результате лобового столкновения электропоезда и товарных вагонов погибло 18, и было госпитализировано в тяжелом состоянии 44 человека. Показательно, что ни один из доставленных в лечебные учреждения больных не умер, в основном потому, что усилиями сотрудников Кемеровского областного центра медицины катастроф все пострадавшие были доставлены в лечебные учреждения в кратчайшие

для железнодорожной катастрофы сроки (2,5 часа). При ликвидации последствий данной чрезвычайной ситуации специалисты бригад Кемеровского областного центра медицины катастроф принимали деятельное участие в сортировке пораженных, проведении сложнейших хирургических операций, консилиумах по лечению тяжелых больных.

Особое внимание в Кемеровском областном центре экстренной медицинской помощи уделялось (и уделяется до сих пор) подготовке профессиональных кадров. Так, весь руководящий состав Центра прошел обучение на циклах усовершенствования государственных институтов усовершенствования врачей. Специалистами Кемеровского областного центра экстренной медицинской помощи и Новокузнецкого филиала Института общей реаниматологии были разработаны программы, по которым в 1994 – 1995 гг. были проведены циклы усовершенствования врачей терапевтического и хирургического профилей по вопросам оказания экстренной медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях (продолжительностью по 60 часов) силами специалистов Новокузнецкого государственного института усовершенствования врачей, Новокузнецкого филиала Института общей реаниматологии Российской академии медицинских наук на базе городов Новокузнецка, Кемерово, Прокопьевска, Анжеро-Судженска и Белово с общим охватом 476 человек [10].

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 28 февраля 1996 г. № 195 «Вопросы Всероссийской службы медицины катастроф» [11], структура Центра медицины катастроф Кемеровской области была пересмотрена, а его штат значительно увеличен. Были уточнены и откорректированы задания Центра, определены основные направления его научной деятельности. Причем внимание научным интересам Центра медицины катастроф Кемеровской области было уделено не случайно. Еще в декабре 1995 года вышел в свет первый номер ежеквартального информационного бюллетеня «КузбассМедКатИнформ», зарегистрированного Западно-Сибирским региональным управлением Роскомпечати и, в соответствии с решением Совета директоров центров медицины катастроф Западно-Сибирского региона, распространяемого по всей территории Сибири. В нем председатель Департамента охраны здоровья населения Администрации Кемеровской области, доктор медицинских наук, профессор Н. Б. Мелянченко призвал всех, «кто серьезно озабочен проблемами оказания экстренной медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях, заинтересованно отнестись к этому изданию». В том же году в Кемерово состоялась первая выставка-ярмарка «Медицина катастроф-95» с привлечением отечественных и зарубежных фирм, представляющих самое современное оборудование для оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях, в рамках которой проводились симпозиумы для специалистов здравоохранения по актуальным вопросам медицины катастроф, а также демонстрировалось практическое ис-

пользование выставленных экспонатов. Выставка-ярмарка «Медицина катастроф-95» зарекомендовала себя только с лучшей стороны, что способствовало принятию решения сделать ее ежегодной.

В то же время угольная промышленность продолжала оставаться наиболее травмоопасной отраслью в Кузбассе. Согласно проведенному А. А. Цитко и Е. Б. Брусиной анализу удельного веса чрезвычайных ситуаций, приводящих к травматизации и гибели людей, на территории Кемеровской области в 1992 – 1996 гг. 53,07 % приходилось на аварии на угольных шахтах и разрезах, 35,58 % – на дорожно-транспортные происшествия и только 6,09 % – на третьи по распространенности вспышки острых кишечных заболеваний, гепатита, псевдотуберкулеза и дифтерии. Проведенный теми же авторами анализ чрезвычайных ситуаций на шахтах выявил, что 27 % их связаны с обрушениями и обвалами угля и породы, 30,1 % – с работой на машинах, механизмах и другом оборудовании, 11,3 – с падениями предметов. Хотя взрывы метана и подземные пожары составляли всего 3,7 % от общего числа аварий, но практически они всегда приводят к тяжелым групповым поражениям у пострадавших [12]. Основными же причинами аварийности и травматизма на угольных предприятиях являлись (и являются до сих пор) психофизиологические факторы, в частности, нарушения требований правил и норм безопасности руководителями работ, специалистами и персоналом, отступления от установленных регламентов и технологий, принятие неверных решений в конкретных ситуациях, резкое ослабление трудовой и производственной дисциплины, применение опасных приемов работы с элементами лихачества, выполнение работ в опасных зонах, недостаточный опыт в условиях интенсивной работы, управление машинами и механизмами в состоянии алкогольного опьянения и т. п. Правомочность этого заявления подтверждает исследование, проведенное ГУЗ «Кемеровский областной клинический наркологический диспансер» совместно с Управлением Госнаркоконтроля по Кемеровской области и подразделениями наркологической службы Кузбасса. Оно показало, что у шахтеров с наличием психоактивных веществ в биологических жидкостях организма в 39,5 % случаев был обнаружен алкоголь, в 44,2 % – каннабиноиды (действующие вещества гашиша и марихуаны, встречающиеся в растениях семейства коноплевых), в 16,3 % – опиаты (наркотические алкалоиды опийума).

Со взрывом метано-угольной пыли была связана и одна из крупнейших чрезвычайных ситуаций, ликвидацией последствий которой занимались специалисты Кемеровского областного центра медицины катастроф в конце XX века. Это произошедшая 1 декабря 1997 года авария на шахте «Зыряновская» (г. Новокузнецк), унесшая жизни 67 шахтеров, в связи с чем в стране был даже объявлен национальный траур. Для ликвидации последствий этой катастрофы было привлечено 290 человек личного состава всех подразделений медицины катастроф Кузбасса, Западно-Сибирского регионального центра и МЧС России и 187 единиц техники. Взрыв был та-

кой огромной силы, что при взрыве на глубине 400 – 500 метров и температуре воздуха на поверхности в этот момент 8 – 13 градусов ниже нуля, в эпицентре она моментально поднялась до +20 градусов Цельсия. В работе по ликвидации чрезвычайной ситуации на шахте приняли участие губернатор Кемеровской области, Правительственная комиссия, заместитель министра здравоохранения Российской Федерации, министры здравоохранения, топлива и энергетики и МЧС, вице-премьер и премьер-министр Российской Федерации. Несмотря на тяжелейшие последствия этой катастрофы, специалисты Кемеровского областного центра медицины катастроф проявили себя с наилучшей стороны, и в том числе и благодаря их самоотверженному труду при подведении итогов работы комиссии Председатель Правительства РФ В. С. Черномырдин высказал благодарность губернатору Кемеровской области А. Г. Тулееву «за оперативную организацию спасательных работ» [13].

Авария на шахте «Зыряновская» послужила стимулом к началу научного изучения вопроса: «Остаются ли после взрыва метана и угольной пыли в живых хотя бы часть пораженных и как долго они могут прожить, находясь под землей в ожидании помощи?». Тщательно изучив протоколы судебно-медицинского исследования погибших шахтеров и руководствуясь абсолютно новыми, разработанными в Кемеровском областном центре медицины катастроф, методами, специалисты центра установили, что от 50 до 27 % пораженных при взрыве погибают не сразу, и в течение ближайших 3 – 4 часов вероятность найти под землей живых людей достаточно велика, но с каждым часом количество живых сокращается [14]. Данный результат исследования особенно важен в связи с тем, что ранее было широко распространено мнение, что при взрыве метана и угольной пыли в шахте среди пораженных, находящихся на близком расстоянии от взрыва, смерть у всех наступает мгновенно. Те же, кто находился далеко от эпицентра взрыва, и получили легкие травмы, способны сами выбраться из шахты и не особо нуждаются в помощи спасателей. С такой позицией соглашаться нельзя. Во-первых, в связи с тем, что в течение первых часов после взрыва есть надежда спасти большинство пострадавших. Во-вторых, нет оснований считать, что вышедшие самостоятельно из зоны аварии не нуждаются в помощи. Здесь следует также учесть и зарубежный опыт. Так, во многих странах (например, в Германии) шахтеры ввиду повышенного риска не добывают уголь в агрессивной среде, используя в данных случаях только управляемые извне автоматические механизмы. На шахтах же Южной Африки в обувь горняков вмонтированы электронные датчики, дающие сигнал о месте пребывания шахтера, что значительно облегчает поиск пораженных в условиях завала. Подобные меры на Российских шахтах практически не применяются ввиду их дороговизны, но, тем не менее, исследования специалистов Кемеровского областного центра медицины катастроф изменили ос-

новые подходы к оказанию помощи пострадавшим шахтерам.

Следующим знаковым событием, повлиявшим на развитие службы медицины катастроф в Кузбассе, стало утверждение губернатором Кемеровской области А. Г. Тулеевым в 2001 году «Положения о службе медицины катастроф Кемеровской области», а также приказ Департамента охраны здоровья населения Кемеровской области № 22 от 31 января 2001 года, утвердивший «Положение о службе медицины катастроф Департамента охраны здоровья населения Администрации Кемеровской области», включающее структуру областного центра медицины катастроф, планы-задания на развертывание приемно-сортировочных отделений и коек при массовых поражениях, планы-задания на создание внештатных врачебно-сестринских и специализированных бригад практически во всех лечебно-профилактических учреждениях области и создание оперативных запасов медикаментов и медицинского имущества для использования в чрезвычайных ситуациях [15]. Именно эти нормативные документы позволили Кемеровскому областному центру медицины катастроф приобрести свой современный вид и позволяют говорить о нем как об одном из лучших подразделений медицины катастроф Российской Федерации.

Служба медицины катастроф сейчас находится на новом этапе развития, который существенно отличается от начального периода ее большей организованностью и оснащенностью, более тесной связью со спасателями и федеральными медицинскими учреждениями. Последние имеют более современное оснащение диагностической и лечебной техникой, что обеспечивает существенное повышение эффективности лечения пострадавших.

При ликвидации последствий пожара в Перми (2009) были продемонстрированы высокий уровень мобилизации медицинской службы, специализированной (санитарно-авиационной) скорой медицинской помощи и своевременной эвакуации пострадавших в крупные города, где их распределяли в медицинские учреждения, имеющие специалистов и оборудование для оказания помощи больным с тяжелыми ожоговыми поражениями.

В заключение следует подчеркнуть, что в целом создание и постепенное совершенствование государственной системы предупреждения и ликвидации различных катастроф (МЧС России и Служба медицины катастроф) принесли очень большие положительные результаты в деле оказания помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.

### Литература

1. Федоров, В. Д. К истории создания службы медицины катастроф в России / В. Д. Федоров. – М.: Медицина катастроф, 2010. – № 2. – С. 7.
2. Распоряжение Администрации Кемеровской области от 11 июня 1992 г. № 522-р «О создании в области службы экстренной медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях» // КузбассМедКатИнформ (информационный сборник). – 1995. – № 1.

3. Приказ Главного управления здравоохранения Администрации Кемеровской области от 3 июля 1992 г. № 214 «О создании Кемеровского областного Центра экстренной медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях» // КузбассМедКатИнформ (информационный сборник). – 1995. – № 1.

4. Основы безопасности жизнедеятельности и первой медицинской помощи: учеб. пособие / под общ. ред. Р. И. Айзмана, С. Г. Кривошекова, И. В. Омелченко. – Новосибирск, 2005.

5. Бикметов, Р. С. Книга памяти шахтеров Кузбасса. 1991-2000. / Р. С. Бикметов, Ю. П. Киселев, Ю. Н. Малышев. – Кемерово, 2001. – Т. 5.

6. Галеев, И. К. Совершенствование ликвидации медико-санитарных последствий катастроф в угольных шахтах / И. К. Галеев, А. Л. Кричевский, А. Б. Муллов // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах: материалы VI Международной научно-практической конференции. Кемерово, 15-16 ноября 2005 г. – Кемерово, 2005.

7. Галеев, И. К. Краткий исторический очерк становления медицины катастроф в Кузбассе / И. К. Галеев // Медицина катастроф: учебное пособие. – Кемерово, 1999.

8. Галеев, И. К. Становление территориально-го Кемеровского областного центра медицины катастроф / И. К. Галеев, А. А. Цитко // Медицина катастроф. – 1999. – № 3.

9. Кричевский, А. Л. Особенности компрессионной травмы при железнодорожных катастрофах на примере аварии электропоезда на станции Литвиново / А. Л. Кричевский // КузбассМедКатИнформ (информационный сборник). – 1996. – № 3.

10. Слепушкин, В. Д. Роль Кузбасского ЦЭМП в ликвидации медицинских последствий авиакатастрофы / В. Д. Слепушкин, И. К. Галеев, С. В. Васильев // Медицина катастроф: сборник опубликованных научно-практических работ ученых и специалистов медицины катастроф Кузбасса с 1992 по 1997 гг. – Кемерово, 1998.

11. Постановление Правительства Российской Федерации от 28 февраля 1996 г. № 195 «Вопросы Всероссийской службы медицины катастроф» // КузбассМедКатИнформ (информационный сборник). – 1996. – № 2.

12. Цитко, А. А. Угрозометрическая и эпидемиологическая характеристика риска возникновения чрезвычайных ситуаций в Кемеровской области / А. А. Цитко, Е. Б. Брусина // Медицина катастроф: сборник опубликованных научно-практических работ ученых и специалистов медицины катастроф Кузбасса с 1992 по 1997 гг. – Кемерово, 1998.

13. Ершов, М. «Зырянская» продолжает жить, Кузбасс обретает надежду / М. Ершов // Кузбасс. – № 227. – 09.12.1997.

14. Кричевский, А. Л. Проблема спасения шахтеров при катастрофах в угольных шахтах Кузбасса и перспективы ее решения / А. Л. Кричевский // КузбассМедКатИнформ (информационный сборник). – 2002. – № 4.

15. Приказ Департамента охраны здоровья населения Администрации Кемеровской области от 31 января 2001 г. № 22 «О службе медицины катастроф Департамента охраны здоровья населения Ад-

министрации Кемеровской области» // КузбассМед-КатИнформ (информационный сборник). – 2001. – № 1.

УДК 94(47)084.3(571)

**ОСОБЕННОСТИ ДИСКУРСА ПОЛИТИЧЕСКОЙ ПРОПАГАНДЫ  
АНТИБОЛЬШЕВИСТСКИХ ПРАВИТЕЛЬСТВ СИБИРИ**

*Д. Н. Шевелев*

**THE POLITICAL PROPAGANDA DISCOURSE OF THE ANTI-BOLSHEVIC GOVERNMENTS  
OF SIBERIA: PECULIARITIES OF THE INNER ORGANIZATION**

*D. N. Shevelev*

В статье анализируется идеология и пропаганда антибольшевистских правительств Сибири в годы Гражданской войны как особый дискурс, выявляются особенности структуры и содержания. Автор делает попытку выделить основные бинарные оппозиции, организующие дискурс политической пропаганды антибольшевистских сил на востоке России.

The article deals with the political propaganda discourse of anti-Bolshevik governments of Siberia during the Civil war, focuses on the peculiarities of the structure and content. The author scrutinizes the main points, the key signs, the binary oppositions organizing the political discourse of anti-Bolshevik forces in the east of Russia. Special emphasis is laid on the peculiarities of the thematic repertoire of the anti-Bolshevik propaganda.

**Ключевые слова:** Гражданская война, белое движение, Сибирь, дискурс, политическая пропаганда.

**Keywords:** the Civil war, the White movement, Siberia, discourse, political propaganda.

Начиная с 90-х годов XX века, изучение антибольшевистского движения становится одним из наиболее динамично развивающихся направлений отечественной исторической науки. Этому, по справедливому замечанию известного российского исследователя Гражданской войны В. И. Голдина способствовало несколько факторов: рассекречивание широкого круга источников и введение их в научный оборот; обновление теоретико-методологического потенциала; новая концептуализация российской Гражданской войны; активный диалог российских и зарубежных историков. «В научный оборот, – отмечает Голдин, – стали входить понятия “новая политическая”, “новая социальная”, “новая культурная” история. На смену старой и привычной для советской историографии классовой трактовке содержания Гражданской войны в России как войны между большевиками и их противниками, красными и белыми, пришло осознание её глобального и тотального характера, раскрытие её как комплекса взаимосвязанных и переплетающихся войн, противоборства не только на линиях, но и за линиями фронтов. Поэтому история Белого движения нуждается в осмыслении в рамках этого колоссально изменившегося, многогранного и многопланового контекста российской Гражданской войны» [1, с. 3 – 4].

Одним из наиболее важных направлений в изучении Гражданской войны в настоящее время является политическая история антибольшевистского движения. «Немаловажным направлением в исторических исследованиях, – полагает В. Ж. Цветков, – остается изучение Белого движения как цельного

социального, военно-политического элемента российской истории XX в. Политики и военные белого лагеря пытались изменить формы и методы руководства, приспособиться к переменчивой военной обстановке и вместе с тем создавать структуру власти, для того, чтобы не только одержать победу в гражданской войне, но и стать основой новой государственной системы. Особенностью Белого движения было его стремление к разработке политико-правовой альтернативы Советской власти» [2, с. 3]. За последнее десятилетие М. В. Шиловским [3, 4], В. В. Журавлевым [5], А. Н. Никитиным [6], В. Д. Зимин [7], Н. П. Бучко [8], В. Ж. Цветковым [2] и рядом других исследователей на общероссийском и сибирском материале проанализированы особенности политического устройства различных антибольшевистских государственных образований, изучены механизмы и специфика формирования политического курса антибольшевистских правительств России. «Гражданская война, – отмечает В. Д. Зимина, – оказалась следствием разрушения Российской империи, лишенной в критических ситуациях массовой поддержки именно как государство. Конфликт между идеализированными государственными представлениями и реальным государством не мог быть разрешен без катастрофических размеров социальных потрясений. Поэтому Гражданская война неизбежно превращалась в борьбу идейно-политических течений тоталитарного, авторитарного и демократического толка, представители которых предлагали различные формы грядущего социального порядка» [7, с. 14].

В работах Л. А. Молчанова [9], А. Л. Посадкова [10], Е. В. Лукова и Д. Н. Шевелева [11] исследована структура и деятельность пропагандистских органов восточной контрреволюции, рассматриваются вопросы, связанные с функционированием антибольшевистской прессы, информационным обеспечением и распространением, составом и содержанием газетных изданий.

Таким образом, в постсоветский период изучены различные аспекты функционирования антибольшевистских правительств востока России (Временного Сибирского, Временного Всероссийского и Российского адмирала А. В. Колчака), их пропагандистского аппарата. В то же время следует признать, что политическая история антибольшевистского движения остро нуждается в расширении исследовательского поля, применении новых подходов, обновлении научного инструментария, междисциплинарном синтезе. «На смену политико-идеологическому дискурсу с неизбежной для него конфронтацией, – по мнению В. И. Голдина, – должен прийти культурный и культурологический, с переносом центра исследовательской деятельности на культурные фронты познания: поиск культурных смыслов, изучение символов, ритуалов, ценностей, межкультурных коммуникаций» [1, с. 7]. Одним из перспективных направлений в изучении политической истории российской контрреволюции, на наш взгляд, является исследование *политического дискурса* антибольшевистских сил, воплощенного в многообразных *дискурсивных практиках*.

Гражданская война в России стала не только широкомасштабным вооруженным противостоянием, закономерным итогом острых политических, экономических и социальных противоречий, но и первым в истории страны крупным внутренним конфликтом, в основе которого лежал антагонизм мировоззрений, противостояние идеологий. При этом не следует забывать, что «поле идеологических взглядов воспроизводит в превращенной форме поле социальных позиций» [12, с. 92].

Антибольшевистские политические режимы, сменявшие друг друга в Сибири на протяжении 1918 – 1920 гг., породили специфический политический дискурс, свою особую политическую лексику и правила ее употребления. Дискурс, в данном случае, это не только особый способ организации речевой деятельности, но и особый способ понимания окружающего мира, социальной и политической действительности. Стратегическая задача политического дискурса – убедить население в преимуществах своей модели общественного развития, своего социального проекта, тактическая – сделать образ самой власти привлекательным, близким народу. В политическом дискурсе белой Сибири можно выделить несколько уровней: законодательный, административный, дискурс политических выступлений, пропагандистский.

Предметом данной статьи является дискурс политической пропаганды антибольшевистских правительств Сибири. Причем правильнее было бы говорить не об отдельном дискурсе, а о *порядке дис-*

*курса*, т. е. совокупности всех конкурирующих в области политического убеждения дискурсов. Основным источником для написания статьи послужили материалы периодической печати Урала и Сибири. «Основным результатом воздействия газетной информации на общество, – писал Л. А. Молчанов о российской прессе периода гражданской войны, – было закрепление в сознании масс политических установок господствующих политических сил, что накладывало отпечаток на состав и содержание газетных материалов. Состав материалов российских газет включал в себя все жанры газетной публицистики: статьи и заметки, корреспонденции, обзоры, комментарии, газетную информацию, очерки, репортажи, фельетоны, а также произведения беллетристики, в основном рассказы и стихотворения. Представлены были в газетах сообщения собственных и специальных корреспондентов газет. Такой широкий спектр публикуемых материалов способствовал более действенной мифологизации общественного сознания. Значительное преобладание имели информационные материалы» [9, с. 177]. Официальные издания антибольшевистских правительств Сибири («Сибирский вестник», «Вестник Временного Всероссийского правительства», «Правительственный вестник») выполняли, прежде всего, информационные функции: публикация разнообразных законов, постановлений, указов, приказов, циркуляров, деклараций, сведений о должностных перемещениях, материалов о деятельности Совета министров, а после переворота 18 ноября 1918 г. и Верховного правителя и т. п. Эти газеты и позиционировались как «служебные орудия» правительства, призванные вести борьбу с «антигосударственными течениями» посредством «правильного освещения» современной им российской действительности. Поэтому в них в значительно меньшей степени были представлены материалы собственно пропагандистского характера. В связи с этим обстоятельством в статье широко использовались материалы либеральных («Сибирская жизнь», «Отечественные ведомости», «Свободная Сибирь»), военных («Русская армия», «Сибирские стрелки», «Военные ведомости») и даже крайне правых, маскировавшихся под «беспартийные, общественно-политические и литературные», газет. То есть тех периодических изданий, которые поддерживали правительственный курс и вели пропагандистскую работу в русле официального направления.

Анализируя деятельность осведомительных и культурно-просветительных органов восточной контрреволюции, а также периодическую печать как один из основных инструментов агитации и пропаганды того времени, следует разграничить *внешнюю и внутреннюю организацию* пропагандистского текста. В одной из статей нами уже затрагивался вопрос о целом ряде характерных элементов внешней организации периодических изданий пропагандистской направленности [13, с. 286 – 288]. В настоящей работе речь пойдет о специфике внутренней организации и структурных составляющих

дискурса политической пропаганды антибольшевистских правительств Сибири.

Первостепенное значение в организации политической пропаганды, как противоборства дискурсов, приобретало целенаправленное использование языковых средств. Речь является тем инструментом, с помощью которого формируются, распространяются или видоизменяются идеи, формулируются, обосновываются или защищаются решения. Это инструмент, с помощью которого можно поднять людей на борьбу, вызвать ненависть, посеять страх. Необходимо также учитывать и то обстоятельство, что дискурс, в данном случае дискурс политический, не только отражает социальную и политическую действительность, но и в значительной степени ее формирует.

В переломные, революционные эпохи ключевое значение в политической деятельности приобретает борьба за «правильное» употребление ключевых политических понятий. Различные политические силы стремились доказать, что именно их словоупотребление является истинным, в то время как противники искажали смысл слов. Борьба за «правильное» использование ключевых политических понятий, фиксация их нового значения представляет собой не только борьбу за гегемонию в дискурсе, но и борьбу за формирование новой политической реальности. Не стал исключением и период революции и гражданской войны в России. Окончательно расколовшая страну Гражданская война окрасила российское общество в полярные «красно-белые» цвета, а бинарная форма организации пропагандистского дискурса, как большевиков, так и их противников придавала непримиримый характер противоречий. Если говорить об антибольшевистской государственной пропаганде в Сибири, то в ее основу с самого начала были положены три бинарные оппозиции.

**«Белые» (антибольшевистские силы) – «Красные»**

Противостояние общественных сил, активно участвовавших в формировании в Сибири региональной власти, с большевиками обозначилось в период работы Чрезвычайного областного съезда в декабре 1917 г. Тогда о своем несогласии с принятой съездом формулой «однородно-социалистической» власти «от народных социалистов до большевиков включительно» заявили представители объединенной фракции земских и городских самоуправлений, областников, кооператоров и академической группы. «В виду того, что общественные организации, пославшие нас на Чрезвычайный Сибирский областной съезд для изыскания способа выхода из созданного мятежом большевиков положения во всех сферах жизни нашей родины ясно выразили свое отрицательное отношение к насильникам и о своем неподчинении им открыто заявили» участники объединенной фракции потребовали пересмотреть решение съезда [14, л. 17].

Окончательное политическое размежевание сторонников сибирской автономии и большевиков про-

исходит в начале 1918 г. В ночь на 26 января по распоряжению исполкома Томского совета рабочих и солдатских депутатов были произведены аресты членов Временного Сибирского областного совета и депутатов Сибоблдумы, изъяты документы. «Соглашательская по своему составу и контрреволюционная по своим целям Сибирская областная дума, – отмечалось в одной из большевистских листовок, – волею Центрального исполнительного комитета Советов рабочих, солдатских и крестьянских депутатов всей Сибири, Западно-Сибирского областного комитета, Томского губернского и городского исполнительных комитетов Советов рабочих и солдатских депутатов – распущена. Временный Сибирский областной совет арестован. Жалкий призрак буржуазной власти уничтожен. Дерзкая попытка кучки буржуазной интеллигенции создать в Сибири контрреволюционное ядро, сплотив вокруг него всех тех, кому ненавистна рабоче-крестьянская революция, кому противна пролетарская власть, всех тех, кто жаждет торжества капиталистических порядков, – эта попытка потерпела жестокое поражение» [15, с. 219.]. Собравшись на нелегальном заседании, которое, по мнению новосибирского исследователя М. В. Шиловского, произошло в ночь на 29 января [4, с. 236], депутаты Сибирской областной думы приняли декларацию, объявив Совет народных комиссаров «врагом народа», а «противопоставляющих Учредительному собранию советы крестьянских, рабочих и солдатских депутатов» большевиков – «изменниками революции». «Недалек уже тот час, – говорилось в обращении Сибоблдумы ко всем трудящимся Сибири, – когда большевистские палачи, как и царские опричники, предстанут пред правдивым всенародным судом и гневом за все преступные деяния, совершенные ими над жизнью, интересами и волей трудящихся и населяющих Сибирь народов» [16, 11 июля].

При отсутствии других объединяющих нелегальные военные организации идей антибольшевизм стал основой политической платформы сибирского подполья. «Гришиным-Алмазовым и работавшими с ним эсерами, – отмечал в своих показаниях его начальник штаба Л. Василенко, говорилось: “Посмотрите – армия разрушена, а вы выброшены за борт, предательски заключен Брестский договор и усилия и жертвы великой национальной войны пошли на смарку; долг каждого любящего родину офицера не бросать оружия, а бороться с предателями Родины”» [17, л. 64].

Быстрое падение советской власти в Сибири представлялось ее противникам лучшим доказательством слабости, непрочности, недолговечности большевизма. «Бегут совдепы, – отмечала “Сибирская жизнь”, – бегут их защитники, передовые бойцы за свободу и счастье народов – бегут и те и другие и проявляют свою храбрость и стойкость лишь в одном – в грабеже и зверствах против беззащитного населения» [18, 27 июля]. Кроме того, та сравнительная легкость, с какой чехословаки и части Временного Сибирского правительства (ВСП) захватили большинство сибирских городов,

убеждало руководителей и идеологов антибольшевистского движения, многих публицистов в том, что зло «большевистского ига» для подавляющей части населения очевидно. «Большевики очутились в полном моральном и идейном одиночестве» [19, 11 июня] – констатировал в июне 1918 г. томский «Голос народа». Возможно, именно поэтому лидеры сибирской контрреволюции искренне считали, что убеждать население в необходимости борьбы с большевиками просто нет необходимости. На это обстоятельство, характерное для всего российского антибольшевистского движения, обратил внимание американский историк П. Кенез. «Сначала, – писал он, – по наивности, они полагали, что зло, которое несут их враги – большевики, очевидно, а потому все добропорядочные русские люди будут считать своим долгом оказывать им сопротивление». Только по мере нарастания вооруженного конфликта, усиления идеологического противостояния лидеры контрреволюции пришли к выводу о необходимости целенаправленной пропаганды и разъяснительной работы среди населения. Так, при организации информационного отдела штаба Верховного главнокомандующего задачи его культурно-просветительного отделения формулировались следующим образом: «Соответственной пропагандой разрушить привитую массам ложную идеологию, привить верное понятие о государственности, любви к родине, исполнения долга, труда и правдиво разъяснить истинные их интересы» [20, л. 13]. А вот как были определены цели пропаганды в другом документе, инструкции Русского бюро печати по организации агитации:

1. Уничтожить влияние большевистской пропаганды.
2. Возродить и укрепить дух патриотизма и национального самосознания.
3. Возродить интерес к государству до способности работы и жертв.
4. Создать “хорошее чувство” и сплотить общество.
5. Подготовить почву для спокойной государственной деятельности.
6. Провести ту или иную правительственную меру и популяризировать уже проведенную.
7. Создать ореол вокруг лица или лиц объединяющих и олицетворяющих возрождение России [21, л. 4].

Таким образом, в условиях неустойчивости и размытости социальной базы политические режимы Сибири стремились компенсировать дефицит легитимности, заручиться поддержкой общества.

Противопоставляя себя красным, участники антибольшевистского движения идеализировали свои мотивы и поступки, создавая вокруг себя легендарный образ борцов за правое дело, окружая свою армию героическим ореолом подвижничества. «Все честное, все благородное, – отмечала “Надежда России”, – давно борется с большевиками, видя в них разрушителей и предателей России» [22, 26 окт.]. Для закрепления в сознании аудитории позитивного образа антибольшевистского движения в пропаган-

дистских текстах активно использовались различные риторические приемы. В частности, характеристики антибольшевистского движения в целом, его лидеров, власти и армии были насыщены положительно-оценочными выражениями («сильная правительственная власть, опирающаяся на доверие народа», «прочное и глубокое начало оздоровления», «доблестная наша армия», «геройский вождь, покрывший себя неувядаемой и не при каких обстоятельствах незабываемой славой», «освободитель многих и многих страждущих наш витязь генерал Пепеляев», «рыцарственная, полная глубокого благородства и беззаветной преданности Родине личность Верховного правителя» и т. д.). «Здесь все, любящие свою родину элементы, жестоко страдающие за боль и муку их несчастной матери, – писала газета “Сибирский стрелок”, – объединились для борьбы за возрождение ее, для борьбы за великую идею восстановления родины в ее былом могуществе и славе... И мы верим, что наше родное дитя – наша армия, воодушевленная порывом освобождения родины и ее сынов... сметет на своем пути все гнилое, больное и терроризирующее и очистит страну от тех, кто превратил ее в море крови» [23, 19 (6) июня]. В отношении же большевиков характерным приемом было навешивание ярлыков, т.е. преднамеренного употребления отрицательно-оценочных выражений таких как: «Соловьи-Разбойники нашей Родины – народные комиссары», «красные стервятники», «отвратительные гады», «жадная свора случайных людей», «безумцы, которым не дорога Родина» и т. д.

«Беспощаден, хамски жаден,  
Дерзок на язык;  
Вот портрет, он непригляден –  
Это большевик» [22, 23 сент.] – писала «Надежда России» в сентябре 1919 г.

Кроме того, довольно часто пропагандисты прибегали к использованию контрастных альтернатив. Так, сравнивая Россию с былинным богатырем с картины Васнецова «Витязь на распутье», газета «Голос сибиряка» отмечала в начале 1919 г.: «С одной стороны перед ней “революционный” путь, продолжение того, каким шла она в истекшем году, обильно политый кровью, усеянный острыми камнями злобы и ненависти, с другой – новый, ведущий не к разрушению, но к созданию, сохранению того, что есть... Возьмет ли она в руки красный флаг интернационала или поднимет милый русскому сердцу национальный бело-красно-синий?» [24, 1 янв.]. Подобную метафору использовал и публицист В. Покровский. В статье «Памятная годовщина» он писал: «Многострадавшая от самодержавия, растоптанная сапогами пьяных комиссародержавцев и немецких шпионов, она пришла, наконец, к тому часу своего существования, когда надолго решается ее судьба, когда лежит перед ней несколько путей, несколько дорог. Одни скользкие и заманчивые – вниз. Другие узкие, тяжелые, затруднительные вверх – к свободе, мирному труду и благосостоянию» [22, 7 авг.].

*Антанта – Центральные державы*

Антигерманская направленность сибирского правительства начала проявляться еще в ее подпольный период. В одном из интервью госсекретарь Временного правительства автономной Сибири В. И. Моравский заявил: «Для отвращения германских сил с западного фронта и для предотвращения германизации Сибири, могущей безмерно усилить Германию, союзникам необходимо создать Уральский фронт, и тут нам вполне по пути с ними» [25, с. 134].

Однако вплоть до начала августа 1918 г. Сибирское правительство воздерживалось от официальных заявлений относительно как Германии, так и бывших союзников России по Антанте. Такая осторожность в оценках Брестского мира, как указывал в своем дневнике премьер-министр П. В. Вологодский, была связана с тем, что возглавляемое им правительство «на первых порах решило не фрондировать по этому поводу, а выждать проявления определенных последствий этого мира». Однако, как пишет далее Вологодский, «оказалось, что как чехословаки, так и представители других дружественных держав недоумевали по поводу такой неопределенности отношения Сибирского правительства к этому миру» [26, с. 70]. 6 августа председатель Совета министров Временного Сибирского правительства П. В. Вологодский и три министра (И. А. Михайлов, Г. Б. Патушинский и М. Б. Шатилов) в связи с началом призыва на военную службу лиц, родившихся в 1898 и 1899 гг., обнародовали специальную декларацию. «Освобождение земли Сибирской, — отмечалось в декларации, — близится к концу. Настанет пора для Сибири приступить к разрешению новых, еще более трудных и ответственных задач, начертанных на ее знамени: ей предстоит содействовать восстановлению других частей Российского государства, раздробленного Брестским миром, которого не признают народы России» [27, 18 авг., 28, с. 254]. По воспоминаниям управляющего делами ВСП Г. К. Гинса, командующий Сибирской армией А. Н. Гришин-Алмазов остался недоволен неопределенностью этого заявления. «Он был взбешен эзоповским языком декларации, — пишет Гинс, — в которой не говорилось, как относится само Правительство к Брестскому миру и намерено ли оно послать сибирскую армию на русско-германский фронт. Гришин *категорически требовал* (выделено Гинсом — Д. Ш.) ясного заявления по этому вопросу» [29, с. 126]. 10 августа 1918 г. министры Временного Сибирского правительства подписывают новую декларацию — «Обращение к союзным державам». «Близится день, — указывалось в обращении, — когда Сибирская армия вместе с другими братскими и союзными силами станет в ряды борцов на новом русско-германском фронте. Временное Сибирское правительство считает Сибирь частью нераздельной России. Вместе со всей Россией оно не признает Брестского мира и, в предвидении грядущего объединения областных правительств под одной общероссийской властью, торжественно заявляет, что все договоры и обязательства перед союзниками также обязательны для Сибири, как и для

прочих частей России, и что во имя общероссийских и союзных интересов, Сибирская армия готовится к совместной с союзниками мировой борьбе» [27, 24 авг., 28, с. 275].

Важным элементом в работе пропагандистского аппарата сибирской контрреволюции являлось формирование образа Германии, как составной части идеологемы врага. При этом периодическая печать, правительственный осведомительный аппарат во многом опирались на стереотипы массового сознания, созданные союзнической пропагандой в годы Первой мировой войны. Российское общество того времени фактически единодушно возлагало вину за развязывание войны на Германию и лично на ее императора Вильгельма II.

Конструируя образ врага, антибольшевистская пропаганда искусственно создавала и поддерживала миф о тесной связи большевистского руководства с германским правительством и генеральным штабом. «Большевистская власть практически так тесно связала свою судьбу с судьбой Гинденбурга, — констатировали «Отечественные ведомости», — что разделить их нет возможности. Нити, связующие правительствующий и военный аппарат советской республики с германским посольством и германским штабом, уже давно вышли наружу. Мы хорошо помним ту панику, которая охватила московские правящие круги после стремительного отъезда Гельфериха, когда совету народных комиссаров показалось, что “немцы ему изменили”. Правительство Ленина и Троцкого уже давно стало по существу правительством, союзным Германии» [30, 13 окт. (30 сент.)].

До Компьенского перемирия в сибирской прессе превалировали две темы, так или иначе связанные с Германией. Первая из них — «немецкие деньги» большевиков — породила буквально шквал разоблачительных документальных публикаций, как правило, с кричащими, сенсационными заголовками: «Кто они?», «Русские большевики на службе германского штаба», «Потрясающие разоблачения» и т. д. «Конечно, ни для кого теперь не секрет, — утверждала одна из газет, — что “пролетарские вожди” Ленин, Троцкий и остальная свора не что иное как прислужники немецкого кулака, продавшиеся за немецкие серебряники» [24, 11 мая]. Примечательно, что «разоблачительная» компания, во многом, инициировалась Американским бюро печати, распространявшим на территории Сибири т. н. «документы Сиссона».

Другой популярной газетной темой того времени, напрямую связанной с поставленной проблемой, являлись комментарии по поводу Брестского мира, реакция на который была однозначно негативной. «Вот в общих чертах сущность Брестского мира: потеря лучших наших провинций, потеря морей и первоклассных портов, беспощадный вывоз руды и леса, почти беспощадный ввоз австро-германских товаров, разгром отечественной промышленности и банков, гибель экспорта и контрибуция в 15 млрд. рублей... Как будто осуществились слова Бисмарка: “Германия оставляет побежденным только слезы,

чтобы они имели чем плакать"... Брестский мир является завершением величайшего предательства, которое когда-либо знала история. Он является и несмываемым национальным позором» [30, 12 окт. (29 сент.)], – резюмировал высказывавшиеся в прессе мнения известный публицист Анатолий Ган.

Лидеры антибольшевистского движения были озабочены поиском своего рода «формулы оправдания», благодаря которой они вновь смогли бы обрести доверие и помощь союзников. Антисоветская пресса стремилась представить большевистский режим как не отвечающий национальным интересам России, придать ему черты фиктивности, эфемерности, «неподлинности». В то же время антибольшевистские силы идентифицировали себя с «истинной Россией». «Русский народ, подлинный, “всамделишный” народ, а не тот бутафорский “народ”, от имени которого выступали и продолжают выступать различные самозванцы, – отмечалось в одной из газет, – давно уже связал свою судьбу с судьбой союзников, связал самыми крепкими и неразрывными узами – узами крови, и никогда ни мыслями, ни делами этому освященному кровью союзу не изменял» [31, 26 янв.]. Эта «истинная» Россия, которая, по существу, никогда не прекращала вооруженного противостояния Германии, по утверждению антибольшевистской пропаганды, не может быть ответственна за измену союзникам и «брестский позор». «Гражданская война вывела нас из строя. Брестский мир ослабил фронт внешний, но вместо него народился внутренний фронт, на котором остаткам русской армии пришлось вести борьбу против немецких наступавших войск и их союзников большевиков» [32, 27 дек.], – оправдывала действия противников советской власти газета «Военные ведомости». Сложившаяся в Сибири после антибольшевистского переворота ситуация представлялась идеологам контрреволюции благоприятной для того, чтобы если не искупить, то хотя бы частично загладить вину России перед союзниками. «Сибирь имеет полную возможность искупить общерусскую вину перед союзниками, – писала красноярская “Свободная Сибирь”, – и она должна ее искупить, во что бы то ни стало» [33, 17 (4) сент.]. Кроме того, многие деятели антибольшевистского движения продолжали надеяться, что прежние заслуги русских войск в войне союзниками не будут забыты и их по достоинству оценят. В итоге Россия сможет достойно предстать на «мирном конгрессе, где будут подводиться итоги войны», который позволит ей вновь занять место великой державы. Как известно, эти расчеты не оправдались и антибольшевистские режимы в Версале представлены не были.

Миф о «германской угрозе» использовался антибольшевистской пропагандой, хотя и менее активно, и после окончательного военного разгрома центральных держав и завершения Первой мировой войны. «Нам, русским, – писал публицист Лев Арнольдов в статье “Помните о Германии”, – в особенности надлежит памятовать о Германии». Призывая к мобилизации «национального духа», играя на патриотических настроениях русского общества,

автор патетически восклицал: «А окровавленную Бельгию, систему мирового шпионажа, подводные лодки, ядовитые газы, цеппелины, отравленные холерными вибрионами колодцы, пытки русских пленных, а палец генерала Гофмана, который при полном лакейском молчании Троцкого и Иоффе ползал в Бресте по карте, выкраивая из Великой России – Московию. Вы это все помните, или успели забыть?» [34, 16 июня].

Таким образом, объединенный «тевтоно-большевистский» фронт был, по существу, изобретением антибольшевистской пропаганды, призванным обеспечить помощь союзников. «Мы определенно и ясно говорим, – писала газета “Русская армия” в марте 1919 г., – что единый русско-германский большевистский фронт, представляющий из себя грозную опасность всей человеческой культуре и цивилизации... должен вызвать со стороны всего человечества, всего мира не менее единый фронт, фронт поборников прогресса, культуры и цивилизации» [31, 28 марта].

#### *Славянское содружество – «Тевтоно – мадьярские хищники»*

Особую значимость для идеологии восточной контрреволюции приобретает идея концепции славянского единения перед лицом «пангерманского хищника» базировавшаяся на доктрине панславизма и успешно использовавшаяся русской пропагандой в годы Первой мировой войны. Только теперь союзниками «тевтонского зверя» – его «передовыми отрядами» – по версии антисоветской прессы, выступали «мадьяро-большевистские орды», представлявшие в глазах общественного мнения серьезной угрозой для самоопределения славянских народов. Этот вопрос имел повышенную остроту еще и в связи с тем, что в красноармейских отрядах служило много австрийских и венгерских интернационалистов из числа военнопленных. А если вспомнить, что силой, сыгравшей решающую роль в свержении Советов на территории Урала, Сибири и Поволжья, был Чехо-Словацкий корпус (ЧСК), то становится понятным, почему актуализация данной установки являлась важнейшей составляющей государственной пропаганды восточной контрреволюции. «Долго и жестоко судьба расплескивала великое славянское море, – писала газета “Наш путь”, позиционировавшаяся как “орган славянского единения”, – но и она не могла разделить его. Вновь воскресла прекрасная Польша, мощная Чехо-Славия, а героическая Сербия объединилась после потоков крови со своими близкими. В стороне только Болгария, но будет время, и она со слезами покаяния придет в лоно славянства... Мы, русские, знаем, что пока жива Россия, она будет стоять за все славянство! Ибо славянство – душа России!» [35, 15 (2) сент.].

Консолидация славян, по мнению идеологов антибольшевистского движения, могла знаменовать начало нового этапа мировой истории. «Славянство освобождается от чужеземного гнета и объединяется, давая тем начало новому периоду европейской истории, который может быть назван “славянским”

и расцвет которого, конечно, еще в будущем» [24, 8 мая], – писала весной 1919 г. газета «Голос сибиряка». С другой стороны, борьба с «пангерманизмом» облекалась в благородные одежды исполнения особой, значимой для всего человечества миссии. Так, А. Иванов в статье «Роль России и славянства в расовом равновесии», опубликованной в красноярской «Свободной Сибири», утверждал, что объявление войны России со стороны Германии и Австрии было равносильно началу «всемирной расовой борьбы». «Идея объединения славян на свободных союзных началах, – утверждал он, – является единственной серьезной преградой торжественному шествию [германских народов] по всему земному шару. Это последний оплот расового равновесия во всем человечестве» [33, 28 (15) нояб.].

На территории Урала, Сибири и Поволжья формировались русско-чешские, русско-сербские, польские, югославянские, украинские, карпато-русские части для борьбы с «германо-большевизмом». «Под славянским именем не смеет скрываться трус, дезертир и большевик», – писала издававшаяся в Сибири сербская газета «Единство».

Таким образом, анализ периодической печати показывает, что пропагандистский дискурс антибольшевистских правительств Сибири был организован вокруг нескольких ключевых бинарных оппозиций. Эти бинарные оппозиции играли определяющую роль в процессе производства и восприятия политических мифов белого движения и, в конечном итоге, в структурировании политического пространства и формировании политической идентичности.

### Литература

1. Голдин, В. И. Среди «замазанных фигур». Белое движение: перспективы исследования [Текст] / В. И. Голдин // Родина. – 2008. – № 3. – С. 3 – 7.
2. Цветков, В. Ж. Формирование и эволюция политического курса Белого движения в России в 1917 – 1922 гг. [Текст] / В. Ж. Цветков: автореф. дис. ... д-ра ист. наук. – М., 2010. – 40 с.
3. Шиловский, М. В. Политические процессы в Сибири в период социальных катаклизмов 1917 – 1920 гг. [Текст] / М. В. Шиловский. – Новосибирск, 2003. – 428 с.
4. Шиловский, М. В. Сибирское областничество в общественно-политической жизни региона во второй половине XIX – первой четверти XX в. [Текст] / М. В. Шиловский. – Новосибирск, 2008. – 270 с.
5. Журавлев, В. В. Государственная власть сибирской контрреволюции (май – ноябрь 1918 г.) [Текст] / В. В. Журавлев: автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Новосибирск, 2004. – 26 с.
6. Никитин, А. Н. Государственность «белой» России: становление, эволюция, крушение [Текст] / А. Н. Никитин. – М., 2004. – 336 с.
7. Зими́на, В. Д. Белое дело взбунтовавшейся России: политические режимы Гражданской войны. 1917 – 1920 гг. [Текст] / В. Д. Зими́на. – М., 2006. – 467 с.
8. Бучко, Н. П. Военная элита Белого движения в Сибири и на Дальнем Востоке: идеология, программы, политика (1917 – 1922) [Текст] / Н. П. Бучко. – Хабаровск, 2009. – 256 с.
9. Молчанов, Л. А. Газетная пресса России в годы революции и Гражданской войны (окт. 1917 – 1920 гг.) [Текст] / Л. А. Молчанов. – М., 2002. – 272 с.
10. Посадсков, А. Л. Книжная культура Сибири и Дальнего Востока в условиях Гражданской войны (лето 1918 – 1920 годы) [Текст] / В. В. Авдеев, С. В. Козлов, С. Н. Лютов, Т. В. Никольская, А. Л. Посадсков, Е. Г. Ходжер // Очерки истории книжной культуры Сибири и Дальнего Востока. – Т. 3. 1917 – 1930 гг. – Новосибирск, 2002. – С. 87 – 218.
11. Луков, Е. В., Шевелев, Д. Н. Осведомительный аппарат белой Сибири: структура, функции, деятельность (июнь 1918 – январь 1920 г.) [Текст] / Е. В. Луков, Д. Н. Шевелев. – Томск, 2007. – 184 с.
12. Бурдые, П. Социология социального пространства [Текст] / П. Бурдые. – М., С-Пб., 2007. – 288 с.
13. Шевелев, Д. Н. Осведомительный аппарат Российского правительства адмирала А. В. Колчака: структура, основные направления деятельности, специфика пропагандистского дискурса [Текст] / Д. Н. Шевелев // Гражданская война в России (1917 – 1922 гг.): взгляд сквозь десятилетия. – Самара, 2009. – С. 278 – 289.
14. Государственный архив Томской области (ГАТО). – Ф. Р-578. – Оп. 1. – Д. 2.
15. Борьба за власть Советов в Томской губернии (1917 – 1919 гг.) [Текст]. – Томск, 1957. – 570 с.
16. Вестник Временного правительства автономной Сибири. – 1918.
17. ГАТО. – Ф. Р-809. – Оп. 1. – Д. 1.
18. Сибирская жизнь (Томск). – 1918.
19. Голос народа (Томск). – 1918.
20. Российский государственный военный архив (РГВА). – Ф. 39499. – Оп. 1. – Д. 84.
21. Государственный архив Российской Федерации (ГАРФ). – Ф. Р-4626. – Оп. 1. – Д. 27.
22. Надежда России (Новониколаевск). – 1919.
23. Сибирский стрелок. – 1919.
24. Голос сибиряка (Екатеринбург). – 1919.
25. Временное правительство автономной Сибири // Красный архив. 1928. Т. 4 (29). С. 86 – 138.
26. Вологодский, П. В. Во власти и в изгнании: Дневник премьер-министра антибольшевистских правительств и эмигранта в Китае (1918 – 1925 гг.) [Текст] / Сост., предисл. и коммент. Д. Г. Вульфа, Н. С. Ларькова, С. М. Ляндреса. – Рязань, 2006. – 619 с.
27. Сибирский вестник (Омск). – 1918.
28. Временное Сибирское правительство (26 мая – 3 ноября 1918 г.): сборник документов и материалов [Текст] / Составитель и научный редактор В. И. Шишкин. – Новосибирск, 2007. – 818 с.
29. Гинс, Г. К. Сибирь, союзники и Колчак. Поворотный момент русской истории. 1918 – 1920 [Текст] / Г. К. Гинс. – М., 2008. – 672 с.
30. Отечественные ведомости (Уфа, Екатеринбург). – 1919.
31. Русская армия (Омск). – 1919.

32. Военные ведомости (Новониколаевск). – 1918.  
 33. Свободная Сибирь (Красноярск). – 1918.  
 34. Сибирские стрелки. – 1919.  
 35. Наш путь (Омск). – 1919.

## МАТЕМАТИКА

УДК 681.5.015

### ОСОБЕННОСТИ ДИСКРЕТНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДИНАМИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ

С. Г. Гутова, В. Я. Карташов

### THE SPECIAL FEATURES OF THE DISCRETE SIMULATION OF DYNAMIC OBJECTS

S. G. Gutova, V. Ja. Kartashov

Современный уровень развития производственных процессов и объектов предъявляет повышенные требования к точности и качеству систем управления. Возрастают требования к методам идентификации, применяемым для получения необходимых характеристик систем управления. Предлагаемая методика построения дискретной модели объекта на основе метода структурно-параметрической идентификации, позволяет выделить область значения параметров управляющих воздействий, приводящих к линейным характеристикам объекта. Показано, что вид дискретной модели объекта зависит от структуры входного воздействия, но не зависит от его параметров.

The modern level of development of production processes and objects produces the promoted requirements to exactness and quality of control systems. Requirements for the methods of identification, used for obtaining the necessary characteristics of the control systems are growing. The proposed procedure of the construction of the discrete model of object on the basis of structural-parametric identification method makes it possible to mark out range of values of the parameters of the controlling influences, which lead to the linear characteristics of object. It is shown that the type of the discrete model of object depends on the structure of input action, but it does not depend on its parameters.

**Ключевые слова:** динамический объект, дискретная математическая модель, непрерывная дробь, структурно-параметрическая идентификация, условие физической реализуемости.

**Keywords:** dynamic object, discrete mathematical model, continued fraction, structural-parametric identification, condition of the physical realizability.

При проектировании математического и информационного обеспечения цифровых систем мониторинга и управления производственными процессами для обеспечения их качественной работы, как правило, используются дискретные модели этих процессов. Необходимость в таких моделях состоит в том, что они отражают наличие определенных динамических свойств, а значит, позволяют отслеживать изменение этих свойств, и своевременно адаптировать структуру и состав алгоритмического обеспечения цифровой системы мониторинга и управления.

Если в процессе проектирования имеются некоторые предположения о структуре непрерывной динамической модели, дискретную модель объекта часто строят, аппроксимируя дифференциальные уравнения с помощью классического набора преобразований, то есть получение ее дискретного аналога предполагает замену производных конечными разностями, что соответствует замене в передаточной функции объекта переменной  $s$  преобразования Лапласа выражениями, получившими название прямых разностей Эйлера вида:  $s = \frac{z-1}{\Delta t}$ ,

обратных разностей Эйлера вида:  $s = \frac{1-z^{-1}}{\Delta t}$ ,

преобразования Тастина (билинейное преобразование), имеющего вид:

$$s = \frac{2}{\Delta t} \cdot \frac{1-z^{-1}}{1+z^{-1}}.$$

Исследования, произведенные в работе [1] показали, что, несмотря на сохранение в дискретной модели дробно-рациональной формы, при усложнении объекта и увеличении периода дискретизации точность моделирования существенно уменьшается, более того, схемы дискретного моделирования могут стать неустойчивыми.

Сохранить динамические свойства объекта при переходе к дискретной модели позволяет согласованное Z-преобразование

$$z = e^{s \cdot \Delta t},$$

где  $z$  – комплексная переменная Z-преобразования,  $s$  – комплексная переменная преобразования Лапласа,  $\Delta t$  – период дискретизации [2].

Не останавливаясь на сложностях, связанных с использованием согласованного Z-преобразования

[2, 3], приведем подход получения дискретной математической модели, порождающий на практике множество эквивалентных дискретных математических моделей, зависящих от величины периода дискретизации  $\Delta t$ , выбираемого из множества допустимых периодов дискретизации  $(\Delta t_{\min}, \Delta t_{\max})$ .

Под допустимой величиной периода дискретизации понимается такая его величина, при которой сохраняется взаимно однозначное соответствие между непрерывной передаточной функцией объекта и полученной дискретной передаточной функцией. Отличительной чертой данного подхода является то, что интервал допустимых шагов дискретизации значителен по величине. Это позволяет строить последовательность дискретных математических моделей, соответствующих различным последовательностям значений  $\Delta t$ . Именно такая возможность позволяет учесть реальные условия задачи, например периодичность лабораторных анализов, скорректировать алгоритмы системы мониторинга, построить оптимальные цифровые системы управления.

Изложим существо метода получения дискретных математических моделей на основе алгоритмов теории непрерывных дробей, получившего название метода SP-идентификации (структурно-параметрической идентификации). Исходными данными являются измерения вход-выходных переменных  $(x, y)$  через равные промежутки времени с периодом дискретизации  $\Delta t$ . Если имеется непрерывная модель объекта, то по заданному входному воздействию  $x(t)$  определяется реакция объекта (например, с использованием преобразования Лапласа), а затем образуется совокупность равноотстоящих измерений  $(x(n \cdot \Delta t), y(n \cdot \Delta t))$ ,

где  $n \in \{0, 1, 2, \dots, k, \dots\}$ .

Другой вариант исходных данных – это экспериментально полученная совокупность измерений.

Используя в качестве прототипа понятие передаточной функции из классической теории автоматического управления [4], введем в рассмотрение функцию, информационно отображающую индивидуальные свойства динамического процесса:

$$G(z, \Delta t) = \frac{\sum_{k=0}^{\infty} y(k \cdot \Delta t) z^{-k}}{\sum_{k=0}^{\infty} x(k \cdot \Delta t) z^{-k}} = \frac{Y(z, \Delta t)}{X(z, \Delta t)}, \quad (1)$$

где

$$X(z, \Delta t) = \sum_{k=0}^{\infty} x(k \cdot \Delta t) z^{-k}$$

$$\text{и } Y(z, \Delta t) = \sum_{k=0}^{\infty} y(k \cdot \Delta t) z^{-k}$$

Z-преобразования вход-выходных дискретных последовательностей. В общем случае, функцию

$G(z, \Delta t)$  вида (1) назовем *идентифицирующей функцией*.

Принципиально, входное воздействие  $x(t)$  может быть как детерминированным, так и случайным; как конечным, так и бесконечным и так далее. Поскольку  $y(t)$  – это индивидуальная реакция объекта, то отдельное получение  $X(z, \Delta t)$  и  $Y(z, \Delta t)$

приведет к потере взаимосвязи этих переменных и к потере информационных свойств преобразующего объекта. Совместная обработка Z-преобразований осуществляется алгоритмами теории непрерывных дробей, в частности алгоритмом В. Висковатова [5].

Отношение (1) преобразуется в идентифицирующую матрицу вида:

$$\begin{pmatrix} x(0) & x(\Delta t) & x(2\Delta t) & \dots & x(n\Delta t) & \dots \\ y(0) & y(\Delta t) & y(2\Delta t) & \dots & y(n\Delta t) & \dots \\ y_1(0) & y_1(\Delta t) & y_1(2\Delta t) & \dots & y_1(n\Delta t) & \dots \\ y_2(0) & y_2(\Delta t) & y_2(2\Delta t) & \dots & y_2(n\Delta t) & \dots \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ y_m(0) & y_m(\Delta t) & y_m(2\Delta t) & \dots & y_m(n\Delta t) & \dots \end{pmatrix}, \quad (2)$$

которая имеет бесконечно много строк и столбцов, при этом заполняется итерационно по мере поступления новых измерений с помощью соотношения:

$$y_m(n\Delta t) = \frac{y_{m-2}((n+1)\Delta t)}{y_{m-2}(0)} - \frac{y_{m-1}((n+1)\Delta t)}{y_{m-1}(0)}, \quad (3)$$

где  $m = 1, 2, 3, \dots$  – номера строк;  $n = 1, 2, 3, \dots$  – номера столбцов;  $y_{-1}(n\Delta t) = x(n\Delta t)$  – значения входа объекта,  $y_0(n\Delta t) = y(n\Delta t)$  – значения выхода объекта.

Заметим, что если в какой-либо строке первые  $k$  элементов – нулевые, то осуществляется сдвиг всех элементов строки на  $k$  позиций влево до появления ненулевого элемента.

Первый столбец матрицы (2) образует непрерывную дробь (НД), представленную соотношением:

$$G(z, \Delta t) = \frac{y^{(0)}/x(0)}{1} + \frac{y_1(0)z^{-1}}{1} + \dots + \frac{y_m(0)z^{-1}}{1} + \dots, \quad (4)$$

коэффициенты которой, согласно правилу (3), зависят от значений вход-выходных переменных  $(x(n \cdot \Delta t), y(n \cdot \Delta t))$ , то есть функция  $G(z, \Delta t)$  принципиально включает измерительную информацию об объекте.

В работе [6] НД (4) порождает математическую модель объекта и, при условии  $y(0) = 0$ , позволяет сделать классификацию этих моделей по структурным особенностям, характеризующим объект:

1. Если входное воздействие  $x(t)$  не изменяет значения выходной переменной  $y(t)$ , то

есть  $y(n\Delta t) = y(0)$ , то согласно (1)  $G(z, \Delta t) = 0$  при любых воздействиях  $x(t)$ .

2. Если элементы какой-то  $(m+1)$  – строки равны нулю, то получим конечную НД вида:

$$G(z, \Delta t) = \frac{y(0)/x(0) \cdot z^{-1}}{1} + \frac{y_1(0)z^{-1}}{1} + \dots$$

$$\dots + \frac{y_m(0)z^{-1}}{1} = \frac{\sum_{i=1}^r \alpha_i z^{-1}}{1 + \sum_{i=1}^r \beta_i z^{-1}}, \quad (5)$$

которая порождает математическую модель в форме разностного уравнения порядка  $r$ . Порядок  $r$  определяет объект с конечной памятью в том смысле, что если знать  $r$  предыдущих значений  $(x, y)$ , то значе-

ние  $y^M(r+1)$  определяется однозначно. Таким образом, в этом случае соотношение (5) определяет прогноз развития процесса.

3. Если нулевых строк нет, то НД (4) определяет счетную последовательность конечных НД, которые являются приближениями функции  $G(z, \Delta t)$ :

$$G_1(z, \Delta t), \quad G_2(z, \Delta t), \quad \dots, \quad G_m(z, \Delta t), \quad \dots \quad (6)$$

Если существует подпоследовательность последовательности (6), порожденная номерами строк, элементы которых близки к нулю, то эта подпоследовательность сходится к функции  $G(z, \Delta t)$ . Используя свойства НД такой подпоследовательности можно утверждать, что она определяет интервальную модель. Таким образом, приходим к интерваль-

ному прогнозу развития процесса, получаемому математическими моделями с конечной памятью.

4. Если такой подпоследовательности нет, то хотя и существует последовательность математических моделей (6) с конечной памятью, то трудно утверждать, что эта последовательность сходится к  $G(z, \Delta t)$ , то есть данный процесс фактически нельзя прогнозировать.

В данной работе в основном приводятся объекты с конечной памятью. Заметим, что приведенная классификация зависит от периода дискретизации  $\Delta t$ . Для иллюстрации решения задачи SP-идентификации вышеизложенным алгоритмом, возьмем часто встречающийся на практике апериодический объект первого порядка с передаточной

$$\text{функцией: } G(s) = \frac{k}{Ts + 1}. \quad (7)$$

Не нарушая общности, положим  $k = 1$ . Реакция объекта на единичное ступенчатое входное воздействие  $x(t) = 1(t)$  при нулевых начальных условиях  $y(0) = 0$  определяется следующей временной

$$\text{функцией: } y(t) = 1 - e^{-\frac{t}{T}}.$$

$$\text{Выберем период дискретизации } \Delta t = \frac{T}{n},$$

где  $T$  – постоянная времени, характеризующая инерционность объекта,  $n$  – натуральное число.

Тогда результаты измерений в моменты времени  $\{t_k\}$  образуют таблицу 1.

Таблица 1

Результаты измерений переходной характеристики объекта (7)

Моменты измерений $t_k = k \cdot \Delta t$	$t_0 = 0$	$t_1 = \frac{T}{n}$	$t_2 = \frac{2T}{n}$	...	$t_k = \frac{kT}{n}$	...
Результаты измерений $y(t_k)$	0	$1 - e^{-\frac{1}{n}}$	$1 - e^{-\frac{2}{n}}$	...	$1 - e^{-\frac{k}{n}}$	...

Отношение Z-преобразования выходного воздействия к Z-преобразованию входного при нулевых начальных условиях определяет дискретную передаточную функцию  $G(z, \Delta t)$ :

$$G(z, \Delta t) = \frac{Y(z, \Delta t)}{X(z, \Delta t)} = \frac{\sum_{k=0}^{\infty} (1 - e^{-\frac{k}{n}}) z^{-k}}{\sum_{k=0}^{\infty} z^{-k}},$$

которая определяет математическую модель, отражающую причинно-следственную связь между вход-выходными переменными. Составим идентифицирующую матрицу вида (2), используя соотношение (3):

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & \dots & 1 & \dots \\ 1 - e^{-\frac{1}{n}} & 1 - e^{-\frac{2}{n}} & 1 - e^{-\frac{3}{n}} & \dots & 1 - e^{-\frac{k}{n}} & \dots \\ y_1(0) & y_1(\Delta t) & y_1(2\Delta t) & \dots & y_1((k-1)\Delta t) & \dots \\ y_2(0) & y_2(\Delta t) & y_2(2\Delta t) & \dots & y_2((k-1)\Delta t) & \dots \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \end{pmatrix},$$

в которой элементы первой строки определяются соотношением:

$$y_1((k-1)\Delta t) = -e^{-\frac{1}{n}} \left( 1 + e^{-\frac{1}{n}} + e^{-\frac{2}{n}} + \dots + e^{-\frac{k-1}{n}} \right),$$

где  $k = 1, 2, 3, \dots$ , а элементы второй строки

$y_2((k-1)\Delta t) = 0$  для всех  $k = 1, 2, 3, \dots$ . Эта нулевая строка определяет собой математическую модель первого порядка. Тогда дискретная передаточ-

ная функция объекта, с учетом сдвига на одну позицию влево  $y_0(0) = 0$ , приобретает вид:

$$G(z, \Delta t) = \frac{\left(1 - e^{-\frac{\Delta t}{T}}\right) \cdot z^{-1}}{1 - e^{-\frac{\Delta t}{T}} \cdot z^{-1}} = \frac{\left(1 - e^{-\frac{\Delta t}{T}}\right)}{1 - e^{-\frac{\Delta t}{T}} \cdot z^{-1}}.$$

Тогда дискретная математическая модель с единичной конечной памятью имеет вид:

$$y^M(n\Delta t) = e^{-\frac{\Delta t}{T}} \cdot y^M((n-1)\Delta t) + \left(1 - e^{-\frac{\Delta t}{T}}\right) \cdot x((n-1)\Delta t).$$

Отметим, что начальные нулевые значения являются необходимым условием получения математической модели, структура которой отражает принцип причинно-следственной связи. Такие математические модели применимы в задачах управления, прогнозирования и обладают свойством физической реализуемости, суть которого в том, что реакция объекта не может возникнуть в тот же момент времени, в который к объекту было приложено воздействие. Следует отметить, что исследования по нахождению условия физической реализуемости, отражению их в математической модели и использованию их на практике далеки от завершения.

Остановимся на возможности определения дополнительных свойств физически реализуемых математических моделей с конечной памятью, которые играют важную роль в задачах проектирования цифровых систем управления производственными процессами. Очевидно, что эти свойства целесообразно связать со свойствами идентифицирующей матрицы (2).

Предположим, что существует физически реализуемая математическая модель с конечной памятью, построенная для входного воздействия  $x(t_0) \neq 0$ , где  $t_0$  – время начала воздействия, а  $y(t_0) = 0$ . Тогда, как следует из свойств идентифицирующей матрицы, эта модель сохраняется при условии входного воздействия  $x(t - \tau)$ , где  $\tau$  – время транспортного запаздывания входа  $x(t)$  при условиях  $x(t_0 - \tau) \neq 0$ , а  $y(t_0 - \tau) = 0$ . Данное свойство позволяет осуществлять рациональное проектирование систем контроля производства.

Очень важной для практики является задача построения адекватной линейризованной динамической модели в некоторой области допустимых изменений входных воздействий. Значимость этой задачи связана с построением оптимальных линейных и нелинейных алгоритмов оптимального управления. Рассмотрим простейшее (схемное) решение такой задачи. В качестве входных воздействий разомкнутой части исследуемого объекта в цифровых системах управления используются ступенчатые воздействия  $x(t) = \alpha \cdot 1(t)$ , где  $\alpha \in A$ , а  $A$  – некоторое числовое множество амплитуд допустимых входных ступенчатых воздействий конечной длительности.

Требуется определить подмножество  $A_1 \subset A$ , для которого справедливо свойство линейризуемости математической модели.

Заметим, что при фиксированной структуре воздействия свойство линейности объекта сводится к проверке однородности математической модели. Сделать это в данном случае можно следующим образом. Построим базовую идентифицирующую матрицу объекта при базовом входе  $x_0(t) = 1(t)$ , приводящем к базовому переходному процессу  $y_0(t)$ .

Возьмем конечное разбиение  $\{\alpha_i\}_{i=1}^n$  множества  $A$ , проводим экспериментальным путем получение переходных процессов объекта при входных воздействиях  $x_i(t) = \alpha_i \cdot 1(t)$ . Предположим, что для  $\alpha_i \in A_1$  получим  $y_i(t) = \alpha_i \cdot y_0(t)$ . При фиксированном периоде дискретизации  $\Delta t$  идентифицирующая матрица для данных  $x_i(t)$  и  $y_i(t)$  будет приводить к базовой идентифицирующей матрице, то есть дискретная передаточная функция будет одной и той же, что свидетельствует о выполнении в достаточной мере условия линейризуемости. В противном случае, когда  $x_i(t) = \alpha_i \cdot 1(t)$  и  $\alpha_i \notin A_1$ , то получим, что  $y_i(t) \neq \alpha_i \cdot y_0(t)$ . В этом случае базовая и полученная идентифицирующие матрицы приводят к получению разных дискретных передаточных функций, отличающихся значениями параметров или структурой. В этом случае констатируем, что модель объекта нелинейна.

Очевидно, данный подход может быть применен в полной мере для математических моделей в отклонениях от некоторого номинального режима. Исследование структуры множества значений параметра  $A$  позволяет спроектировать эффективную цифровую систему управления, зависящую от полноты разбиения  $\{\alpha_i\}_{i=1}^n$  множества  $A$ .

В заключение отметим тот факт, что дискретная передаточная функция объекта не обладает, в отличие от непрерывной передаточной функции, свойством инвариантности к виду входного воздействия. В таблице 2 приведены дискретные модели объекта, имеющие непрерывную передаточную функцию вида:

$$G(s) = \frac{1}{s + 1}, \quad (8)$$

найденные с периодом дискретизации  $\Delta t = 1$  при различных входных воздействиях.

Из таблицы 2 видно, что изменение структуры входного воздействия влияет на структуру передаточной функции.

Таблица 2  
Дискретные модели объекта вида (8)  
при различных входных воздействиях

Вид воздействия $x(t)$	Дискретная модель объекта $G(z, \Delta t)$
------------------------	--

Единичный импульс $\delta(t)$	$\frac{1}{1 - 0,3679z^{-1}}$
Единичное ступенчатое воздействие $1(t)$	$\frac{0,6321z^{-1}}{1 - 0,3679z^{-1}}$
Линейное воздействие $t$	$\frac{0,3679 + 0,2642z^{-1}}{1 - 0,3679z^{-1}}$
Квадратичное воздействие $t^2$	$\frac{0,1321 + 0,4184z^{-1} + 0,0803z^{-2}}{1 + 0,6321z^{-1} - 0,3679z^{-2}}$

Этот факт требует осторожности при проектировании линейных цифровых фильтров, выраженных аperiodическим звеном первого порядка.

Например, при преобразовании дискретных передаточных функций, приведенных в таблице 2 в конечно-разностные уравнения получаем выражения вида:

$$y(n \cdot \Delta t) = 0,3679y((n-1) \cdot \Delta t) + x(n \cdot \Delta t) \quad (9)$$

для импульсного входного воздействия;

$$y(n \cdot \Delta t) = 0,3679y((n-1) \cdot \Delta t) + 0,6321x((n-1) \cdot \Delta t) \quad (10)$$

для единичного ступенчатого входного воздействия;

$$y(n \cdot \Delta t) = 0,3679y((n-1) \cdot \Delta t) + 0,03679x(n \cdot \Delta t) + 0,2642x((n-1) \cdot \Delta t) \quad (11)$$

для линейного входного воздействия и

$$y(n \cdot \Delta t) = -0,6231y((n-1) \cdot \Delta t) + 0,3679y((n-2) \cdot \Delta t) + 0,1321x(n \cdot \Delta t) + 0,4184x((n-1) \cdot \Delta t) + 0,0803x((n-2) \cdot \Delta t) \quad (12)$$

для квадратичного входного воздействия.

Среди моделей (9) – (12) лишь (10) удовлетворяет условию физической реализуемости. В моделях (9), (11) и (12) для нахождения  $y(n\Delta t)$  – реакции объекта в  $n$ -ый момент времени требуется знать значения входного воздействия  $x(n\Delta t)$  в тот же момент времени, что в реальности невозможно. При использовании таких входных воздействий в управляющих системах необходимо использовать прогнозатор.

Таким образом, в статье указан способ выделения из множества значений управляющих воздействий подмножества, приводящего к линейным характеристикам объекта. Это позволяет осуществить процесс проектирования цифровых систем с помощью широко известного в теории автоматического управления аппарата линейных цифровых управляющих систем. Кроме того, можно сделать вывод: для того, чтобы работали дискретные модели вида (9), (11) и (12) необходима дополнительная разработка прогнозирующего алгоритма входного воздействия по крайней мере на один шаг вперед.

### Литература

1. Щекочихина, С. Г. Разработка метода дискретного моделирования в задачах диагностики сложных объектов горной техники / С. Г. Щекочихина: дис. ... канд. тех. наук: 05.13.16. – Кемерово, 1999. – 297 с.
2. Карташов, В. Я. Влияние периода дискретизации на структурно-параметрическое соответствие между непрерывной и дискретной по времени моделями линейного динамического объекта / В. Я. Карташов, О. Н. Инденко, А. А. Александрова // Препринт № 15. – Барнаул: Из-во Алтайского государственного университета, 1996. – 36 с.
3. Карташов, В. Я. Аппроксимация дискретной передаточной функции линейного объекта непрерывными дробями по дискретным измерениям входных переменных / В. Я. Карташов, О. Н. Инденко, А. А. Александрова // Препринт № 16. – Барнаул, 1996. – 32 с.
4. Первозванский, А. А. Курс теории автоматического управления: учебное пособие / А. А. Первозванский. – М.: Наука, 1986. – 616 с.
5. Хованский, А. Н. Приложение цепных дробей и их обобщений к вопросам приближенного анализа / А. Н. Хованский. – М.: Гостехиздат, 1956. – 203 с.
6. Карташова, Л. В. Построение причинно-следственных моделей социально-экономических процессов / Л. В. Карташова, В. Я. Карташов: монография; ГОУ ВПО «Кемеровский государственный университет». – Томск: Издательство Томского государственного педагогического университета, 2008. – 156 с.

УДК 796:51-7

### РАСПОЗНАВАНИЕ СТАТИЧЕСКОЙ НЕЛИНЕЙНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДИНАМИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ

*О. Н. Инденко, Т. А. Машикина*

### RECOGNIZE STATIC NONLINEAR CHARACTERISTICS OF DYNAMIC OBJECTS

*O. N. Indenko, T. A. Mashkina*

В статье показаны возможности решения задачи распознавания вида нелинейной характеристики непрерывного динамического объекта аperiodической природы первого порядка с наличием различных модификаций статической нелинейности на основе анализа дискретной измерительной информации о его функционировании и моделирования линейной части объекта непрерывными дробями.

This article shows the possibility of recognition of non-linear characteristics of continuous dynamic object a deadbeat nature first order with the presence of various modifications static nonlinearity based on the analysis of discrete measurement information on its operation and simulation of linear part of a continuous fractions.

**Ключевые слова:** моделирование, нелинейная характеристика, динамический объект.

**Keywords:** nonlinear characterization, modeling, a dynamic object.

При изучении нелинейных автоматических систем необходимо учитывать особенности, несвойственные линейной постановке, и являющиеся следствием неотъемлемых физических свойств: сухого трения и зазоров в кинематике, насыщения в связи с ограничениями изменения массы, величины передаваемой энергии и т. д. А так же нелинейные элементы преднамеренно вводят для получения требуемых показателей качества системы автоматического управления (САУ) [1].

В САУ различают два вида нелинейностей: статические и динамические. Выходная переменная статических нелинейных звеньев в каждый момент времени зависит только от значений входной переменной и не зависит от того, как эта входная переменная изменялась до рассматриваемого момента времени. В наиболее распространенных случаях нелинейные свойства системы в основном определяются наличием статических характеристик [2, 4, 6]. Целью работы является изучение распознавание вида статической нелинейности динамического объекта по результатам дискретных наблюдений его входных сигналов.

**Определение 1.** Линейным объектом называется объект, удовлетворяющий принципу суперпозиции,

который заключается в выполнении следующих соотношений [4]:

условие однородности: если

$$y(t) = L(x(t)), \alpha \in R^1, \quad (1)$$

$$\text{то } L(\alpha x(t)) = \alpha L(x(t)) = \alpha y(t),$$

условие аддитивности: если

$$y_1(t) = L(x_1(t)), y_2(t) = L(x_2(t)),$$

то

$$L(x_1(t) + x_2(t)) = L(x_1(t)) + L(x_2(t)) = y_1(t) + y_2(t). \quad (2)$$

**Определение 2.** Объект называется нелинейным, если он не удовлетворяет принципу суперпозиции или если зависимость его выходного сигнала от входного не может быть описана линейным уравнением [1].

Структура и уравнение нелинейной системы могут быть очень сложными в зависимости от количества, вида и места включения нелинейных элементов. Однако большинство реальных систем содержит один существенно нелинейный элемент (рис. 1).

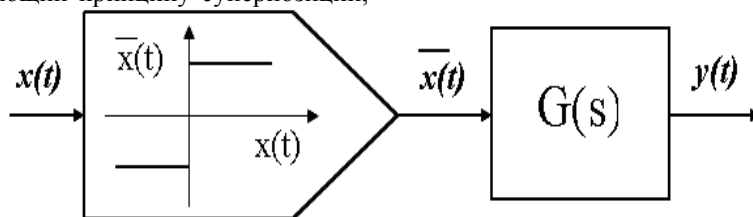


Рис. 1. Структурная схема нелинейной системы

В данной структурной схеме отражены:

$x(t)$  – входной сигнал (воздействие);

$\bar{x}$  – типовая нелинейная характеристика;

$G(s)$  – передаточная функция линейной части динамического объекта;

$y(t)$  – выходной сигнал нелинейной системы.

Традиционно группируют характеристики типовых нелинейных элементов по классам [5, 6 8]:

- релейные элементы;
- нелинейные элементы с произвольными кусочно-линейными характеристиками;
- нелинейные элементы со степенными характеристиками;
- нелинейные элементы с характеристиками типа сухого трения.

Релейные элементы являются наиболее распространенным типом нелинейных элементов. В автоматике издавна применяются переключательные (пороговые) элементы. Их функциональное назначение – изменять скачком выходную величину в момент, когда входная переходит (убывая или возрастаая) некоторый порог.

Например, двухпозиционное реле – физически реализуемый элемент, который используется в различных схемах сигнализации, устройствах специального типа, применяемых для форсирования управляющего сигнала при больших рассогласованиях между переменной и заданием. Простейшей иллюстрацией является регулятор уровня жидкости – гидроосциллятор (рис. 2) [1].

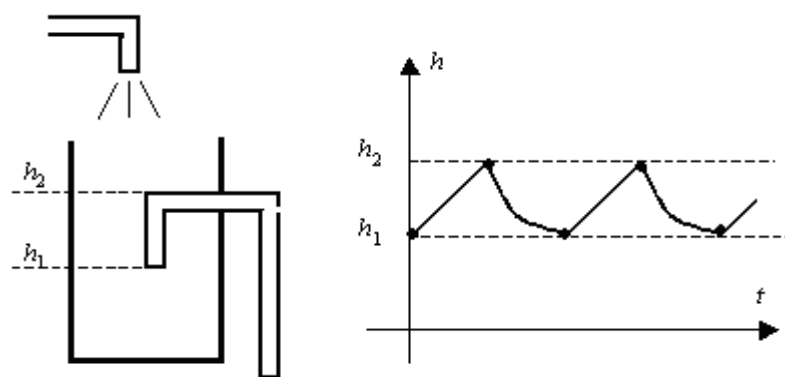


Рис. 2. Гидроосциллятор

Бак заполняется жидкостью, при достижении уровня  $h_2$  жидкость вытекает по встроенному сифону. При снижении уровня до  $h_1$  в сифон попадает воздух и он "выключается", уровень жидкости вновь повышается.

Релейная характеристика с зоной нечувствительности имеет место в стабилизаторах, двигателях. Простейшей механической моделью является система соединения двух валов с пружинным возвратом ведомого вала в нейтральное положение при наличии участка свободного хода в системе передачи [5].

Алгоритм распознавания типа нелинейных характеристик основан на моделировании линейной части объекта непрерывными дробями [3, 7], и построении и анализе переходных кривых для описания вида нелинейности. Так как нелинейность невозможно восстановить с помощью одной реализации, то входной сигнал возьмем в виде ступенчатой функции  $x(t) = \alpha \times 1(t)$ , где  $\alpha$  – const. Варьируя значением коэффициента  $\alpha$ , получим комплекс реализаций, с помощью которых проводим структурно-параметрическую идентификацию объекта. Для восстановления линейной части объекта используется модифицированный метод В. Висковатова [3].

Реализация предложенного алгоритма поясняется структурной схемой, иллюстрирующей блок изменения амплитуды входного сигнала на исследуемый объект, сбор измерительной информации о его функционировании, с последующим восстановлением дискретной и непрерывной математических моделей идентифицируемого объекта, накопление оценок параметров нелинейной характеристики изменения амплитуды входного сигнала и распознавание типа нелинейности:

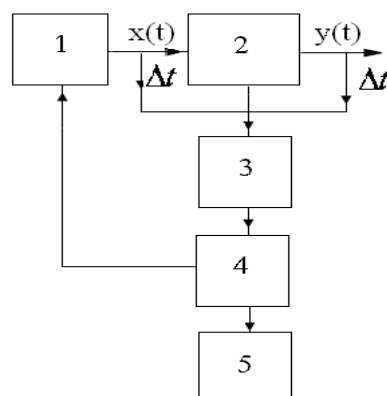


Рис. 3. Структурная схема алгоритма

- 1) блок изменения амплитуды входного сигнала;
- 2) динамический объект управления;
- 3) блок идентификатора непрерывной дроби и восстановления дискретной и непрерывной математических моделей объекта;
- 4) блок накопления оценок параметров нелинейной характеристики;
- 5) блок распознавания типа нелинейной статической характеристики.

Анализируя вид переходной кривой, получаем, что принцип суперпозиции не выполняется, следовательно, в объекте присутствует нелинейное звено. В частности, если при различных значениях амплитуды  $\alpha$  подаваемого сигнала выходной сигнал  $y(t)$  выходит на постоянные значения, причем с ярко выраженной полярностью, то линейная часть имеет вид идеальной релейной характеристики. Если при этом существует отрезок, на котором различным значениям  $x(t)$ , соответствует  $y(t)=0$ , т. е. объект не реагирует на входной сигнал, мы наблюдаем на этом интервале зону нечувствительности.

В качестве примера рассмотрим апериодический объект первого порядка с передаточной функцией:

$G(s) = \frac{K}{Ts + 1}$ , переходная функция (кривая разгона) которого представлена на рис. 4.

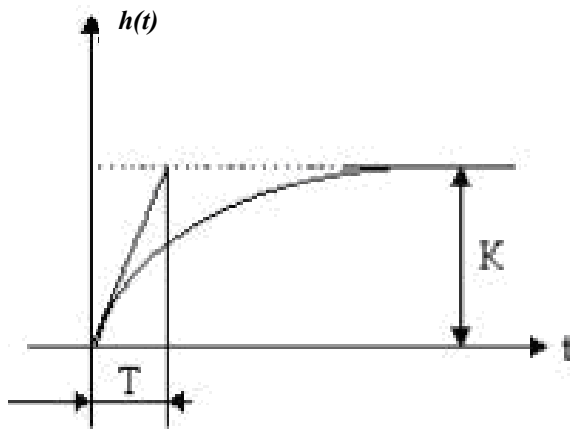


Рис. 4. График переходной функции апериодического объекта

Пусть коэффициент усиления объекта  $K = 2$ , постоянная времени  $T = 3$ , тогда  $G(s) = \frac{2}{3s + 1}$ .

Зададим входное воздействие на линейную часть объекта  $\bar{x} = \begin{cases} -1, & \alpha < -1 \\ 0, & -1 \leq \alpha \leq 1 \\ 1, & \alpha > 1 \end{cases}$  (рис. 5).

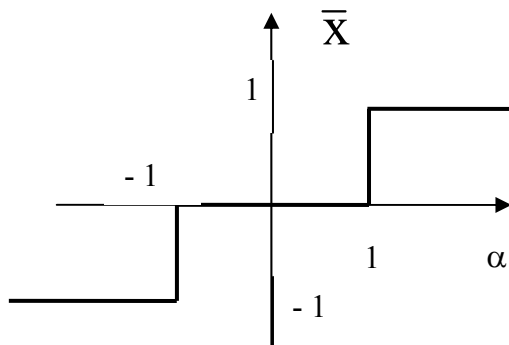


Рис. 5. Идеальная релейная характеристика с зоной нечувствительности

Для нелинейного объекта при воздействии ступенчатого входного сигнала переходная функция имеет вид:

$$y(t) = \bar{x} \cdot y^* = \bar{x} \cdot 2(1 - e^{-0,33t}) = \begin{cases} -2 + 2e^{-0,33t}, & \alpha < -1 \\ 0, & -1 \leq \alpha \leq 1 \\ 2 - 2e^{-0,33t}, & \alpha > 1 \end{cases}$$

где  $y^*$  реакция линейной части объекта на входное ступенчатое воздействие.

Идентификация нелинейной характеристики САУ проводится на отрезке  $\alpha \in [-4; 4]$ , шаг дискретизации вход-выходных сигналов выбран  $\Delta t = 0,5$  [7]. Возьмем  $\alpha_1 = -4$ , для него справедливо:  $x(t) = -4 \cdot 1(t)$ ,  $\bar{x} = -1$ .

Следовательно, реакция объекта имеет вид:

$$y(t) = -2 + 2e^{-0,33t}.$$

По дискретным измерениям сигналов  $x(t)$  и  $y(t)$  составляем идентифицирующую матрицу В. Висковатова [3]:

-4	-4	-4	-4
-0,3070	-0,5669	-0,7869	-0,9732
-0,8465	-1,5630	-2,1695	-2,6830
0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Получаем дискретную передаточную функцию объекта:  $G(z) = \frac{0,0768 \cdot z^{-1}}{1 - 0,8465 \cdot z^{-1}}$ .

Находим полюс полученной дискретной передаточной функции:  $z^H = 0,8465$ .

Переведем полюс из Z – плоскости в S – плоскость [7]:  $s^H = -0,33$ .

Полученные результаты позволяют восстановить  $G^M(s)$ :  $G^M(s) = \frac{K}{s - 0,33}$ .

Для нахождения коэффициента  $K$  воспользуемся соотношением:

$$y(t_2) - y(t_1) = y^M(t_2) - y^M(t_1),$$

где  $y^M(t) = K(1 - e^{-\frac{t}{3}})$  [7].

Пусть  $t_1 = 1$ ,  $t_2 = 2$ , тогда

$$K = \frac{0,56694 - 0,97317}{0,486583 - 0,283469} = 2.$$

Оценки параметров нелинейной характеристики аналогично были получены при вариациях амплитуды  $\alpha$  в указанном диапазоне, в каждом случае вид выходной переменной объекта соответствовал переходной кривой апериодического звена 1-го порядка (рис. 4). Поведение выходного сигнала  $y(t)$ .

Таблица 1

$\alpha$	-4	-3	-2	-1	1	2	3	4
$\bar{x}$	-1	-1	-1	0	0	1	1	1
$y$	$-y^*$	$-y^*$	$-y^*$	0	0	$y^*$	$y^*$	$y^*$

Из табл. 1 следует, что при  $\alpha = -4; -3; -2; 2; 3; 4$  реакция объекта остается постоянной (сохраняет полярность), а при  $\alpha = -1; 0; 1$  объект не реагирует на входное воздействие, наблюдается зона нечувствительности. Значит, объект не удовлетворяет принципу суперпозиции, присутствует нелинейное звено, которое имеет вид идеальной релейной характеристики с зоной нечувствительности.

Таким образом, при рассмотрении реальных систем неизбежно сталкиваются с необходимостью учета широкого спектра нелинейностей. Особенности поведения нелинейных систем и многообразия протекающих в них процессов создают трудности при их математическом описании и исследовании.

В работе показаны возможности распознавания вида нелинейной статической характеристики непрерывного объекта на основе анализа дискретной измерительной информации о его функционировании и моделирования линейной части объекта непрерывными дробями. Проведен обзор свойств и особенностей типовых статических нелинейностей. Предложенный алгоритм распознавания вида статической нелинейности динамического объекта удобно использовать при создании программного обеспечения с помощью современных вычислительных средств.

### Литература

1. Андриященко, В. А. Теория системы автоматического управления / В. А. Андриященко. – Л.: Издательство ЛГУ, 1990.
2. Гельднер, К. Нелинейные системы управления / К. Гельднер, С. Кубик. – М.: Мир, 1987.
3. Карташов, В. Я. Непрерывные дроби (определения и свойства): учебное пособие / В. Я. Карташов. – Кемерово, 1999.
4. Наумов, Б. Н. Теория нелинейных автоматических систем. Частотные методы / Б. Н. Наумов. – М.: Наука, 1972.
5. Первозванский, А. А. Курс теории автоматического управления / А. А. Первозванский. – М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1986.
6. Попов, Е. П. Теория нелинейных систем автоматического регулирования и управления / Е. П. Попов. – М.: Наука, 1988.
7. Карташов, В. Я., Инденко О. Н. Способ идентификации нелинейного объекта. Патент РФ №2233480, 7 G 06 N 1/00.
8. Цыпкин, Я. З. Релейные автоматические системы / Я. З. Цыпкин. – М.: Наука, 1974.

УДК 519.31: 61.3

### ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ В ЗАДАЧАХ ОЦЕНКИ И ДИНАМИКИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ ЮГА КУЗБАССА *С. П. Казаков, Г. К. Отрубейникова*

### THE FACTORIAL ANALYSIS IN PROBLEMS OF AN ESTIMATION AND DYNAMICS OF STUDENTS' HEALTH STATE OF THE SOUTH OF KUZBAS *S. P. Kazakov, G. K. Otrubejnikova*

В работе рассматривается применение метода факторного анализа для выявления у студентов первого и четвертого курса сравнительных особенностей состояний здоровья, формирующихся под влиянием учебного процесса.

In work application of a method of the factorial analysis for revealing at students of the first and fourth courses of comparative features of the states of health formed under the influence of educational process is considered.

**Ключевые слова:** многомерный статистический анализ, метод главных компонент, факторный анализ, здоровье студентов, структура, сравнение, классификация, прогноз.

**Keywords:** multidimensional statistical analysis, principal components analysis, factorial analysis, health of students, structure, comparison, classification, forecast.

Идея факторного анализа в задачах многомерной статистики заключается в следующем. Каждый объект наблюдения количественно описывается  $p$  анализируемыми признаками  $(x_1, x_2, \dots, x_p)$ . Эти признаки могут быть описаны меньшим числом других «скрытых» факторов, являющихся комбинацией исходных, и взаимно некоррелированными  $(u_1, u_2, \dots, u_k)$ ,  $(k < p)$ . Каждый из факторов логически интерпретируется.

Один из методов поиска факторов является метод главных компонент. Здесь вначале определяется первый фактор, который объясняет наибольшую часть дисперсии, затем независимый от него фактор,

объясняющий наибольшую часть оставшейся дисперсии, и т. д. Формально метод главных компонент сводится к следующему алгоритму.

1. Матрица исходных данных  $X$  размерностью  $mn$  ( $m$  – число наблюдений,  $n$  – число исходных факторов) преобразуется в матрицу  $Z$  центрированных и нормированных значений  $z_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}_j}{\sigma_j}$ ,

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}_j}{\sigma_j},$$

$$\text{где } \bar{x}_j = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_{ij}; \sigma_j^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_{ij} - \bar{x}_j)^2.$$

2. Преобразование дает возможность получить матрицу парных коэффициентов корреляции  $R = Z^T Z / n$  :  $R_{jk} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{(z_{ij} - \bar{z}_j)(z_{ik} - \bar{z}_k)}{\sigma_j \sigma_k}$ ,  $j, k = \overline{1, m}$ .

3. Решением характеристического уравнения  $|R - \lambda E| = 0$  получаем вектор действительных собственных чисел  $\Lambda = \{\lambda_j, j = \overline{1, m}\}$  и нормированные собственные векторы  $U = \{u_j, j = \overline{1, m}\}$ .

4. Принимая полученные собственные векторы за оси в системе координат новых факторов, а  $\lambda_j$  за характеристики разброса (дисперсии) вдоль соответствующих полуосей преобразованного «эллипса

рассеивания», отношение  $\lambda_j / \sum_{j=1}^m \lambda_j$  определяет вклад  $j$ -го фактора (главной компоненты) в общую дисперсию исходных факторов, а компоненты вектора  $u_j$  определяют долю значимости исходных факторов в соответствующей главной компоненте. Упорядочив собственные числа и векторы, например, в порядке уменьшения  $\lambda_j$  и установив «порог» (на уровне 5 – 10 %) обнаруживаем приемлемое количество значимых главных компонент  $r$  (или латентных факторов):  $\sum_{j=1}^r \lambda_j > (1 - \alpha/100) \sum_{j=1}^m \lambda_j$ .

Умножением собственных векторов  $u_j$  на значения  $\sqrt{\lambda_j}$  получаем матрицу факторных нагрузок  $F = \{f_j, j = \overline{1, m}\}$ .

Для достижения хорошей интерпретируемости результатов наиболее используемым является метод ортогонального вращения Varimax. Этот метод состоит в максимизации дисперсии квадратов факторных нагрузок для переменных, его цель – минимизировать количество переменных, имеющих высокие нагрузки на данный фактор так, что в итоге вокруг фактора группируются только те переменные, которые с ним связаны в большей степени, чем остальные. Сравнение факторных моделей разных выборок на одном наборе переменных проводилось с использованием коэффициента конгруэнтности:

$$CC_{pq} = \frac{\sum_{i=1}^n a_{ip} \cdot b_{iq}}{\sqrt{\sum_{i=1}^n a_{ip}^2 \cdot \sum_{i=1}^n b_{iq}^2}},$$

где  $n$  – число переменных в двух моделях,  $p$  – число факторов в первой модели,  $q$  – число факторов во второй модели,  $a$  – факторная нагрузка в первой модели,  $b$  – факторная нагрузка во второй модели.

Исследование проводилось на базе НФИ КемГУ, в анкетировании приняли участие 100 студентов первого курса и 100 студентов четвертого курса. После анкетирования для построения моделей особенностей здоровья, формирующихся под влиянием учебного процесса, был выбран факторный анализ.

Построение факторной структуры особенностей психического здоровья для студентов первого курса. Здесь были выбраны первые четыре фактора, объясняющие 62 % общей дисперсии. В таблице 1 приводятся факторные веса после ротации.

Таблица 1

Факторная структура психического здоровья студентов 1-го курса

Переменные для анализа	Фактор			
	1	2	3	4
1. Основательная подготовка к экзаменам и зачетам	.746			
2. Самостоятельное выполнение учебных заданий	.727			
3. Учеба с полной отдачей	.722		-.399	
4. Критичность к себе и своей учебной деятельности	.705			.602
5. Не доведение до конца учебных заданий	-.698			
6. Осуществление учебных планов	.680			
7. Надежда в учебе на свои силы	.642			
8. Зависимость оценок от подготовленности и собственных усилий	.636			.322
9. Вера в осуществление учебных планов	.613			
10. Чувство страха в экзаменационную сессию		.855		
11. Тревога, связанная с учебой		.801		
12. Контроль беспокойства на экзаменах и зачетах		-.737		
13. Нетерпеливость в неудачах, связанных с учебой		.659		
14. Раздражение от неудач в учебе		.592	.309	

15. Раздражение от невозможности выполнить учебное задание		.505		
16. Неприятие критики	.347	.456		
17. Отсутствие усердия			.755	
18. Снижение интереса к учебе в конце дня			.621	
19. Откладывание учебных заданий	-.465		.510	
20. Основательная учеба только в период сессии			.435	
21. Чувство, что другие занимаются лучше	-.473			.566
22. Чувство одиночества				.549
23. Контроль эмоций			-.368	-.510
24. Главной причиной неудач в учебе является незнание или лень				.407
25. Независимость уч. деятельности оценки и похвалы окружающих				-.406

Первый фактор объединил такие переменные исходного массива, как основательная подготовка к зачетам и экзаменам (0,746), самостоятельное выполнение учебных заданий (0,727), учеба с полной отдачей (0,722), критичность к себе своей учебной деятельности (0,705), способность построения планов, касающихся учебы (0,613), осуществления их (0,680), надежда в учебе только на свои силы (0,642), осознание, что проблемы с учебой зависят от собственного незнания или лени (0,636). Данный фактор был назван «*ответственность в отношении учебы*». С этим фактором имеет отрицательный коэффициент корреляции переменная не доведение до конца учебных заданий (-0,698), что говорит о том, что такая позиция не свойственна ответственному отношению к учебной деятельности. Ответственное отношение студентов к учебе, таким образом, проявляется в совокупности компонентов: когнитивные (знание учебных обязанностей, осознание необходимости их своевременного и качественного выполнения как предпосылки овладения профессиональной деятельностью, неприятие безответственного отношения к учебе); эмоциональные (эмоциональные реакции на успешность в учебе и трудности, неудачи; удовлетворение от выполнения своих учебных обязанностей, достигнутых результатов); поведенческие (самоконтроль, самооценка, наличие умений для выполнения учебных заданий в зависимости от их содержания и характера; умение организовать свою деятельность, планировать ее во времени, преодолевать трудности, исправлять и предупреждать возможные ошибки). Максимальные нагрузки на второй фактор дали следующие переменные: чувство страха в период сессии (0,855), чувство тревоги, связанное с учебой (0,801), нетерпеливость, когда что-то не ладится в учебе (0,659), раздражения (0,592), беспокойства от неудач в учебе (0,505), неспособности воспринимать критику экзаменационных оценок и учебной деятельности студента (0,456). Фактор назван «*неадекватное использование своих индивидуально-психологических особенностей в учебной деятельности*». Он связан с такими особенностями нервной системы учащихся как неустойчивость по отношению к посторонним раздражителям, активное неприятие отрицательных внешних оценок себя и своих действий, прослеживается значительная зависимость

от внешних обстоятельств и оценок, что влияет на характер познавательной деятельности студента.

Третий фактор объединяет переменные отсутствия усердия в отношении учебы (0,755), снижение интереса к учебе в конце дня (0,621), откладывания заданий на потом (0,510) и основательной учебы только во время сессии (0,435). Фактор был назван «*синдром прокрастинации*». Он имеет отрицательный коэффициент корреляции (-0,399) с переменной «учеба с полной отдачей». Данный фактор объединил понятия склонности к постоянному «откладыванию на потом» заданий по учебе, исполнению их в самый последний момент, отсутствия приобретения навыков адекватного планирования учебной деятельности, а также расстановки приоритетов и распределения своего времени, что и свойственно такому понятию, как синдром прокрастинации.

Четвертый фактор объединяет переменные чувства критичности к себе, своей учебной деятельности (0,602), чувства, что другие занимаются лучше (0,566), чувство одиночества (0,549), осознание, что проблемы с учебой зависят от незнания или лени (0,407). Данный фактор получил название «*повышенная критичность к своей учебной деятельности*». В данном факторе сконцентрировались высокая требовательность к себе и своей учебной деятельности, некоторая неудовлетворенность уровнем собственных достижений, более критично отношение к собственному потенциалу и стремление к совершенству.

*Построение факторной структуры особенностей психического здоровья для студентов четвертого курса.* Для построения факторной модели также были выбраны первые четыре фактора, которые объясняют 62 % общей дисперсии. В таблице 2 представлены факторные веса после Varimax-вращения.

Первый фактор объединил такие переменные, как чувство критичности к себе и своей учебной деятельности (0,814), учеба с полной отдачей (0,787), осознание, что проблемы с учебой зависят от собственного незнания или лени (0,753), построение планов по выполнению учебных заданий и осуществление их (0,7), основательная подготовка к зачетам и экзаменам (0,633), самостоятельное выполнение учебных заданий (0,596). Фактор был назван «*ответственное отношение к учебе*». Пере-

менные откладывание заданий по учебе на потом имеют достаточно высокие отрицательные коэффициенты с первым фактором (-0,732, -0,807, -0,566 соответственно).

Второй фактор включил такие переменные, как самостоятельное выполнение заданий по учебе, тревожность, связанную с учебой и ситуацией экзаменов, надежда только на свои силы в учебе, способность построения планов, касающихся учебы, осуществления их. Фактор получил название «*продуктивность учебной деятельности*».

Максимальные нагрузки третьего фактора представлены следующими переменными: раздражения, нетерпеливости, беспокойства от неудач в учебе, неспособности воспринимать критику экзаменационных оценок и учебной деятельности студента. Фактор был назван «*неадекватное использование своих индивидуально-психологических особенностей в учебной деятельности*».

Четвертый фактор объединяет переменные откладывания заданий на потом (0,67), снижение ин-

тереса к учебе в конце дня (0,608), основательной учебы только во время сессии (0,493), отсутствия усердия в отношении учебы (0,507). Фактор был назван «*синдром прокрастинации*». Как и в выборке первого курса, данное понятие включает склонность к постоянному «откладыванию на потом» заданий по учебе, исполнение их в самый последний момент, отсутствие приобретения навыков адекватного планирования учебной деятельности, расстановки приоритетов и распределения своего времени.

При сравнении факторных структур основания не отклонять гипотезу об однородности факторных структур – значения коэффициентов конгруэнтности по диагонали таблицы выше, чем 0,94. Таким образом, сравнение факторных структур особенностей психического, социального, физического состояний здоровья, формирующихся в процессе учебной деятельности, свидетельствует о том, что содержательная структура их смыслового пространства имеет качественные различия.

Таблица 2

## Факторная структура психического здоровья студентов 4-го курса

Переменные для анализа	Фактор			
	1	2	3	4
1. Критичность к себе и своей учебной деятельности	.814			
2. Не доведение до конца учебных заданий	-.807			
3. Учеба с полной отдачей	.787			
4. Зависимость оценок от подготовленности и собственных усилий	.753			
5. Откладывание учебных заданий	-.732			.670
6. Осуществление учебных планов	.700			
7. Основательная подготовка к экзаменам и зачетам	.633	.429		
8. Самостоятельное выполнение учебных заданий	.596	.568		
9. Основательная учеба только в период сессии	-.566	-.343		.493
10. Главной причиной неудач в учебе является незнание или лень	.473			
11. Чувство страха в экзаменационную сессию		.772	.393	
12. Надежда в учебе на свои силы	.586	.613		
13. Снижение интереса к учебе в конце дня	-.406			.608
14. Тревога, связанная с учебой		.551	.440	
15. Чувство одиночества		.529		
16. Вера в осуществление учебных планов	.343	.483		.369
17. Раздражение от неудач в учебе			.815	
18. Контроль беспокойства на экзаменах и зачетах		-.425	-.524	
19. Неприятие критики			.498	
20. Контроль эмоций			-.462	.301
21. Независимость учебной деятельности от оценки и похвалы окружающих	.308		-.451	
22. Нетерпеливость в неудачах, связанных с учебой			.449	
23. Чувство, что другие занимаются лучше				-.718
24. Отсутствие усердия	-.406	-.449		.507
25. Раздражение от невозможности выполнить учебное задание			.420	-.449

В факторной структуре, отражающей особенности психического состояния здоровья, формирующихся под влиянием учебного процесса, в обеих выборках наиболее мощную ось главных компонент факторного пространства образует ответственность по отношению к учебе. В выборке четвертого курса также присутствует фактор *«продуктивность учебной деятельности»*. Таким образом, в выборке четвертого курса складывается особая форма учебной деятельности. Она включает элементы анализа, исследования в общем контексте некоторой осознанной, либо осознаваемой профессиональной направленности, личностного самоопределения. Формируется полная структура самосознания, развивается личностная рефлексия, осознаются жизненные планы, перспективы, формируется уровень притязания.

В факторных структурах обеих выборок присутствует фактор *«синдром прокрастинации»*. Склонность к постоянному откладыванию на потом учебных заданий, исполнение их в самый последний момент характерно для выборок обоих курсов.

Аналогичные построения и соответствующие выводы были сделаны при анализе социального и физического здоровья студентов НФИ КемГУ в период обучения. Было установлено следующее.

В факторной структуре, отражающей особенности социального состояния здоровья, формирующихся под влиянием учебного процесса, в обеих выборках наиболее мощную ось главных компонент факторного пространства образует недобросовестное отношение к посещаемости. В факторных структурах особенностей социального здоровья студентов 1-го и 4-го курсов присутствуют факторы *«конфликтное поведение»* и *«конфликтное и несоциальное поведение»* соответственно. Конфликтное поведение – это поведение студента с высоким уровнем эмоциональной возбудимости и высоким темпом реакции, проявляющий личностную активность в достижении значимых для него целей. При этом у студентов 4-го курса наблюдаются отличные особенности конфликтного поведения по сравнению со студентами 1-го курса: студенты 4-го курса больше готовы поспорить с преподавателем, более активны и энергичны в достижении поставленных

целей. В факторной модели особенностей социального состояния здоровья студентов 4-го курса, присутствует фактор, который был назван *«организованные учебная деятельность и досуг»*.

В факторной структуре, отражающей особенности физического состояния здоровья, формирующихся под влиянием учебного процесса, в выборках наиболее мощную ось главных компонент факторного пространства образует *нарушение умственной работоспособности*, которое определяется низкой продуктивностью, устойчивостью внимания, низкой концентрацией внимания. В обеих факторных структурах присутствует фактор *«вредные привычки»*, связанный с курением, употреблением алкоголя и наркотиков. В факторной модели выборки 1-го курса вторую ось главных компонент образует *«нарушение сна и аппетита в период сессии»*, а в выборке 4-го курса аналогичная компонента *«проблемы сна и питания в период сессии»* является уже четвертой.

#### Литература

1. Айвазян, С. А. Прикладная статистика: классификация и снижение размерности [Текст]: справ. изд. / С. А. Айвазян, В. М. Бухштабер, С. И. Енюков, Л. Д. Мешалкин; под ред. С. А. Айвазяна. – М.: Финансы и статистика, 1989. – 607 с.
2. Айвазян, С. А. Прикладная статистика: основы моделирования и первичная обработка данных [Текст]: справ. изд. / С. А. Айвазян, С. И. Енюков, Л. Д. Мешалкин. – М.: Финансы и статистика, 1983. – 471 с.
3. Кендалл, М. Многомерный статистический анализ [Текст]. / М. Кендалл, А. Стюарт. – М., 1976. – 727 с.
4. Ким, Дж.-О. Факторный, дискриминантный и кластерный анализ [Текст]: научн. изд. [пер. с англ.]. – М.: Финансы и статистика, 1989. – 215 с.
5. Крыштановский, А. О. Анализ социологических данных с помощью пакета SPSS [Текст]: учеб. пособие для вузов / А. О. Крыштановский. – М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2006. – 281 с.

УДК 519.86

#### ОБ ОПТИМИЗАЦИИ АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ МЕТОДАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

*В. В. Мешечкин, А. Н. Павличук*

#### ABOUT OPTIMIZATION OF ADMINISTRATIVE-TERRITORIAL DIVISION BY METHODS OF MATHEMATICAL MODELLING

*V. V. Meshechkin, A. N. Pavlichuk*

В статье рассматривается вопрос использования методов математического моделирования для оптимизации административно-территориального деления. Обсуждается необходимость применения такого подхода, строится и анализируется соответствующая математическая модель.

The question of use of methods of mathematical modeling for optimization of administrative-territorial division is considered in the article. Necessity of application of that approach is discussed, the corresponding mathematical model is constructed and analyzed.

**Ключевые слова:** административно-территориальное деление, математическое моделирование, оптимизация.

**Keywords:** administrative-territorial division, mathematical modeling, optimization.

Административно-территориальное деление (АТД) – это разделение территории унитарного государства или территории субъектов федерации на определенные части (административно-территориальные единицы): области, провинции, губернии, департаменты и т. п., в соответствии с которым строится и функционирует система местных органов [1]. Оно обусловлено природными, политическими, экономическими, национальными и иными факторами.

Из-за менее усложненной формы взаимоотношений между административно-территориальными единицами (АТЕ) и государством в целом последнее, как правило, может изменять свое административно-территориальное деление без сложных процедур одобрения подобных решений на местном уровне, что зачастую и происходит (или происходило) на практике.

О многочисленных изменениях АТД России публиковалось неоднократно (см., напр., [2, 3, 4]). Следует отметить, что один из наиболее стабильных периодов, когда районирование почти не менялось, – 1965 – 1991 гг. В середине 1980-х гг. в РСФСР насчитывалось 73 крупных АТЕ первого уровня и 16 входящих в них регионов второго. Конституцией страны 1993 г. в статусе субъектов РФ было закреплено шесть краев, 49 областей, 21 республика, одна автономная область, 10 автономных округов, два города федерального значения – всего 89 образований, существенно различающихся по многим параметрам и правовому положению.

Современное административно-территориальное деление Российской Федерации характеризуется рядом особенностей [5]:

1. Площадь наибольшего субъекта РФ более чем в 3000 раз превышает таковую наименьшего, что намного превосходит размах территориальных различий большинства других федеративных государств планеты, кроме Индии и США. Коэффициент вариации территорий субъектов России 17,7, что намного выше, чем у других стран: у ближайшей – США – он 8,6, а, например, у близкой к нам по географическому положению, природным условиям и пространственным параметрам Канады – 3,7.

2. Еще большее значение имеют различия в населении субъектов, максимальный размах которых в РФ 433, что намного превышает этот параметр в большинстве других федераций, опять-таки кроме Индии. По коэффициенту вариации населения субъектов (8,5) Россия уступает только Аргентине (10,2). Добавим, что средняя численность населения российского субъекта 1,6 млн чел. – более чем втрое меньше, например, Бразилии, Германии или США.

3. Очень велики экономические контрасты. Величины валового регионального продукта (ВРП) на душу населения во многих субъектах различаются на порядок. Большинство российских административных регионов, особенно европейской части страны, лишены не только ресурсов для самостоятельного развития, но фактически и производственной специализации, а значит, и экономических перспектив. В результате они являются дотационными, и только полтора десятка субъектов «тянут» всю экономику страны.

4. Особо значительные проблемы как экономические, так и правовые связаны с 32 национальными субъектами (до начала «поглощения» округов). Все они, за исключением Татарстана, Башкортостана и Якутии, отличаются низкими значениями ВРП, но по Конституции имеют равные (а фактически большие) права с остальными субъектами. Также эти субъекты имеют преимущества в субвенциях, таможенных пошлинах, налогах.

5. Нельзя признать оптимальным АТД России и с позиций теории управления, недаром такого количества субъектов управления высшего уровня нет нигде в мире. Ближе всех к нам в этом смысле США (50 штатов и федеральный округ), но как раз там задача контролирования регионов из центра, в отличие от России, вообще не стоит. В других же государствах число членов федерации еще меньше: в Индии 25 (плюс шесть территорий и федеральный округ), в Мексике 31, в Нигерии 30, в Швейцарии 26, в Бразилии 25 (и федеральный округ), в Аргентине 23, в Германии 16.

Значительное количество нерешенных проблем поднимает вопрос оптимизации АТД России, а в более общей постановке – оптимизации разделения некоторой территории на части. В последнее время появляется большое количество различных предложений об изменении территориальных делений Российской Федерации, начиная от просто предложений неких лиц, заканчивая официальными программами партий и научными работами (напр., [5 – 8]). Причем практически все эти работы рассматриваются с эмпирических точек зрения людьми, специализирующимися в гуманитарных или общественных науках, и, соответственно, все выводы подкрепляются исторической целесообразностью, культурными связями, обосновываются экономическими или правовыми аспектами. Но в наше время любая реформа, любое изменение, имеющее экономическое влияние, должны опираться на строгие научные расчеты, и здесь большую помощь может оказать применение точных математических методов, позволяющих провести необходимый предваритель-

ный анализ средствами математического и компьютерного моделирования, выявить положительные и отрицательные стороны предлагаемых вариантов и рассчитать наиболее оптимальное решение.

Целью данной работы является применение методов математического моделирования для оптимизации АТД некоторой территории (региона, страны), построение и анализ соответствующей математической модели.

В качестве критерия оптимальности АТД возьмем минимизацию издержек на поддержание его структуры без учета стоимости перестройки системы из одной структуры в другую. Вследствие этого будем учитывать только дорогие и сложно изменяемые элементы регионов, такие как населенные пункты (НП), вынесенные за их границы экономические объекты, а также связывающие их системы передачи управленческих решений (команд, ресурсов, товаров и т. п.). Но так как все объекты, как юридические лица, имеют привязку к населенному пункту, то в дальнейшем они считаются единым целым с НП. Поэтому в результате остаются только две группы объектов: НП и управленческие сети. Каждый НП характеризуется численностью населения в нем, а сеть определяется расходами на передачу управлений между НП.

Из числа всех НП нужно выбрать административно-территориальные центры (АТЦ), а оставшиеся пункты подчинить каким-то из этих центров, образовав тем самым ряд административно-территориальных единиц. При этом оптимальность назначения центров и выделения отдельных единиц должна пониматься с точки зрения минимизации суммарных административно-управленческих расходов, состоящих из затрат на содержание административного аппарата в центрах и на деятельность центров по управлению подчиненными им НП.

Введем необходимые обозначения.

Общее число НП обозначим через  $n$ , а число выделяемых АТЦ (и, соответственно, количество АТЕ) – через  $m$ . Естественно считать, что  $m \leq n$ .

Тогда процесс административно-территориального деления будет эквивалентен разбиению множества всех НП  $N = \{1, \dots, n\}$  на  $m$  непересекающихся подмножеств  $D_j$ ,  $j = 1, \dots, m$ , каждое из которых соответствует отдельной АТЕ:

$$\bigcup_{j=1}^m D_j = N,$$

$$D_j \cap D_k = \emptyset, \quad j, k = 1, \dots, m, \quad j \neq k,$$

$$D_j \neq \emptyset, \quad j = 1, \dots, m.$$

Зафиксируем  $m$  произвольно выбранных АТЦ. Каждый НП должен быть подчинен какому-нибудь из этих центров, причем только одному. Для определения отношения подчинения введем переменные  $R_{ij}$  ( $i = 1, \dots, n$ ,  $j = 1, \dots, m$ ), которые принимают значение 1 при условии подчиненности  $i$ -го НП  $j$ -му АТЦ, и 0 – в противном случае:

$$R_{ij} = \begin{cases} 1, & \text{если } i \in D_j; \\ 0, & \text{если } i \notin D_j. \end{cases}$$

При этом считается, что всякий АТЦ также является НП в некоторой АТЕ и подчинен самому себе.

Из этих переменных составляется матрица подчиненности  $R$ , имеющая размерность  $n \times m$ :

$$R = \begin{pmatrix} R_{11} & R_{12} & \dots & R_{1m} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ R_{n1} & R_{n2} & \dots & R_{nm} \end{pmatrix}.$$

Требование подчиненности каждого  $i$ -го НП ровно одному АТЦ будет выражаться соотношением:

$$\sum_{j=1}^m R_{ij} = 1, \quad i = 1, \dots, n, \quad (1)$$

т. е. в каждой строке матрицы  $R$  будет только одна единица, а остальные элементы должны равняться нулю.

Число НП в разных АТЕ (и, как следствие, количество единиц в разных столбцах матрицы  $R$ ) может варьироваться. Предположим, что минимально возможное число НП в составе отдельной АТЕ (считая центр) равняется  $q$  ( $1 \leq q \leq n/m$ ), тогда должно выполняться условие:

$$q \leq \sum_{i=1}^n R_{ij} \leq n - (m - 1)q, \quad j = 1, \dots, m.$$

Как частный случай можно взять  $q = 1$ , тогда в отдельную АТЕ может быть выделен один АТЦ без подчиненных ему НП (например, при его значительной удаленности и обособленности).

Общее число НП остается неизменным (и равным  $n$ ), поэтому

$$\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m R_{ij} = n. \quad (2)$$

Однако условие (2) напрямую может быть получено из (1) путем суммирования по  $i$ , поэтому при построении математической модели оно является избыточным и в дальнейшем использоваться не будет.

Как уже говорилось, оптимальность АТД для заданных АТЦ, а следовательно, оптимальность выбора значений переменных  $R_{ij}$ , будем оценивать с позиции минимизации суммарных административно-управленческих расходов, состоящих из двух компонент: затрат на содержание самих центров и затрат на деятельность центров по управлению подчиненными им НП.

При определении первой составляющей будем считать, что расходы на поддержание каждого АТЦ постоянны и не зависят от размеров НП, выступающего в роли центра, размеров соответствующей АТЕ или каких-либо других факторов. Величину этих издержек, которые будем называть административными, для каждого АТЦ примем равной  $C$ . Тогда часть суммарных административно-управленческих расходов, отвечающая затратам на содержа-

ние административного аппарата в центрах, будет зависеть только от общего числа АТЦ и определяться формулой:

$$F_1(m) = mC. \quad (3)$$

Вторая часть расходов (на административное управление) может быть определена как издержки на передачу управленческих решений населению подчиненных НП, транспортировку ресурсов и товаров и другие подобные нужды.

Обозначим количество жителей  $i$ -го НП через  $S_i$ , удельные (на одного человека) расходы на передачу управления  $i$ -му НП от  $k$ -го НП – через  $P_{ik}$ .

Значение коэффициента  $P_{ik}$  отражает возможность и целесообразность установления отношения подчиненности между данными пунктами: чем оно выше, тем более затруднено управление  $i$ -м НП со стороны  $k$ -го. Это позволяет принимать во внимание различные географические, национальные и прочие особенности в пределах рассматриваемой территории. Как один из вариантов определения величины  $P_{ik}$  можно предложить учет степени удаленности НП друг от друга (расстояние между ними) с поправкой на природные, политические, экономические, национальные и иные факторы (коэффициенты схождения или различия).

Тогда управленческие издержки всех АТЕ будут

$$\text{равны: } F_2(m, R) = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m P_{ij} S_i R_{ij}. \quad (4)$$

Суммируя (3) и (4), найдем общие административно-управленческие расходы:

$$\begin{aligned} F(m, R) &= F_1(m) + F_2(m, R) = \\ &= mC + \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m P_{ij} S_i R_{ij}, \end{aligned} \quad (5)$$

которые и будем минимизировать в задаче.

Объединяя приведенные выше соотношения, получаем модель следующего вида:

$$F(m, R) = mC + \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m P_{ij} S_i R_{ij} \rightarrow \min, \quad (6)$$

$$q \leq \sum_{i=1}^n R_{ij} \leq n - (m - 1)q, \quad j = 1, \dots, m, \quad (7)$$

$$\sum_{j=1}^m R_{ij} = 1, \quad i = 1, \dots, n, \quad (8)$$

$$R_{ij} \in \{0, 1\}, \quad i = 1, \dots, n, \quad j = 1, \dots, m. \quad (9)$$

Условия (6) - (9) образуют для заданной совокупности АТЦ оптимизационную задачу с целочисленными переменными  $R_{ij}$  и фиксированным параметром  $m$  – задачу целочисленного (дискретного) программирования. С ее помощью можно оценить эффективность выбранного множества АТЦ и построенных на его основе АТЕ.

Чтобы сравнить между собой разные варианты и оптимизировать АТД региона, требуется рассмотреть все возможные сочетания по выбору  $m$  центров из  $n$  населенных пунктов, что приводит к возникновению семейства задач вида (6)-(9). Решая их и выбирая минимум целевой функции, находим оптимальную систему из  $m$  АТЦ, оптимальные значения

$R_{ij}^*(m)$  и складывающуюся из них оптимальную

матрицу подчиненности  $R^*(m)$ , т. е. определяем наилучшее (в смысле решаемой задачи) АТД для заданного количества АТЕ. При этом включение в формулу (4) коэффициентов численности жителей в подчиненных НП должно привести к тому, что при минимизации расходов на роль центров будут выбираться более крупные и развитые населенные пункты.

Поочередно присваивая  $m$  значения от 1 до  $n$ , получаем последовательность  $\{R^*(m)\}_{m=1}^n$ . Под-

ставляя величины  $R_{ij}^*(m)$  в (4) и (5), находим выражения для функций управленческих издержек и общих административно-управленческих расходов относительно  $m$ :

$$F_2^*(m) = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m P_{ij} S_i R_{ij}^*(m), \quad (10)$$

$$\begin{aligned} F^*(m) &= F_1(m) + F_2^*(m) = \\ &= mC + \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m P_{ij} S_i R_{ij}^*(m). \end{aligned} \quad (11)$$

Функция (10) для любого  $m$  неотрицательна и монотонно убывает по  $m$ . А так как функция (3) линейна по  $m$  и возрастает, то функция общих расходов (11), являющаяся их суммой, ограничена снизу. Примеры графиков функций административных издержек  $F_1(m)$ , управленческих издержек  $F_2^*(m)$  и общих административно-управленческих расходов  $F^*(m)$  приведены на рис. 1. При этом нужно иметь в виду, что функция (11) в общем случае может иметь несколько точек локального минимума.

Следовательно, задача минимизации функции общих административно-управленческих расходов (11) имеет оптимальное решение, найдя которое, мы определим, насколько АТЕ нужно разбить рассматриваемую территорию, какие населенные пункты назначить центрами и как подчинить им остальные пункты.

#### Литература

1. Большой юридический словарь / под ред. А. Я. Сухарева. – 3-е изд., доп. и перераб. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 858 с.
2. Тархов, С. А. Изменение административно-территориального деления России в XIII – XX вв. / С. А. Тархов // Логос. – 2005. – № 1 (46). – С. 65-101.
3. Государственно-территориальное устройство России: Экономические и правовые основы / А. Г. Гранберг, В. В. Кистанов, А. А. Адамеску и др.; под ред. А. Г. Гранберга, В. В. Кистанова. – М.: ДЕКА, 2003. – 448 с.
4. Колосов, В. А. Геополитика и политическая география / В. А. Колосов, Н. С. Мироненко. – М.: Аспект-Пресс, 2001. – 479 с.
5. Корытный, Л. М. Административно-территориальное деление России: бассейновый вариант / Л. М. Корытный // География и природные ресурсы. – 2006. – № 4. – С. 29 – 37.
6. Лапин, В. А. Реформа местного самоуправления и административно-территориальное устройство России / В. А. Лапин, В. Я. Любовный. – М.: Дело, 2005. – 240 с.
7. Бугаев, В. К. Проблемы районирования для целей совершенствования территориального устройства Российской Федерации / В. К. Бугаев // География на рубеже тысячелетий: доклады XII съезда РГО. – СПб., 2005. – Т. 1. – С. 49 – 54.
8. Васильев, В. И. Административно-территориальное устройство региона и территориальное устройство местного самоуправления / В. И. Васильев // Журнал российского права. – 2006. – № 3. – С. 3 – 11.

УДК 534.1

#### ВЫЯВЛЕНИЕ СКРЫТЫХ ПЕРИОДИЧНОСТЕЙ ЗАШУМЛЕННЫХ СИГНАЛОВ С ПОМОЩЬЮ МОДЕЛИ СТРУКТУРНОЙ ФУНКЦИИ В ФОРМЕ НЕПРЕРЫВНОЙ ДРОБИ

*М. А. Новосельцева*

#### DETECTION OF HIDDEN PERIODICITIES OF NOISY SIGNALS BY MEANS OF MODEL OF STRUCTURAL FUNCTION IN THE FORM OF CONTINUED FRACTION

*M. A. Novoseltseva*

В статье предлагается алгоритм выявления скрытых периодичностей в сигнале, содержащем аддитивную шумовую составляющую. Алгоритм основан на теории непрерывных дробей и структурном анализе и позволяет автоматически определить количество гармоник и их параметры без наличия априорной информации.

In article the algorithm of detection of hidden periodicities in a signal containing an additive noise component is offered. The algorithm is based on the theory of continued fractions and structure analysis and allows to define automatically an amount of harmonics and their parameters without presence of the aprioristic information.

**Ключевые слова:** скрытая периодичность, зашумленный сигнал, непрерывная дробь, структурная функция.

**Keywords:** hidden periodicity, noisy signal, continued fraction, structural function.

Выявление скрытых периодичностей, т. е. распознавание спектральной структуры реальных процессов по результатам их измерений, является важной проблемой теории математической обработки наблюдений. Возникнув ещё в конце XVIII века в связи с запросами астрономии и геофизики, эта проблема продолжает эволюционировать.

Развитие теории случайных процессов позволило дать проблеме выявления скрытых периодичностей более общую формулировку и дало возможность объединить в рамках единой концепции целый ряд ранее известных приёмов и одновременно выдвинуть новые методы.

Задача о выявлении скрытой периодичности в зашумленном сигнале может быть сформулирована следующим образом. Имеются измерения сигнала в равноотстоящие промежутки времени с шагом дискретизации  $\Delta t$  -  $x(k\Delta t)$  ( $k=0,1,2,\dots$ ), представляющие результат наблюдения некоторого физического процесса  $x(t)$ . На основании общих соображений о существовании изучаемого физического процесса может быть высказана гипотеза о том, что функция  $x(t)$  содержит слагаемое, представляющее собой периодическую функцию времени  $s(t)$  [9]:

$$x(k\Delta t) = s(k\Delta t) + \eta(k\Delta t) = \sum_{i=1}^n A_i \sin(w_i k\Delta t + \phi_i) + \eta(k\Delta t), \quad (1)$$

где  $w_i$  – круговая частота  $i$ -ой гармоники,  $A_i$  – амплитуда  $i$ -ой гармоники,  $\phi_i$  – начальная фаза  $i$ -ой гармоники,  $n$  – число гармоник,  $\eta(k\Delta t)$  – случайная компонента, представляющая собой непериодическую функцию и являющаяся помехой. При практическом анализе процессов фазовые углы  $\phi_i$  обычно игнорируются [1], тогда

$$x(k\Delta t) = s(k\Delta t) + \eta(k\Delta t) = \sum_{i=1}^n A_i \sin(w_i k\Delta t) + \eta(k\Delta t). \quad (2)$$

Задачей методов выявления скрытых периодичностей является определение числа гармонических компонент и их параметров (круговая частота, амплитуда).

Необходимо отметить, что задача выявления скрытых периодичностей принципиально отлична от задачи разложения в ряд Фурье функции, заданной на интервале  $[0, L]$ . Хорошо известно, что практически любую функцию можно представить на интервале  $[0, L]$  рядом Фурье, считая её периодической с периодом равным длине интервала  $L$ . Для этого требуется лишь выполнение условий Дирихле, всегда справедливых для функций, являющихся записью реального физического процесса. Так как величина  $L$ , представляющая собой продолжительность обрабатываемой записи про-

цесса, обычно ни в коей мере не связана с существованием самого процесса, то такая обработка записи не позволяет, вообще говоря, полностью выявить характерные черты исследуемого явления. В методах выявления скрытых периодичностей период искомой компоненты не навязывается заранее, а определяется в процессе самого исследования.

Обзор основных разработок по данной проблеме был сделан М. Г. Серебренниковым и А. А. Первозванским [9] ещё в 1965 г. Позднее ряд авторов в своих трудах [1, 2, 3] использовали приводимые ими методы, не внося особых изменений и модификаций. Данные методы выявления скрытых периодичностей обладают рядом недостатков. Одним из них является необходимость иметь априорную информацию о процессе  $x(t)$ . Для большинства методов так же необходимо знать число периодических компонент. Сами алгоритмы являются достаточно сложными и громоздкими. Стоит отметить, что при изучении всех методов авторы уделяют внимание вопросам точности и достоверности проводимых теоретических исследований. Однако практическому применению отводится меньшая роль. Также возникают сложности с определением параметров почти периодических сигналов [1, 9]. На практике почти периодические процессы встречаются достаточно часто и порождаются физическими явлениями, в которых одновременно действуют гармонические процессы, не связанные между собой. Примером такого процесса является вибрация многомоторного винтового самолета, в котором двигатели не синхронизированы [1].

Использование цепных дробей для выявления скрытых периодичностей впервые предложил Лагранж в 1772 году. Предложенный им метод решает эту задачу несколько окольным путём, при помощи цепных дробей и рядов специальных типов. Этот довольно громоздкий метод был малоизвестен и считался малоприменимым на практике. Позднее метод был модифицирован, однако по-прежнему имел ряд недостатков: итерационная процедура определения числа содержащихся периодических компонент на основе перебора непрерывных цепных дробей требует выполнения значительного числа операций; наличие областей неопределённости при нахождении параметров гармоник приводит к невозможности получения модели сигнала.

Весьма существенным и малоприменимым на практике является предположение об отсутствии помех в исследуемом процессе. Большинство методов, приведённых в [9], используют это предположение. Практический же интерес представляют методы выявления скрытых периодичностей в зашумленном процессе.

Используем правильные С-дроби и модифицированный алгоритм В. Висковатова [4, 5, 6], а также структурный анализ для выявления скрытых перио-

дичностей сигнала. Этот аппарат позволит автоматически определить количество гармоник и их параметры без наличия априорной информации. Данный метод может использоваться для широкого класса сигналов  $s(t)$ : гармонических, полигармонических, почти периодических. Кроме того, существует возможность определить, относится ли сигнал к какому-либо из перечисленных классов и вообще, обладает ли он свойством периодичности как таковой.

Раздел теории случайных процессов, связанный с изучением случайных процессов на базе исследования структурных функций, носит название структурного анализа [8]. Структурная функция [6, 8], предложенная А. Н. Колмогоровым, имеет вид:

$$C_x(t, t + \tau) = M \{ x(t) - x(t + \tau) \}^2, \quad (3)$$

где  $x(t)$  – некоторый случайный процесс. Очевидно, что функция всегда неотрицательна, четна и удовлетворяет условию  $C_x(t, 0) = 0$ . Структурные функции отражают в своём поведении наличие осциллирующих компонент исследуемого случайного процесса, что может быть использовано для оперативного определения параметров скрытых периодических составляющих процесса.

Практическое построение структурной функции более надежно по сравнению с корреляционной, поскольку на нее не влияют ошибки определения среднего значения процесса  $x(t)$ . Оно осуществляется по формуле:

$$C_x(k) = \frac{1}{N_1 - k} \sum_{i=1}^{N_1 - k} (x(i) - x(i + k))^2, \quad (4)$$

где  $N_1$  – число измерений процесса  $x(t)$ . В дальнейшем будем называть операцию нахождения структурной функции по формуле (4) первым структурным преобразованием и обозначать:

$$C_x^1(k) = C_x(k).$$

В (4) в качестве исходных данных при нахождении структурной функции выступает сам процесс

$x(t)$ . Тогда по аналогии можно ввести второе структурное преобразование:

$$C_x^2(k) = \frac{1}{N_2 - k} \sum_{i=1}^{N_2 - k} (C_x^1(i) - C_x^1(i + k))^2, \quad N_2 < N_1 \quad (5)$$

где исходными данными является структурная функция случайного процесса  $x(t)$ , то есть первое структурное преобразование.

Третье структурное преобразование имеет вид:

$$C_x^3(k) = \frac{1}{N_3 - k} \sum_{i=1}^{N_3 - k} (C_x^2(i) - C_x^2(i + k))^2, \quad N_3 < N_2. \quad (6)$$

Следовательно,  $m$ -ое структурное преобразование представляется в виде:

$$C_x^m(k) = \frac{1}{N_m - k} \sum_{i=1}^{N_m - k} (C_x^{m-1}(i) - C_x^{m-1}(i + k))^2, \quad N_m < N_{m-1}. \quad (7)$$

Практические исследования показали, что при выявлении скрытых периодичностей в зашумленном сигнале целесообразно использовать три последовательных структурных преобразования над исходным процессом. Это объясняется высокой селективностью структурного преобразования по отношению к гармонике с наибольшей амплитудой.

Получим модель третьего структурного преобразования сигнала на основании его значений, используя при этом теорию непрерывных дробей и в частности модифицированный алгоритм В. Висковатова [4, 5, 6]. По результатам значений третьего структурного преобразования (6) строится идентифицирующая матрица:

$$\begin{pmatrix} (-1) - \text{строка} & 1 & 1 & 1 & \dots & 1 & \dots \\ (0) - \text{строка} & C_x^3(0) & C_x^3(\Delta t) & C_x^3(2\Delta t) & \dots & C_x^3(n\Delta t) & \dots \\ 1 - \text{строка} & \alpha_1(0) & \alpha_1(\Delta t) & \alpha_1(2\Delta t) & \dots & \alpha_1(n\Delta t) & \dots \\ \dots & \alpha_2(0) & \alpha_2(\Delta t) & \alpha_2(2\Delta t) & \dots & \alpha_2(n\Delta t) & \dots \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ m - \text{строка} & \alpha_m(0) & \alpha_m(\Delta t) & \alpha_m(2\Delta t) & \dots & \alpha_m(n\Delta t) & \dots \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \end{pmatrix}, \quad (8)$$

в которой (-1)-строка содержит значения единичной функции  $1(t)$ , а (0)-строка – значения третьего структурного преобразования  $C_x^3(n\Delta t)$ ,  $\Delta t$  – шаг дискретизации, а элементы  $\alpha_m(n\Delta t)$  последовательно определяются с помощью соотношения:

$$\alpha_m(n) = \frac{\alpha_{m-2}(n+1)}{\alpha_{m-2}(0)} - \frac{\alpha_{m-1}(n+1)}{\alpha_{m-1}(0)}, \quad (9)$$

где  $\alpha_{-1}(n) = 1(n\Delta t)$ ,

$$\alpha_0(n) = C_x^3(n\Delta t), \quad m=1,2,3,\dots, \quad n=0,1,2,\dots$$

Элементы первого столбца матрицы (8) порождают частные числители правильной С-дроби [5],

что позволяет получить модель структурной функции сигнала в форме дискретной передаточной функции (ДПФ) виртуального объекта [6, 7]:

$$G(z) = \left[ \frac{\alpha_0(0)/\alpha_{-1}(0)}{1}; \frac{\alpha_i(0)z^{-1}}{1} \right]_1^\infty = \frac{C_x^3(1)z^{-1}}{1 + \frac{\alpha_1(0)z^{-1}}{1 + \frac{\alpha_2(0)z^{-1}}{1 + \frac{\alpha_2(0)z^{-1}}{\dots}}}} \quad (10)$$

При аппроксимации дробно-рациональной функции конечного порядка в матрице (8) наблюдается появление нулевой строки, номер которой позволяет идентифицировать порядок функции. При изучаемом процессе вида (2) в матрице (8) нулевой является 4-я строка, отвечающая за порядок знаменателя. Если в некоторой  $i$ -той строке ( $i=0,1,2,\dots$ ) матрицы (8) конечное число  $k_i$  первых элементов равны нулю, а последующие элементы отличны от нуля, то необходимо осуществить сдвиг влево на  $k_i$  элементов до появления в нулевом столбце ненулевого элемента и далее продолжить определение других элементов матрицы (8) по правилу (9). Для  $i$ -той строки при восстановлении модели третьего структурного преобразования элемент  $\alpha_i(0)$  умножается на  $z^{-k_i}$ .

Если ДПФ содержит только комплексные полюса, то сигнал является периодическим или почти периодическим. В противном случае, сигнал не относится к вышеперечисленным классам и не имеет периода.

В случае наличия комплексных полюсов полученная модель ДПФ (10) позволяет определить параметры гармоники с максимальной амплитудой. Далее приступают к нахождению круговой частоты  $w_l$  гармоники с максимальной амплитудой

$$w_1 = \frac{1}{\Delta t} \arg(z_1), \quad (11)$$

где  $z_1 = u \pm iv$  – полюса ДПФ (10).

Амплитуду гармоники находим по формуле:

$$A_1 = \sqrt{\max(C_x^3(k)) / 2}. \quad (12)$$

Тогда выявленная гармоника с максимальной амплитудой имеет вид:

$$s_1(k\Delta t) = A_1 \sin(w_1 k\Delta t). \quad (13)$$

Поскольку число гармоник исходного сигнала неизвестно, необходимо провести следующую процедуру. Используя полученную модель гармоники (13), вычтем её из исходного сигнала  $x(k\Delta t)$ , тогда получим:

$$x_1(k\Delta t) = x(k\Delta t) - s_1(k\Delta t), \quad (14)$$

после чего следует повторить всю процедуру для выявления остальных гармоник. Процедура повторяется до тех пор, пока в идентифицирующей матрице (8) 4-я строка, отвечающая за порядок знаменателя, будет зануляться. Таким образом, критерием останова процедуры выявления скрытых гармонических компонент в исходном сигнале служит появление ненулевых элементов в 4-й строке идентифицирующей матрицы.

Проведенные исследования можно представить в виде алгоритма выявления скрытых гармоник в (2), то есть определения числа гармоник и их параметров (амплитуд  $A_i$  и круговых частот  $w_i$  соответствующих гармоник). Данный алгоритм включает в себя следующую последовательность действий.

#### Первый этап

Ввод исходных данных, то есть измерений случайного процесса  $x(k\Delta t)$ ,  $k = 0, N_1$ . Ввод счетчика гармоник  $i=0$ .

#### Второй этап

Получение первого, второго, третьего структурных преобразований процесса  $x(k\Delta t)$  по формулам (4), (5), (6).

#### Третий этап

Составление идентифицирующей матрицы В. Висковатова (8) на основе третьего структурного преобразования (6). Если 4-ая строка не является нулевой, то сигнал имеет  $i$  гармоник, представляется в виде (2), процедура выявления гармоник в  $x(k\Delta t)$  закончена. Иначе осуществляется переход на следующий этап.

#### Четвёртый этап

Получение ДПФ в виде (10) на основе полученной матрицы В. Висковатова. Нахождение полюсов полученной ДПФ. Если ДПФ содержит только комплексные полюса, то сигнал обладает периодичностью, счетчик гармоник становится равным  $i=i+1$ , осуществляется переход на следующий этап. В противном случае, сигнал не обладает периодичностью и не может быть представлен в виде (2).

#### Пятый этап

Определение параметров гармоники: круговой частоты:

$$w_i = \frac{1}{\Delta t} \arg(z_i), \quad (15)$$

амплитуды

$$A_i = \sqrt{\max(C_x^3(k)) / 2}. \quad (16)$$

Тогда выявленная гармоника имеет вид:

$$s_i(k\Delta t) = A_i \sin(w_i k\Delta t). \quad (17)$$

Вычитаем полученную гармонику (17) из исходного сигнала  $x(k\Delta t)$  при  $i=1$ :

$$x_1(k\Delta t) = x(k\Delta t) - s_i(k\Delta t), \quad (18)$$

а при  $i>1$  из  $x_i(k\Delta t)$ :

$$x_{i+1}(k\Delta t) = x_i(k\Delta t) - s_i(k\Delta t) \quad (19)$$

и возвращаемся ко второму этапу.

### Пример

Рассмотрим случай, когда исходный процесс является почти периодическим

$$x(t) = \sin(3\pi t) + 2\sin(\sqrt{2}\pi t) + \eta(t), \quad (20)$$

где  $\eta(t)$  – представляет собой белый шум с нулевым средним и дисперсией  $D_\eta=0.25$ . Выберем шаг  $\Delta t=0.2$  исходя из условия SP-идентифицируемости [4, 5], а также зададим число измерений процесса  $N_1=400$ . График процесса (15) приведён на рис. 1.

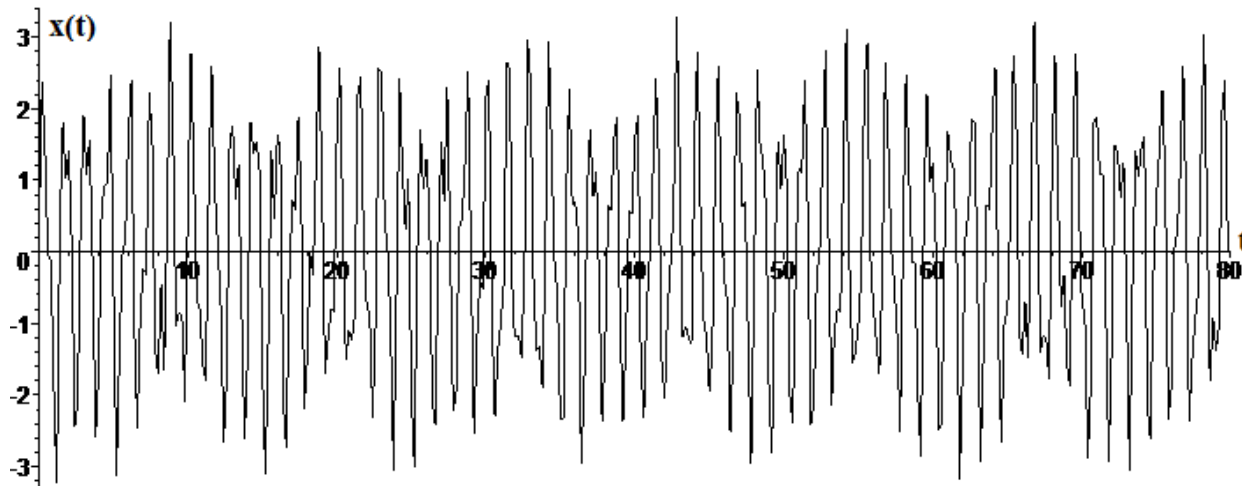


Рис. 1. График процесса (20)

Вычислим последовательно первое, второе и третье структурные преобразования по формулам (4), (5), (6). Затем составляем идентифицирующую матрицу по результатам вычисления значений третьего структурного преобразования (6):

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 102.5791 & 332.5411 & 518.7493 & 526.1131 & 348.4081 & 115.4487 \\ -2.2418 & -4.0571 & -4.1289 & -2.3965 & -0.1254 & \\ 1.4321 & 3.2153 & 4.0599 & 3.3405 & & \\ -0.4355 & -0.9932 & -1.2637 & & & \\ \approx 0 & \approx 0 & & & & \end{pmatrix}$$

ДПФ, рассчитанная по элементам первого столбца идентифицирующей матрицы, имеет вид:

$$G(z) = \frac{z + 0.9966}{z^2 - 1.2452z + 0.9763}$$

Параметры гармоник с наибольшей амплитудой, рассчитанные по формулам (15), (16) равны:

$$w_1 = 4.4454, A_1=2.0068.$$

Таким образом, определили гармонику с наибольшей амплитудой

$$s_1(k\Delta t) = 2.0068 \sin(4.4454k\Delta t).$$

Вычитаем из исходного сигнала  $x(k)$  выявленную гармонику  $s_1(k)$  по формуле (18):

$$x_1(k) = x(k) - s_1(k).$$

С  $x_1(k)$  проводим те же вычисления, что и с  $x(k)$ . Идентифицирующая матрица, вычисленная по значениям значений третьего структурного преобразования (6), имеет вид:

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 1.3459 & 1.8667 & 0.1983 & 0.7081 & 2.0612 & 0.7169 \\ -0.3869 & -0.8527 & 0.4739 & -0.5315 & 0.4673 & \\ 3.5906 & 1.3720 & -0.8474 & 2.7393 & & \\ -2.5858 & -0.9887 & 0.6107 & & & \\ \approx 0 & \approx 0 & & & & \end{pmatrix}$$

Тогда ДПФ будет иметь вид:

$$G(z) = \frac{z + 1.048}{z^2 + 0.6179z + 1.0005}.$$

Параметры второй гармоник равны:  $w_2 = 9.4240, A_2=1.0038$ . Определили гармонику, у которой амплитуда меньше, чем у первой гармоники:  $s_2(k\Delta t) = 1.0038 \sin(9.4240k\Delta t)$ .

Вычитая из сигнала  $x_1(k)$  найденную гармонику по формуле (19), получим:  $x_2(k) = x_1(k) - s_2(k)$ .

Рассчитав первое, второе и третье структурные преобразования для процесса  $x_2(k)$ , вычислим идентифицирующую матрицу:

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 0.3470 \cdot 10^{-6} & 0.6454 \cdot 10^{-6} & 0.1047 \cdot 10^{-5} & 0.1151 \cdot 10^{-5} & 0.8733 \cdot 10^{-6} & 0.5615 \cdot 10^{-6} \\ -0.8599 & -2.0182 & -2.3176 & -1.5166 & -0.6181 & \\ -0.4872 & 0.3229 & 1.5538 & 1.7978 & & \\ 3.0100 & 5.8850 & 5.4544 & & & \\ -2.6181 & -5.0019 & & & & \end{pmatrix}$$

Четвёртую строку этой идентифицирующей матрицы нельзя принять за нулевую. Делаем вывод, что больше периодических компонент в процессе  $x_2(k)$  нет. Таким образом, модель процесса имеет вид:

$$\begin{aligned} s^m(k\Delta t) &= s_1(k\Delta t) + s_2(k\Delta t) = \\ &= 2.0068 \sin(4.4454k\Delta t) + \\ &+ 1.0038 \sin(9.4240k\Delta t). \end{aligned} \quad (21)$$

Поскольку все вычисления проводились с использованием конечного числа разрядов, полученный сигнал (21) является периодическим и с некоторой заданной вероятностью представляет собой приближение исходного почти периодического сигнала.

Таким образом, предложенный алгоритм позволяет автоматически определять количество гармоник, содержащихся в зашумленном сигнале, не используя при этом дополнительную априорную информацию. Максимальная абсолютная погрешность при определении параметров составляет  $10^{-3}$ . Алгоритм может применяться для выделения различного типа полезных сигналов: гармонических, полигармонических, почти периодических; либо позволяет сделать вывод о том, что сигнал не обладает свойством периодичности.

### Литература

1. Бендат, Дж. Прикладной анализ случайных данных / Дж. Бендат, А. Пирсол. – М.: Мир, 1989. – 540 с.
2. Бокс, Дж. Анализ временных рядов. Прогноз и управление / Дж. Бокс, Г. Дженкинс. – М.: Мир, 1974. – Вып. 1. – 406 с.

3. Волгин, В. В. Оценка корреляционных функций в промышленных системах управления / В. В. Волгин, Р. Н. Каримов. – М.: Энергия, 1979. – 80 с.

4. Карташов, В. Я. Анализ и исследование аппроксимационных свойств непрерывных дробей при решении задачи структурно-параметрической идентификации динамических объектов // Препринт № 22 / В. Я. Карташов. – Барнаул: Изд-во Алтайского государственного университета, 1996. – 40 с.

5. Карташов, В. Я. Непрерывные дроби / В. Я. Карташов. – Кемерово: Изд-во Кемеровского государственного университета, 1999. – 88 с.

6. Карташов, В. Я. Идентификация стохастических объектов: учеб. пособие / В. Я. Карташов, М. А. Новосельцева; ГОУ ВПО «Кемеровский государственный университет». – Кемерово, 2008. – 104 с.

7. Патент 2399060 Российская Федерация, МПК G01R 23/16 (2006.01). Способ анализа многочастотных сигналов, содержащих скрытые периодичности / В. Я. Карташов, М. А. Новосельцева; заявитель и патентообладатель КемГУ. – № 2009114193/28; заявл. 14.04.2009; опубл. 10.09.2010, Бюл. N 25. – 12 с.

8. Романенко, А. Ф. Вопросы прикладного анализа случайных процессов / А. Ф. Романенко, Г. А. Сергеев. – М.: Советское радио, 1968. – 247 с.

9. Серебренников, М. Г. Выявление скрытых периодичностей / М. Г. Серебренников, А. А. Первозванский. – М.: Наука, 1965. – 244 с.

УДК 513

### ПОСТРОЕНИЕ ОРТОГОНАЛЬНЫХ ВЕЙВЛЕТОВ С КОМПАКТНЫМ НОСИТЕЛЕМ И МАТРИЧНЫМ КОЭФФИЦИЕНТОМ МАСШТАБИРОВАНИЯ

*П. Н. Подкур*

### CONSTRUCTION OF ORTHOGONAL COMPACTLY SUPPORTED WAVELETS WITH MATRIX SCALING COEFFICIENT

*P. N. Podkur*

В данной работе для многомерных вейвлетов с матричным коэффициентом масштабирования получен способ построения большой серии ортогональных вейвлетов с компактным носителем и установлены достаточные условия ортогональности.

In this paper the mode of construction of the big series orthogonal many-dimensional wavelets with matrix scaling coefficient and with compact support is received and sufficient conditions of orthogonality are established.

**Ключевые слова:** вейвлеты; масштабирующая функция; матричный коэффициент масштабирования.

**Keywords:** wavelets; scaling function; matrix scaling coefficient.

Теория вейвлетов [1] имеет широкие применения в обработке одномерных сигналов и изображений. Она развита как для коэффициента масштабирования  $N = 2$ , так и в случае  $N > 2$  [2]. Для многомерных вейвлетов с матричным коэффициентом масштабирования пока имеются только отдельные общие результаты [4], [2]. Дело в том, что здесь возникают дополнительные проблемы, связанные со строением носителя масштабирующей функции. Многомерные аналоги даже простейших вейвлетов Хаара имеют в качестве носителя фрактальное множество [4], [2]. В данной работе для многомерных вейвлетов с матричным коэффициентом масштабирования получен способ построения большой серии ортогональных вейвлетов с компактным носителем и установлены достаточные условия ортогональности. Для простоты мы будем рассматривать только двумерные вейвлеты, хотя все результаты очевидным образом переносятся на случай любой размерности.

Напомним, что двумерным сигналом называется массив действительных чисел  $\{a_n\}$ , где индекс  $n$  меняется во множестве  $\mathbf{Z}^2$  всех наборов из целых чисел,  $n = (n_1, n_2)$ . Если  $n \in \mathbf{Z}^2$  и  $z = (z_1, z_2) \in \mathbf{C}^2$ , то символом  $z^n$  будем обозначать моном вида  $z^n = z_1^{n_1} z_2^{n_2}$ . С каждым многомерным сигналом  $\{a_n\}$  ассоциируется следующий степенной ряд вида ( $z$ -преобразование):

$$X(z) = \sum_{n \in \mathbf{Z}^2} a_n z^n = \sum_{n_1, n_2 = -\infty}^{\infty} a_{n_1, n_2} z_1^{n_1} z_2^{n_2}.$$

Преобразование Фурье функции

$f(x) \in L^1(\mathbf{R}^2) \cap L^2(\mathbf{R}^2)$  определяется формулой:

$$\hat{f}(\omega) = \int_{\mathbf{R}^2} f(x) e^{-i(x, \omega)} dx,$$

где  $\omega = (\omega_1, \omega_2)$ ,  $x = (x_1, x_2)$ ,  $(x, \omega) = x_1 \omega_1 + x_2 \omega_2$  и  $dx = dx_1 dx_2$ .

Напомним одно из свойств преобразования Фурье в  $\mathbf{R}^2$ . Пусть  $y = Ax$  – линейный невырожденный оператор в пространстве  $\mathbf{R}^2$ . Тогда

$$F[f(Ax)](\omega) = \frac{1}{|\det(A)|} \hat{f}((A^t)^{-1} \omega),$$

где  $(A^t)^{-1}$  – обратная транспонированная матрица для  $A$ .

1. Масштабирующие функции. Пусть  $A$  – невырожденная целочисленная матрица порядка 2 модули собственных чисел которой больше единицы,  $|\lambda_i| > 1$ . Степень растяжения характеризуется модулем определителя  $N = |\det A|$  матрицы  $A$ . Определим 2-мерный тор как  $T^2 = \mathbf{R}^2 / 2\pi \mathbf{Z}^2$ . Он является прямым произведением  $T^2 = S^1 \times S^1$  единичных окружностей  $S^1 \subset \mathbf{C}$ .

**Определение.** Функция  $\phi(x) \in L^2(\mathbf{R}^2)$  называется  $A$ -масштабирующей, если она может быть представлена в виде следующего ряда:

$$\phi(x) = \sqrt{N} \sum_{n \in \mathbf{Z}^2} h_n \phi(Ax - n), \quad (1)$$

где числа  $\{h_n\}$ ,  $n \in \mathbf{Z}^2$ , удовлетворяют условию  $\sum_{n \in \mathbf{Z}^2} |h_n|^2 < \infty$  и  $N = |\det A|$ . Равенство

(1) называется масштабирующим уравнением. Набор коэффициентов  $\{h_n\}$  называется масштабирующим фильтром.

Если масштабирующая функция  $\phi(x)$  имеет носитель в шаре радиуса  $L$ , то масштабирующий фильтр содержит конечное число ненулевых коэффициентов  $\{h_n\}$ . Это число  $K$  ненулевых коэффициентов может быть оценено сверху:

$$K \leq (2LN - 1)^2.$$

Применение преобразования Фурье к масштабирующему уравнению приводит [2] к следующему соотношению:

$$\hat{\phi}(\omega) = H_0((A^t)^{-1} \omega) \hat{\phi}((A^t)^{-1} \omega), \quad (2)$$

где

$$H_0(\omega) = \frac{1}{\sqrt{|\det A|}} \sum_{n \in \mathbf{Z}^2} h_n e^{-i(n, \omega)} \quad (3)$$

– частотная функция масштабирующей функции  $\phi(x)$ . Отметим, что она является  $2\pi$ -периодической по всем переменным  $\omega_i$  и поэтому может считаться определенной на торе  $T^2 = \mathbf{R}^2 / 2\pi \mathbf{Z}^2$ .

Из масштабирующего соотношения (2) в частотной области получаем при условии, что функция  $\hat{\phi}(\omega)$  непрерывна и  $\phi(x)$  нормирована соотношением  $\hat{\phi}(0) = 1$ :

$$\hat{\phi}(\omega) = \prod_{j=1}^{\infty} H_0 \left( \frac{\omega}{(A^t)^j} \right). \quad (4)$$

Последняя формула дает метод для нахождения масштабирующей функции через частотную функцию  $H_0(\omega)$  при достаточно слабых [2] предположениях на коэффициенты  $\{h_n\}$ .

Для ортонормированности системы функций  $\phi_{0,n}(x) = \phi(x - n)$ ,  $n \in \mathbf{Z}^2$  должно выполняться свойство

$$\sum_{n \in \mathbf{Z}^2} |\hat{\phi}(\omega + 2\pi n)|^2 = 1 \text{ п.в.} \quad (5)$$

Более простое необходимое условие ортогональности выражается [2] равенством:

$$\sum_{s=0}^{N-1} |H_0(\omega + 2\pi(A^t)^{-1}(d_s))|^2 = 1 \text{ п.в.}, \quad (6)$$

где целочисленные векторы  $d_s \in \mathbf{Z}^2$  представляют все классы фактор-группы  $\mathbf{Z}^2 / A^t \mathbf{Z}^2$ . Данное условие эквивалентно следующему [2]:

$$\sum_n h_n \bar{h}_{n - Ar} = \delta_{0r}. \quad (7)$$

Получим более простое, чем (6) достаточное условие ортонормированности для вейвлетов с компактным носителем с конечным числом ненулевых коэффициентов  $\{h_n\}$ , где индекс  $n = (n_1, n_2)$  меняется в пределах:  $0 \leq n_1 \leq L_1$  и  $0 \leq n_2 \leq L_2$ . Тогда частотная

функция является тригонометрическим полиномом вида:

$$H_0(\omega) = \frac{1}{\sqrt{N}} \sum_{n=0}^L h_n e^{-i(n, \omega)} = \\ = \frac{1}{\sqrt{N}} \sum_{n_1, n_2=0}^{L_1, L_2} h_{n_1, n_2} e^{-i(n_1 \omega_1 + n_2 \omega_2)}.$$

**Теорема 1.** *Предположим, что частотная функция является тригонометрическим полиномом вида  $H_0(\omega) = \sqrt{N^{-1}} \sum_{n=0}^L h_n e^{-i(n, \omega)}$ , удовлетворяющим условиям (6) и  $H_0(0) = 1$ , а функция  $\phi(x)$  определена соотношением:*

$$\hat{\phi}(\omega) = \prod_{j=1}^{\infty} H_0((A^t)^{-j}(\omega)).$$

Если собственное значение 1 матрицы  $A_{kl} = \sum_{n=0}^L h_n \bar{h}_{k-Nl+n}$  не является кратным, то функции  $\phi_{0,n}(x) = \phi(x-n)$ ,  $n \in \mathbb{Z}^2$  образуют ортонормированную систему.

Доказательство. Очевидно, что система функций  $\phi(x-n)$  образует ортонормированную систему тогда и только тогда, когда  $\int_{\mathbb{R}^2} \phi(x) \overline{\phi(x-l)} dx = \delta_{0,l}$ .

Поскольку носитель функции  $\phi(x)$  компактен, то для проверки ортонормированности нужно найти конечный набор чисел  $\alpha_l = \int_{\mathbb{R}^2} \phi(x) \overline{\phi(x-l)} dx$ . В

случае ортонормированности массив  $\alpha$  с векторным индексом  $l$  имеет вид:  $\alpha_l = \delta_{0,l}$ . Используя масштабирующее соотношение

$\phi(x) = \sqrt{N} \sum_{n=0}^L h_n \phi(Ax-n)$ , сделаем следующие преобразования:

$$\alpha_l = \int_{\mathbb{R}^2} \phi(x) \overline{\phi(x-l)} dx = \\ = N \int_{\mathbb{R}^2} \sum_{n,m} h_n \bar{h}_m \phi(Ax-n) \overline{\phi(Ax-Al-m)} dx = \\ = \sum_{n,m} h_n \bar{h}_m \int_{\mathbb{R}^2} \phi(y) \overline{\phi(y-Al-m+n)} dy = \\ = \sum_{n,m} h_n \bar{h}_m \alpha_{Al+m-n} = \sum_k \left( \sum_{n=0}^L h_n \bar{h}_{k-Al+n} \right) \alpha_k.$$

Следовательно, если мы определим матрицу  $A$  (с векторными индексами) по формуле:

$$A_{kl} = \sum_n h_n \bar{h}_{k-Al+n}, \quad (8)$$

где  $h_m = 0$ , если  $m < 0$  или  $m > L$ , то  $A\alpha = \alpha$ , т. е.  $\alpha$  является собственным вектором матрицы  $A$  для собственного значения 1. Заметим, что 1 всегда является собственным значением  $A$ , если  $\sum_{s=0}^{N-1} |H_0(\omega + 2\pi sm/N)|^2 = 1$ . Действительно,

определим вектор  $\beta_l = \delta_{0,l}$ . Легко видеть, что вектор  $\beta$  является собственным для матрицы  $A$ ,

$$(A\beta)_l = \sum_k A_{kl} \delta_{k,0} = A_{0l} = \\ = \sum_n h_n \bar{h}_{n-Al} = \delta_{0,l} = \beta_l.$$

Здесь мы воспользовались равенством (7). Если собственное значение 1 является простым, то вектор  $\alpha$  должен быть пропорциональным  $\beta$ ,  $\alpha = c\beta$ . Тогда  $\int_{\mathbb{R}^2} \phi(x) \overline{\phi(x-l)} dx = c\delta_{0,l}$ . При нормировке

$\int_{\mathbb{R}^2} |\phi(x)|^2 dx = 1$  мы получаем, что  $c = 1$ . Система функций  $\phi_{0,n}(x) = \phi(x-n)$ ,  $n \in \mathbb{Z}^2$  является ортонормированной. Теорема доказана.

2. Построение ортогональных вейвлетов с компактным носителем с матричным коэффициентом масштабирования. В работе [4] предложен метод построения большой серии ортогональных вейвлетов с компактным носителем в одномерном случае. Распространим этот метод на случай многомерных вейвлетов с матричным коэффициентом масштабирования с полиномиальными частотными функциями и с вещественными фильтрами. Схема построения следующая.

Сначала находится унитарная матрица

$$H(z) = \begin{pmatrix} H_0(z) & H_0(\rho_1 z) & \dots & H_0(\rho_{N-1} z) \\ H_1(z) & H_1(\rho_1 z) & \dots & H_1(\rho_{N-1} z) \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ H_{N-1}(z) & H_{N-1}(\rho_1 z) & \dots & H_{N-1}(\rho_{N-1} z) \end{pmatrix} \quad (9)$$

частотных полиномиальных функций [2]:  $H_0(z)$  – для масштабирующей функции  $\phi(x)$  и  $H_1(z), \dots, H_{N-1}(z)$  – для вейвлет-функций, где  $z = (z_1, z_2) = (e^{-i\omega_1}, e^{-i\omega_2})$ ,

$$\rho_s = e^{-i2\pi(A^t)^{-1}d_s} = (e^{-i2\pi\delta_{1s}}, e^{-i2\pi\delta_{2s}}),$$

$d_0, d_1, \dots, d_{N-1}$  – элементы из  $\mathbb{Z}^2$ , представляющие все классы фактор-группы  $\mathbb{Z}^2/A^t\mathbb{Z}^2$  и  $(A^t)^{-1}d_s = (\delta_{1s}, \delta_{2s})$ .

Затем находится масштабирующая функция  $\phi(x)$  по формуле (5) и проверяется выполнение достаточного условия ортонормированности системы функций  $\phi_{0,n}(x) = \phi(x-n)$ ,  $n \in \mathbb{Z}^2$ . На последнем этапе находятся вейвлеты  $\psi^1(x), \dots, \psi^{N-1}(x)$  по формулам  $\psi^l(x) = \sqrt{N} \sum_{n \in \mathbb{Z}^2} g_n^l \phi(Ax-n)$ ,  $l = 1, 2, \dots, N-1$ ,

где  $g_n^l$  – коэффициенты многочленов  $H_1(z), \dots, H_{N-1}(z)$ ,  $H_l(\omega) = \frac{1}{\sqrt{N}} \sum_{n \in \mathbb{Z}^2} g_n^l e^{-i(n, \omega)}$ ,

$$H_{N-1}(z), H_l(\omega) = \frac{1}{\sqrt{N}} \sum_{n \in \mathbb{Z}^2} g_n^l e^{-i(n, \omega)},$$

$l = 1, 2, \dots, N-1$ .

Матрица (9) имеет очень специальный вид. Однако ее можно [2] разложить в произведение двух унитарных (на торе  $|z_1| = 1, |z_2| = 1$ ) матриц:

$$H(z) = B(z^A)R(z), \quad (10)$$

где  $B(z^A)$  – унитарная матрица, элементами которой являются многочлены от  $z^A$ , а матрица  $R(z)$  имеет вид:

$$R(z) = \frac{1}{\sqrt{N}} \begin{pmatrix} 1 & 1 & \dots & 1 \\ z^{d_1} & (\rho_1 z)^{d_1} & \dots & (\rho_{N-1} z)^{d_1} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ z^{d_{N-1}} & (\rho_1 z)^{d_{N-1}} & \dots & (\rho_{N-1} z)^{d_{N-1}} \end{pmatrix}. \quad (11)$$

Напомним определение [2] мономов  $z^A$ . Пусть  $e_1, e_2$  – стандартный базис пространства  $\mathbf{R}^2$ . Если  $A$  – матрица с целочисленными элементами и  $Ae_1 = A_1^1 e_1 + A_1^2 e_2$ ,  $Ae_2 = A_2^1 e_1 + A_2^2 e_2$ , то определим следующие мономы:

$$w_1 = z^{Ae_1} = z_1^{A_1^1} z_2^{A_1^2}, \quad w_2 = z^{Ae_2} = z_1^{A_2^1} z_2^{A_2^2}.$$

Такой набор переменных  $w = (w_1, w_2)$  будем обозначать символом  $w = z^A$ . Отметим, что для любого целочисленного набора  $k = (k_1, k_2)$  имеет место равенство  $z^{Ak} = w^k$ , действительно,  $z^{Ak} = z^{k_1 Ae_1 + k_2 Ae_2} = (z^{Ae_1})^{k_1} (z^{Ae_2})^{k_2} = w_1^{k_1} w_2^{k_2} = w^k$ .

Матрица  $B(w)$  в выражении (10) называется полифазной. Она является уже произвольной унитарной, при  $|w_1| = 1, |w_2| = 1$ , матрицей с полиномиальными элементами. Отметим, что матрица  $R(z)$  является унитарной на торе  $T^2 = S^1 \times S^1$ , а именно, имеет место равенство  $R(z)R^*(z) = E$ .

Задавая унитарную полифазную матрицу  $B(w)$ , мы можем построить по формуле (10) матрицу частотных функций  $H(z)$  и вместе с ней частотные функции  $H_0(z), H_1(z), \dots, H_{N-1}(z)$  вейвлетов, следовательно, и сами вейвлеты  $\varphi(x), \psi^1(x), \dots, \psi^{N-1}(x)$ .

**Схема построения полифазной матрицы.** В данном разделе мы приведем простую схему построения унитарной (при  $|w_1| = 1, |w_2| = 1$ ) матри-

цы  $B(w)$ , элементы которой являются многочленами с вещественными коэффициентами.

Выберем произвольную ортогональную матрицу  $B_0$  порядка  $N > 1$ ,  $B_0 = \{b_{kj}, k, j = 0, 1, \dots, N-1\}$ . Умножим ее на диагональную унитарную матрицу вида  $D_p(w) = \text{diag}(w^{p_0}, w^{p_1}, \dots, w^{p_{N-1}})$ ,

где  $p_0, \dots, p_{N-1}$  – целочисленные векторы. Затем умножим на ортогональную матрицу  $C_0 = \{c_{kj}, k, j = 0, 1, \dots, N-1\}$ . В результате получим унитарную матрицу:

$$B(w) = D_p(w) \cdot B_0 \cdot C_0, \quad (12)$$

элементы которой,  $B_{kj}(w) = \sum_{s=0}^{N-1} b_{ks} c_{sj} w^{p_k}$ , являются многочленами по переменной  $w$  с вещественными коэффициентами.

Теперь подставим  $w = z^A$ ,

где  $z = (e^{-i\omega_1}, e^{-i\omega_2})$ . Получаем унитарную (на торе) матрицу  $B(z^A)$  с полиномиальными элементами с вещественными коэффициентами. Умножим ее на унитарную матрицу  $R(z)$ . Тогда, согласно формуле (10), мы получим унитарную (на торе) матрицу  $H(z)$  частотных полиномиальных функций  $H_0(z), H_1(z), \dots, H_{N-1}(z)$ . Таким образом,  $H(z) = D_p(z^A) \cdot B_0 \cdot C_0 \cdot R(z)$ . (13)

Для того, чтобы полученные функции были бы частотными функциями ортогональных вейвлетов, необходимо, чтобы сумма коэффициентов для  $H_0(z)$  была бы равна единице, а суммы коэффициентов для остальных функций  $H_1(z), \dots, H_{N-1}(z)$  были бы равны нулю. Учитывая, что умножение на диагональную матрицу  $D_p(z^A)$  не влияет на сумму коэффициентов, получаем:

$$\begin{aligned} \frac{1}{\sqrt{N}} \sum_{s,j=0}^{N-1} b_{0s} c_{sj} &= \frac{1}{\sqrt{N}} \sum_{s=0}^{N-1} b_{0s} \left( \sum_{j=0}^{N-1} c_{sj} \right) = 1, \\ \frac{1}{\sqrt{N}} \sum_{s,j=0}^{N-1} b_{ks} c_{sj} &= \frac{1}{\sqrt{N}} \sum_{s=0}^{N-1} b_{ks} \left( \sum_{j=0}^{N-1} c_{sj} \right) = 0, \\ k &= 1, 2, \dots, N-1. \end{aligned}$$

Эти равенства можно записать в матричном виде:

$$\begin{pmatrix} b_{00} & b_{01} & \dots & b_{0,N-1} \\ b_{10} & b_{11} & \dots & b_{1,N-1} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ b_{N-1,0} & b_{N-1,1} & \dots & b_{N-1,N-1} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} c_{00} + c_{01} + \dots + c_{0,N-1} \\ c_{10} + c_{11} + \dots + c_{1,N-1} \\ \dots \\ c_{N-1,0} + c_{N-1,1} + \dots + c_{N-1,N-1} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \sqrt{N} \\ 0 \\ \dots \\ 0 \end{pmatrix}. \quad (14)$$

Выбирая различные ортогональные матрицы  $B_0$  и  $C_0$ , удовлетворяющие указанному равенству (14) получаем по формуле (13) матрицу частотных функций.

Для получения достаточно простого класса ортогональных вейвлетов с компактным носителем и с матричным коэффициентом масштабирования, возьмем в качестве ортогональной матрицы  $B_0$  следующую матрицу:

$$B_0 = \begin{pmatrix} 1/\sqrt{N} & 1/\sqrt{N} & 1/\sqrt{N} & 1/\sqrt{N} & \dots & 1/\sqrt{N} \\ 1/\sqrt{2} & -1/\sqrt{2} & 0 & 0 & \dots & 0 \\ 1/\sqrt{6} & 1/\sqrt{6} & -2/\sqrt{6} & 0 & \dots & 0 \\ 1/\sqrt{12} & 1/\sqrt{12} & 1/\sqrt{12} & -3/\sqrt{12} & \dots & 0 \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ 1/\sqrt{N(N-1)} & 1/\sqrt{N(N-1)} & 1/\sqrt{N(N-1)} & 1/\sqrt{N(N-1)} & \dots & -(N-1)/\sqrt{N(N-1)} \end{pmatrix}. \quad (15)$$

В работе [2] показано, что тогда в качестве матрицы  $C_0$  можно взять матрицу вида  $C_0 = B_0^{-1} M^T B_0$ , где  $M$  – ортогональная матрица вида:

$$M = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & m_1^1 & m_2^1 & \dots & m_{N-1}^1 \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ 0 & m_1^{N-1} & m_2^{N-1} & \dots & m_{N-1}^{N-1} \end{pmatrix}. \quad (16)$$

Получаем,

$$H_M(z) = D_p(z^N) B_0 M_e^T R(z) = D_p(z^N) M^T B_0 R(z). \quad (17)$$

Формула (17) дает прямой способ построения частотных функций  $H_0(z)$ ,  $H_1(z)$ , ...,  $H_{N-1}(z)$  ортогональных вейвлетов с компактным носителем. Ортогональную матрицу  $M$  вида (16) и вектор степеней  $p = (p_0, p_1, \dots, p_{N-1})$  можно задавать произвольно. При построении частотной функции по формуле (4) нужно учитывать достаточное условие ортогональности, установленное теоремой 1.

**Замечание.** Для построения полифазной матрицы при помощи матриц  $D_p(w)$ ,  $B_0$  и  $C_0$  можно также использовать следующую формулу:

$$B(w) = B_0 \cdot D_p(w) \cdot C_0.$$

В этом случае мы получаем матрицу частотных функций в виде:  $H_M(z) = B_0 D_p(z^N) B_0^T M^T B_0 R(z)$ .

Это приводит к другой серии ортогональных вейвлетов с компактным носителем.

3. Пример построения матрицы частотных функций. В данном разделе мы покажем на примере эффективность изложенной выше схемы построения матрицы частотных функций в виде (17).

$$\text{Пусть } A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ -2 & 1 \end{pmatrix}.$$

Тогда  $N = \det A = 5$ . Эта матрица является поворотом на угол  $\alpha = \arctg 2$  по часовой стрелке и растяжением с коэффициентом  $\sqrt{5}$ . Фактор-группа

$$R(z) = \frac{1}{\sqrt{5}} \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ z_1 & e^{-i2\pi/5} z_1 & e^{i2\pi/5} z_1 & e^{-i4\pi/5} z_1 & e^{i4\pi/5} z_1 \\ z_1^{-1} & e^{i2\pi/5} z_1^{-1} & e^{-i2\pi/5} z_1^{-1} & e^{i4\pi/5} z_1^{-1} & e^{-i4\pi/5} z_1^{-1} \\ z_2 & e^{i4\pi/5} z_2 & e^{-i4\pi/5} z_2 & e^{-i2\pi/5} z_2 & e^{i2\pi/5} z_2 \\ z_2^{-1} & e^{-i4\pi/5} z_2^{-1} & e^{i4\pi/5} z_2^{-1} & e^{-i2\pi/5} z_2^{-1} & e^{i2\pi/5} z_2^{-1} \end{pmatrix}. \quad (18)$$

$Z_2/\text{At}Z_2$  имеет 5 классов, представленных элементами (вектор-столбцами):

$$d_0 = (0, 0)^t, \quad d_1 = e_1 = (1, 0)^t, \\ d_2 = -e_1 = (-1, 0)^t, \quad d_3 = e_2 = (0, 1)^t, \\ d_4 = -e_2 = (0, -1)^t.$$

Найдем матрицу  $R(z)$ . Для каждого для  $s = 0, 1, \dots, 4$  рассмотрим вектор-столбцы координат векторов,  $(A^t)^{-1} d_s = (\delta_{1s}, \delta_{2s})^t$ . Для выбранной матрицы  $A$  имеем  $(A^t)^{-1} = \frac{1}{5} \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ -2 & 1 \end{pmatrix}$ . Поэтому векто-

ры  $\rho_s = e^{-i2\pi(A^t)^{-1}d_s} = (e^{-i2\pi\delta_{1s}}, e^{-i2\pi\delta_{2s}})$  в нашем случае имеют выражения:

$$\rho_0 = e^{-i2\pi(A^t)^{-1}d_0} = (1, 1),$$

$$\rho_1 = e^{-i2\pi(A^t)^{-1}d_1} = (e^{-i2\pi/5}, e^{i4\pi/5}),$$

$$\rho_2 = e^{-i2\pi(A^t)^{-1}d_2} = (e^{i2\pi/5}, e^{-i4\pi/5}),$$

$$\rho_3 = e^{-i2\pi(A^t)^{-1}d_3} = (e^{-i4\pi/5}, e^{-i2\pi/5}),$$

$$\rho_4 = e^{-i2\pi(A^t)^{-1}d_4} = (e^{i4\pi/5}, e^{i2\pi/5}).$$

Умножение векторов  $\rho_s$  и  $z = (z_1, z_2)$  определяется покомпонентно,

$$\rho_s z = e^{-i2\pi(A^t)^{-1}d_s} z = (e^{-i2\pi\delta_{1s}} z_1, e^{-i2\pi\delta_{2s}} z_2).$$

Тогда, если  $n = (n_1, n_2) \in \mathbb{Z}^2$ , то для монома  $z^n = z_1^{n_1} z_2^{n_2}$  имеем следующую формулу умножения:

$$(\rho_s z)^n = e^{-i2\pi(d_s, A^{-1}n)} z^n.$$

В случае выбранной матрицы:

$$z^A = (z_1 z_2^{-2}, z_1^2 z_2) = (w_1, w_2).$$

Тогда матрица  $R(z)$  принимает вид:

Диагональную матрицу  $D(w)$  возьмем, для примера, в виде  $D(w) = \text{diag}\{1, w_1, 1, w_2, 1\}$ .

Выберем матрицу  $B_0$  пятого порядка вида, указанного в (15).

Возьмем вращение вокруг оси  $Ox$ , например, в плоскости  $e_1, e_2$ :

$$M(t) = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & \cos t & \sin t & 0 & 0 \\ 0 & -\sin t & \cos t & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}. \quad (19)$$

Получаем,

$$H(t, z) = D(z^A) B_0 M_e^T(t) R(z) = D(z^A) M^T(t) B_0 R(z), \quad (20)$$

где  $D(z^A) = \text{diag}\{1, z_1 z_2^{-2}, 1, z_1^2 z_2, 1\}$  и матрица  $R(z)$  имеет вид (18). Перемножая все эти матрицы, находим частотные функции  $H_0(z)$ ,  $H_1(z)$ ,  $H_2(z)$ ,  $H_3(z)$ ,  $H_4(z)$ :

$$H_0(\omega_1, \omega_2) = \frac{1}{5}(1 + e^{i\omega_1} + e^{i\omega_2} + e^{-i\omega_1} + e^{-i\omega_2}),$$

$$H_1(\omega_1, \omega_2) = \frac{1}{3\sqrt{10}}(-2\sqrt{3} \sin t e^{i2\omega_2} +$$

$$+(3\cos t + \sqrt{3} \sin t) e^{-i\omega_1} e^{i2\omega_2} +$$

$$+(-3\cos t + \sqrt{3} \sin t) e^{-i2\omega_1} e^{i2\omega_2}),$$

$$H_2(\omega_1, \omega_2) = \frac{1}{3\sqrt{10}}(-2\sqrt{3} \cos t e^{i\omega_1} +$$

$$+(-3\sin t + \sqrt{3} \cos t) +$$

$$+(3\sin t + \sqrt{3} \cos t) e^{-i\omega_1}),$$

$$H_3(\omega_1, \omega_2) = \frac{1}{2\sqrt{15}}(e^{-i\omega_1} e^{-i\omega_2} + e^{-i2\omega_1} e^{-i\omega_2} +$$

$$+e^{-i3\omega_1} e^{-i\omega_2} - 3e^{-i2\omega_1} e^{-i2\omega_2}),$$

$$H_4(\omega_1, \omega_2) = \frac{1}{10}(e^{i\omega_1} - 4e^{i\omega_2} + 1 + e^{-i\omega_1} + e^{-i\omega_2}).$$

Тогда имеется всего 5 ненулевых коэффициентов масштабирующего уравнения:

$$h_{(-1,0)} = h_{(0,-1)} = h_{(0,0)} = h_{(1,0)} = h_{(0,1)} = 1/\sqrt{5}.$$

Поэтому масштабирующее уравнение имеет вид:

$$\varphi(x, y) = \varphi(x+2y, -2x+y) + \varphi(x+2y+1, -2x+y) + \varphi(x+2y-1, -2x+y) + \varphi(x+2y, -2x+y+1) + \varphi(x+2y, -2x+y-1)$$

и соответствует следующим векторам решетки  $D = \{0, e_1, -e_1, e_2, -e_2\}$ . Такая масштабирующая функция типа Хаара  $\varphi(x, y)$  является [3] характеристической функцией компактного множества  $T \subset \mathbf{R}^2$ . Это множество  $T$  удовлетворяет уравнению

$$AT = \bigcup_{s=0}^5 (T + d_s), \text{ имеет меру } 1, \text{ замещает } \mathbf{R}^2 \text{ при целочисленных сдвигах и имеет фрактальную границу (рис. 1).}$$

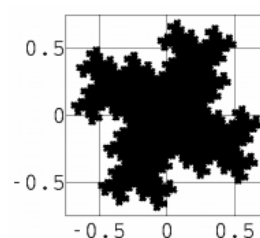


Рис. 1. Множество  $T$  для  $D = \{0, e_1, -e_1, e_2, -e_2\}$

#### Литература

1. Добеши, И. Десять лекций по вейвлетам [Текст] / И. Добеши. – М. – Ижевск: РХД, 2001. – 464 с.
2. Смоленцев, Н. К. Введение в теорию вейвлетов [Текст] / Н. К. Смоленцев. – М. – Ижевск: РХД, 2010. – 292 с.
3. Jorgensen, P. E. T. Matrix Factorizations, Algorithms, Wavelets / P.E.T. Jorgensen // Notices Amer. Math. Soc. – 2003. – Vol. 50, no. 8. – P. 880-894. ([Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.math.uiowa.edu/~jorgen/fea-jorgensen.pdf>, свободный).
4. Podkur, P. N. About construction of orthogonal wavelets with compact support and with scaling coefficient  $N$  / P. N. Podkur, N. K. Smolentsev // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: arXiv.org, arXiv:0705.4150v1 [math.FA], 2007, 15 P., свободный.

#### ПЕДАГОГИКА

УДК 37.035.7

**ВОЕННЫЙ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ, КАК ФОРМИРОВАТЕЛЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ВОЕННЫХ КАФЕДРАХ ПРИ ГРАЖДАНСКИХ ВУЗАХ ПО ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ ОФИЦЕРА ЗАПАСА**

*А. И. Бобнихов*

**MILITARY TEACHER AS A CREATOR OF PROFESSIONAL COMPETENCY OF STUDENTS,  
WHO HAVE LESSONS AT SENIOR DIVISIONS OF THE CIVIL UNIVERSITIES BY PROGRAM  
OF THE RESERVE OFFICER TRAINING**

*A. I. Bobnikhov*

Статья посвящена определению и анализу требований к качеству личности и педагогического мастерства военных преподавателей, занимающихся подготовкой офицеров запаса для резерва Вооруженных Сил Российской Федерации. Проанализированы схожесть и отличия требований, предъявляемые к гражданскому и военному преподавателю, рассмотрены особенности выполнения служебных обязанностей офицера-преподавателя.

The article is devoted to definition and analysis of requirements to the quality of personality and pedagogic mastership of a military teacher, dealing with training of reserve officers for the military reserve of the Russian Federation. There were analyzed similarity and differences of requirements that are made on the civilian and military teacher as well, considered peculiarities of discharge of duties by the instructor officer.

**Ключевые слова:** компетентность, мастерство, эрудиция, мышление, творчество, организация, требования, кругозор.

**Keywords:** competency, mastership, erudition, thinking, creation, organization, requirements, horizon.

Реформирование системы подготовки офицерских кадров для Вооруженных сил страны, требует формирование у будущих офицеров компетентностей, связанных с профессионально-педагогической деятельностью в условиях военной службы. Подготовка офицеров запаса для резерва Вооруженных сил возложена на военные кафедры, факультеты при гражданских вузах. Профессиональную компетенцию на будущих офицеров формируют преподаватели военных кафедр. На эту должность может быть назначен офицер Российской армии, отслуживший в Вооруженных силах не менее 5 лет, склонный к педагогической деятельности. Какими требованиями должен обладать военный преподаватель? Условно их можно подразделить на требования к преподавателю как к военному специалисту, требования к качествам личности преподавателя, требования к педагогическому мастерству преподавателя.

**Требования к преподавателю как к военному специалисту**

Преподаватель военной кафедры в первую очередь является офицером, а во вторую – педагог. Из этого следует, что основополагающим юридическим документом для него являются уставы Вооруженных сил, и только потом документы вуза, регламентирующие его деятельность как преподавателя. Особенностью является то, что, как и на любого офицера, на него не распространяются Трудовой кодекс РФ, коллективный договор, он не может заключить трудовой договор с работодателем, не может быть членом профсоюза, избираться в профсоюзный комитет вуза, освобождаться от должности приказом ректором вуза. Но с другой стороны, военная кафедра является структурным подразделением вуза и офицер-преподаватель может быть избран в состав Ученого совета вуза, участвовать в научной деятельности вуза, проходить переподготовку, на базе вуза и так далее.

Чтобы дать студентам – будущим офицерам – современное военное образование, преподаватель военной кафедры должен быть, прежде всего, высококвалифицированным и всесторонне подготовленным военным специалистом, мастером своего

дела. Эти качества закладываются у него при обучении в военном вузе, при прохождении военной службы в войсках. Высокий общеобразовательный уровень студентов, требуют от преподавателя широкой общей и военно-технической эрудиции, высокой теоретической подготовки на уровне последних достижений соответствующих областей науки и техники, знания проблем и перспектив их развития. Практическая направленность военной подготовки, важность привития студентам практических навыков и умений по получаемой военной специальности требуют от преподавателя еще и мастерского овладения всем комплексом этих практических навыков и умений, образцового выполнения им практических приемов, упражнений и нормативов. Только при этом условии преподаватель сможет успешно, на личном примере, подготавливать студентов к военной службе. Армейский принцип "Делай, как я!", применяемый офицером-преподавателем при обучении студентов, позволяет формировать высококвалифицированного военного специалиста. Требования к преподавателям военной кафедры сложнее, чем к преподавателям гражданских кафедр вуза, где естественным образом складывается разделение педагогического труда: профессора и доценты читают лекции, т. е. руководят теоретической подготовкой студентов, а ассистенты, аспиранты ведут упражнения, семинары. На военной кафедре такого разделения быть не может, и каждый ее преподаватель должен знать и уметь все, чему он хочет научить студентов. Именно всесторонняя военно-профессиональная подготовка преподавателя военной кафедры, глубокое знание им теоретических основ военной специальности, мастерское владение оружием способствуют созданию авторитета преподавателя и формированию у студентов военно-профессиональной направленности.

**Требования к качествам личности преподавателя**

О роли личности воспитателя К. Д. Ушинский писал: «В воспитании все должно основываться на

личности воспитателя потому, что воспитательная сила изливается из живого источника человеческой личности... Только личность может воздействовать на личность, только характером можно образовать характер» [1]. К личности военного педагога, предъявляются повышенные требования в силу особой важности и сложности воспитательных задач по формированию качеств личности будущего офицера. Основным требованием к преподавателю военной кафедры является идейная убежденность в полезности и необходимости его труда. Только при этом условии преподаватель сможет воспитывать убежденность своих учеников, преданность и любовь к Родине, готовность к ее вооруженной защите. В процессе формирования военно-профессиональной направленности студентов им должна передаваться и убежденность преподавателя в моральном превосходстве и техническом совершенстве наших Вооруженных Сил, их боевой мощи, уважение к их славным боевым традициям, уверенность в нашей победе, любовь к военному делу и профессии офицера, чувство ответственности перед Родиной за выполнение своего воинского долга. Преподаватель военной кафедры должен уметь передавать свои убеждения, взгляды, свое отношение к явлениям, а для этого воздействовать не только на мысли, но и на чувства, настроение, волю студентов, т. е. обладать эмоциональной выразительностью своей речи, поведения.

Воспитание лучших качеств военного специалиста тесно связано с нравственным обликом самого преподавателя. Преподаватель должен быть безупречно честен, принципиален, скромен и требователен к себе. Своим повседневным поведением, образом жизни, отношением к делу, он должен подавать пример студентам, вызывать у них уважение и потребность подражания.

Неотъемлемой чертой нравственного облика преподавателя должно быть трудолюбие, способность самоотверженно и с полной отдачей своих возможностей осуществлять педагогическую деятельность.

Работа в вузе предъявляет повышенные требования к духовному миру, внутренней культуре преподавателя. Внутренняя культура преподавателя обуславливает и такие существенные компоненты педагогического мастерства, как культура речи преподавателя, культура его общения с людьми, педагогический такт. В учебно-воспитательном процессе с присущими ему сложными связями и зависимостями преподаватель выступает как организатор и руководитель целеустремленной познавательной деятельности обучаемых, их воспитания. Планирование учебно-воспитательного процесса, подготовка и проведение любых видов занятий, обеспечение их соответствующей учебно-материальной базой, осуществление различных воспитательных мероприятий, систематический учет и контроль результатов учебно-воспитательного процесса немыслимы без организаторской деятельности преподавателя. Преподаватель должен обладать развитыми организаторскими

способностями, коммуникабельностью, умением работать с коллективом и в коллективе, правильно воспринимать деловую критику в свой адрес, готовность к взаимопомощи и взаимовыручке.

Обучение и воспитание офицеров запаса предполагает наличие у преподавателя определенных волевых качеств. В своей работе преподаватель может попадать в самые различные, в том числе и весьма неблагоприятные педагогические ситуации. В любых условиях он должен проявлять выдержку и самообладание, уметь сдерживать себя, управлять своим поведением, не терять уверенности и контролировать положение. От преподавателя требуется терпение и настойчивость в достижении поставленных целей. В условиях гражданского вуза особенное значение имеют разумные формы и мера проявления требовательности, которые должны соответствовать достигнутому уровню воспитанности студентов, сочетаться с педагогическим тактом преподавателя. Однако это несколько не умаляет воспитательного значения требовательности преподавателя-офицера как необходимого и эффективного средства формирования качеств личности студента. Именно это значение требовательности даже в крайней форме ее проявления – взысканиях – подчеркивал А. С. Макаренко: «Разумная система взысканий не только законна, но и необходима. Она помогает формироваться крепкому человеческому характеру, воспитывает чувство ответственности, тренирует волю, человеческое достоинство, умение сопротивляться соблазнам и преодолевать их» [2].

Наконец, необходимым качеством личности преподавателя должно быть педагогическое призвание – внутренняя потребность посвятить себя педагогической деятельности, передавать обучаемым свои знания и опыт, воспитывать защитников Отечества.

#### **Требования к педагогическому мастерству преподавателя**

«Педагогическое мастерство это высокое и постоянно совершенствуемое искусство воспитания и обучения» [3]. Как всякое искусство, по своему содержанию педагогическое мастерство нельзя определить однозначно. Это сложное, интегральное образование, представляющее собой органический синтез психолого-педагогической эрудиции, педагогических способностей и педагогической техники преподавателя. Высокий уровень педагогического мастерства преподавателя во взаимосвязи с его педагогическим призванием и высокоразвитыми другими качествами его личности выражается в педагогическом таланте преподавателя и обеспечивает его успешную педагогическую деятельность.

При назначении на должность преподавателя на военную кафедру в гражданском вузе в течение трех лет под руководством опытного наставника идет становление военного преподавателя. Офицер должен изучить руководящие документы, требования государственных образовательных стандартов, квалификационные требования, учебные планы и

программы, содержание и принципы организации обучения по преподаваемому предмету, основные технологические процессы и приемы работы по профилю специальности, педагогику, физиологию, психологию и методику профессионального обучения, современные формы и методы обучения и воспитания студентов, правила и нормы охраны труда, техники безопасности и противопожарной защиты. Полученная информация поможет ему лучше понимать студентов, сочетать получаемыми ими знания в вузе со знаниями, получаемые на военной кафедре.

Психолого-педагогическая эрудиция является теоретической базой педагогического мастерства преподавателя и представляет собой систему знаний научных основ психологии и педагогики. Она включает в себя понимание целей и задач воспитания, знание закономерностей развития и формирования личности, сущности и особенностей педагогического процесса, факторов, влияющих на его эффективность, принципов, методов и форм обучения и воспитания, способов управления учебно-воспитательным процессом, оценки и учета его результатов.

В основе педагогических способностей преподавателя лежит педагогическое мышление, которое отражает интеллектуальную сущность педагогического процесса и является центральным компонентом педагогического мастерства. Самостоятельный, творческий характер педагогического мышления позволяет преподавателю проявлять инициативу, настойчивость и изобретательность в выборе наиболее эффективных путей и приемов учебно-воспитательных воздействий, избегать в этом шаблона, однообразия, механического копирования. Педагогическое мышление опирается на педагогическую наблюдательность и педагогическое воображение преподавателя.

Педагогическая наблюдательность обеспечивает преподавателю непрерывную обратную связь с аудиторией, позволяет ему по различным признакам определять настроение обучаемых, их отношение к излагаемому материалу, степень его понимания и усвоения, эффективность своих воспитательных воздействий. Педагогическая наблюдательность помогает преподавателю замечать, анализировать и использовать опыт других преподавателей при взаимном посещении занятий, присутствии на открытых и показных занятиях. Педагогическое воображение позволяет преподавателю прогнозировать результаты своей работы, мысленно моделировать задуманные или планируемые педагогические мероприятия и предусматривать их эффективность, предвидеть и своевременно предупреждать недостатки и трудности в обучении и воспитании студентов, на основе педагогической наблюдательности проектировать их развитие.

Педагогический такт можно определить, как умение преподавателя применять наиболее педагогически целесообразные формы общения с обучаемыми, проявлять осмотрительность и чувство меры в выборе путей, средств и приемов воспитательных

воздействий. Наличие педагогического такта повышает интерес к занятиям, активизируется познавательная деятельность обучаемых, повышается их творческая активность, возникает положительное отношение к воспитательным воздействиям преподавателя. Педагогический такт предполагает наличие у преподавателя педагогической наблюдательности и воображения, вежливости, выдержки и самообладания в любых педагогических ситуациях, способности воздерживаться от необдуманных действий. Для Вооруженных сил эта проблема имеет особое значение как проблема взаимоотношений между начальниками и подчиненными в условиях их тесного взаимодействия в современном бою, особенно при использовании коллективных средств вооружения, воспитания у всех категорий военнослужащих взаимного уважения и доверия, чувств взаимопомощи и взаимовыручки. Систематическое проявление педагогического такта военными преподавателями способствует формированию педагогического такта и у будущих офицеров, необходимого им как руководителям и воспитателям своих подчиненных. Большое значение имеет педагогический такт руководства кафедры, циклов по отношению и к студентам, и к преподавателям. От этого зависит создание на кафедре, циклах благоприятной психологической обстановки, способствующей дружной работе педагогического коллектива кафедры, деловому решению задач. Педагогическая техника представляет собой комплекс педагогических навыков и умений, с помощью которых преподаватель оказывает наиболее эффективные непосредственные воздействия на обучаемых. Педагогическая техника предполагает овладение преподавателем всем разнообразием средств и приемов педагогического воздействия. На первом месте стоит речь преподавателя. Живая речь преподавателя является не только основным средством передачи учебной информации, но и оказывает на слушателя большое психологическое воздействие, действует на его чувства и потому формирует его убежденность, направленность личности, отношение к предмету. Но для этого преподаватель должен уметь грамотно, логично, точно, ясно и образно излагать свои мысли, владеть дикцией, интонацией, мимикой и жестом, его речь должна быть рациональна – являть собой гармонию мысли и слова, и эмоциональна – выражать его личные чувства и отношение к излагаемому материалу, убежденность в его истинности, увлекать слушателей. Аврелий Августин писал: «В действительности же нас слушают гораздо охотнее, когда мы сами увлекаемся делом обучения; наша радость окрашивает всю словесную ткань нашей речи: нам легче говорить, нас лучше воспринимают» [4].

Воспитывающую роль речи преподавателя подчеркивал В. А. Сухомлинский. «Слово учителя – ничем не заменимый инструмент воздействия на душу воспитанника. Искусство воспитателя включает, прежде всего, искусство говорить, обращаться к человеческому сердцу» [5]. Качества речи преподавателя военной кафедры, работающего в

условиях вуза, имеют особенное значение, так как являются основным показателем его педагогического мастерства, выражением общей и педагогической культуры преподавателя. Профессиональная компетентность преподавателя как специалиста, его личностные качества и педагогическое мастерство создают ему авторитет у студентов, без которого воспитатель не может быть воспитателем.

На основе требований, предъявляемых к военному преподавателю, кратко можно сформулировать его обязанности. Итак, он отвечает за организацию и качественное проведение занятий со студентами по военному обучению, высокое качество подготовки студентов по своей дисциплине, воинское воспитание и состояние дисциплины в закреплённых учебных взводах. Преподаватель военной кафедры должен: тщательно готовить и на высоком научном и методическом уровне проводить занятия со студентами, добиваться усвоения ими программного материала, привития устойчивых практических и командирских навыков; систематически повышать уровень своих профессиональных знаний, совершенствовать своё педагогическое мастерство; участвовать в планировании учебного процесса, разрабатывать учебно-методическую документацию, своевременно выполнять задания по учебно-методической работе; участвовать в военно-научной, научно-исследовательской, рационализаторской и изобретательской работе и других мероприятиях, проводимых кафедрой; знать индивидуальные качества и способности каждого студента в закреплённых учебных взводах, предъявлять к ним высокую требовательность, формировать у них необходимые военно-профессиональные качества; проверять выполнение студентами учебных заданий, практических работ, добиваться своевременного и качественного их выполнения; обеспечивать занятия необходимой учебной литературой, наглядными пособиями, вооружением,

военной техникой и приборами, постоянно вести работу по совершенствованию учебно-материальной базы кафедры; вести журналы учета занятий, личные карточки студентов, составлять на них аттестационные листы; изучать и использовать в учебно-воспитательной работе опыт боевой подготовки войск, военно-учебных заведений Министерства обороны Российской Федерации и передовой опыт военных кафедр других вузов; организовывать и проводить зачеты и экзамены у студентов; разрабатывать и вести индивидуальный план работы на учебный год и план работы на месяц; обеспечивать выполнение установленных мер безопасности при проведении занятий и работе с техникой и вооружением и сохранность государственной и военной тайны.

Современный этап развития Вооружённых сил России требует повышение уровня подготовки офицеров запаса как военных специалистов, что существенно меняет взгляды на формирование военных кафедр преподавательским составом.

#### Литература

1. Ушинский, К. Д. Человек как предмет воспитания. Опыт педагогической антропологии / К. Д. Ушинский. – М.: Просвещение, 1992.
2. Макаренко, А. С. Педагогическая поэма / А. С. Макаренко. – М.: Просвещение, 1975.
3. Коджаспирова, Г. М. Педагогический словарь / Г. М. Коджаспирова, А. Ю. Коджаспиров. – М.: Академия, 2006.
4. Безрогова, В. Г. Антология педагогической мысли христианского Средневековья / В. Г. Безрогова, О. И. Варьяш. – М.: АО Аспект Пресс, 1994. – Т. 1.
5. Сухомлинский, В. А. О воспитании / В. А. Сухомлинский. – М., 1985.

УДК 37.062.1-058.862

#### ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ ВЫПУСКНИКОВ ШКОЛ-ИНТЕРНАТОВ В ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

*Л. Е. Галаганова, А. Е. Леванова*

#### PECULIARITIES OF SELFESTIMATING PROCESS OF BOARDING SCHOOL LEAVERS AT VOCATIONAL HIGHER INSTITUTIONS

*L. Y. Galaganova, A. E. Levanova*

Проблема адаптации выпускников школ-интернатов в вузе и колледже остается актуальной. Описана попытка проследить особенности процесса их профессиональной подготовки с учетом их профессионального самоопределения.

The article is about the problem of adaptation of boarding school leavers at Higher schools and colleges. The author tried to describe peculiar features of their vocational training process

**Ключевые слова:** профессиональное самоопределение, профессиональная адаптация, выпускники школ-интернатов, профподготовка и самоактуализация.

**Keywords:** vocational selfdetermination Vocational adaptability, boarding school leavers University vocational training process.

Новое время и сопутствующие социальные процессы актуализировали стратегически детерминированную необходимость поиска новых практических подходов к проблеме социализации выпускников (средних общеобразовательных школ различных интернатных типов), нуждающихся в поддержке государства и подготовке их к самостоятельной жизни потенциального начинающего специалиста в обществе. Особая строка в этой стратегии – выпускники интернатов в вузах и колледжах. Это обусловлено тем, что в современной России развилось социальное сиротство, что и требует выделения особой группы выпускников интернатов и разработки организационно-педагогических условий эффективной социализации таких юношей и девушек, кто ориентирован на получение высшего образования, в том числе и поэтапно.

Статистические данные свидетельствуют, что в последние годы в России непрерывно увеличивается количество детей-сирот, насчитывавших к 2002 году более 600 тысяч, из которых только 200 тысяч находились под опекой и попечительством, остальные воспитываются в детских учреждениях. Причем, более 95 % из них были социальными сиротами: детьми из неблагополучных, девиантных или криминальных семей, семей мигрантов, беженцев, лиц, не имеющих определенного места жительства. Ежегодно более 15 тысяч воспитанников интернатов и детских домов начинают самостоятельную жизнь. При этом установлено, что эта группа молодежи является социально дезадаптированной: по исследованиям НИИ детства Российского детского фонда через год после выхода из детского дома каждый третий воспитанник становится бомжем, каждый пятый – преступником, каждый десятый – совершает самоубийство.

Исследования подтверждают, что психофизиологическое развитие большинства выпускников образовательных учреждений интернатного типа отличается от развития детей, воспитывающихся в семьях.

Высокую степень оценки имеют материальные, нравственные, эмоциональные, интеллектуальные и познавательные ценности. Исходя из этого, мы предполагаем, что утрата семейного окружения, которая влияет на формирование целой группы таких ценностей и условия жизни в ситуации школ-интернатов продолжают сохранять свою значимость.

Особенности процесса их подготовки к самостоятельной жизни требуют исследования и научного обоснования для корректировки практики.

В Концепции модернизации российского образования до 2010 года отмечено, что Правительство Российской Федерации осуществляет комплексные меры по борьбе с социальным сиротством, в их числе: обеспечивает адресную социальную поддержку студентов, обучающихся в колледжах, техникумах и вузах, если они из малообеспеченных семей, из числа инвалидов, детей-сирот, оставшихся без попечения родителей.

Принятая 3 октября 2002 года Федеральная целевая программа «Дети России» имеет своей основной задачей «формирование эффективной комплексной системы государственной поддержки тех, кто оказался в трудной жизненной ситуации на этапе профессиональной подготовки, который должен быть организован и восприниматься как процесс социализации, как этап и процесс профессионального самоопределения».

В решении этой проблемы в ее практических аспектах особого внимания требуют выпускники интернатов, где, как свидетельствует статистика, обучались дети из социально незащищенных слоев населения (лишенные родительской опеки, из многодетных семей и др.). В рамках Кузбасского социального проекта по созданию сети государственных образовательных учреждений для детей, нуждающихся в поддержке государства, по инициативе и при поддержке губернатора Кемеровской области А. Г. Тулеева, были открыты различного назначения школы, гимназии, кадетские корпуса интернатного типа. Основной задачей данных учреждений стало предоставление подросткам из социально незащищенных слоев населения возможности формирования социально-адаптивных качеств личности и получения среднего образования повышенного уровня, создание условий для их успешной социализации в целях получения дальнейшего образования в профессиональных учебных заведениях.

С педагогической точки зрения периоды интенсивных социальных изменений характеризуются такими тенденциями как проявление и развитие новых социальных сил, вызывающих активность личности в различных жизненных сферах, стремление к совершенствованию общественной жизни, но вместе с этим актуализируются отрицательные социальные явления, такие как безработица, рост преступности и т. д.; и именно выпускники интернатов становятся двигателями «таких тенденций» из числа упомянутых.

Поэтому чрезвычайно актуальной в такие периоды развития общества является проблема подготовки выпускников образовательных учреждений интернатного типа к будущей самостоятельной жизни. В силу объективных (отсутствие родителей) и субъективных (ограниченность социума и др.) причин, они в большей степени нуждаются, чтобы государство и общество обеспечили научно-обоснованную систему в ее практических модулях реальной подготовки таких выпускников к достойной жизни в процессе социализации.

Рыночная экономика определяет ценностные ориентации, направленные на личностное развитие, успех, конкуренцию, профессионализм, ответственность за свое состояние, равно как и за состояние общества в целом.

Выпускники интернатов, поступающие в университет, уже имеют достаточный опыт взаимодействия с окружающей социально-организованной средой, позитивный до уровня достижений, реконструкции мотивов и шкалы ценностей, но, как свидетельствует

практика, не только позитивный, причем, как на уровне наблюдения и анализа их результатов, так и их собственного опыта самоанализа и самонаблюдения в его различных характеристиках и статусах.

Наблюдение за поведением и деятельностью студентов колледжа и университета, анализ их поступков в различных социально и профессионально значимых ситуациях позволил нам сделать выводы о проблемах и достижениях, решение и оценка которых самими студентами или с помощью преподавателей, кураторов, но с обязательным позитивным результатом в опыте студентов будет способствовать успешной социализации будущих специалистов. Так, в области социальной адаптации были выявлены три группы проблем, диктуемых социальным окружением: провокационное или самоограничивающее поведение на этапе выбора профиля, статуса студента и зачисления (бакалавр, специалист); потребительское отношение к социуму в большинстве ситуаций; легковесная готовность к изменениям условий проживания из-за конфликтов при длительном совместном проживании в условиях общежития.

Особенности профессионального самоопределения студентов – выпускников интернатов, выступают их сущностными характеристиками как современных людей в новой социокультурной ситуации в России. Поэтому важную роль в жизни подрастающего поколения, несомненно, играют взрослые, а в нашем случае – преподаватели профессиональных учебных заведений, от которых во многом зависят результаты процессов осмысления, освоения и становления «завтра» общественного сознания и самосознания будущих граждан России. Это значит, что современный педагог профессиональных учебных заведений должен уметь помогать растущим – будущим специалистам ориентироваться в окружающем его мире, оценивать и выбирать то, что будет определять тенденции в развитии социума и личности профессионала. Это особо значимо, когда речь идет о выпускниках интернатов на первом этапе студенчества (I – II курсы).

Проблема самоопределения студентов – выпускников интернатов рассматривается нами в контексте педагогики саморазвития, задача которой – развитие субъектной позиции личности, способной ориентироваться в постоянно изменяющихся условиях современной жизни – самому формулировать и корректировать задачи, адекватные особенностям социальной ситуации, чтобы в максимальной степени реализовать свои потенциальные возможности. Личностно-ориентированный подход становится основополагающим для решения обозначенных проблем в условиях профессионального образования (ссуз, вуз), а самоопределение личности становится ключевым понятием современной педагогики.

Практика неумолимо подтверждает, что несформированность потребности в самоопределении, обусловила инфантилизацию выпускников интернатов, которая проявляется как их неспособность решать свои проблемы на начальном этапе (I – II курсы); для них характерно также «расплывчатое, диффуз-

ное «Я», ролевая и личностная неопределенность». А. В. Мудрик характеризует данную группу молодежи как «плывущие по жизни, выдумывающие себе жизнь и себя» [9, с. 56], а на нашей практике мы констатируем такое состояние выпускников интернатов у 67 % студентов. Результаты такого состояния – отчисление с I – II курсов.

Характеризуя личность, для которой не свойственно самоопределение, В. Д. Семенов отмечает, что это прежде всего личность с «низкой субъектностью» – это запрограммированный извне «частичный индивид» [9, с. 34].

Самоопределение рассматривается и как «постоянное расширение возможностей человека для освоения новых видов труда и способов жизнедеятельности», как «выход человека за рамки самого себя». Психологи считают, что в процессе самоопределения человек «сам проектирует и строит свой жизненный путь» [3, с. 5], и этот критерий сформированности умений проективной деятельности у наших выпускников остается на уровне выдумывания и мечтания.

Обучение студента – отдельный фрагмент его жизненного и профессионального саморазвития, однако этот фрагмент его жизни должен оцениваться им как значимый, так как в процессе усвоения теоретических знаний он должен осмысливать ценности своей будущей профессиональной деятельности, и на этом основании формировать в себе профессионально-необходимые качества.

Мы изучали отношение выпускников интернатов в университете и в ссуз к учебной деятельности как составляющей его будущей профессиональной. Мы пришли к выводу, что непозитивное или негативное отношение студента к процессу обучения, не позволяет ему накапливать тот теоретический потенциал, который нужен в будущей профессии. Проявление негативного отношения обусловлено отсутствием реальных профессиональных планов, неумением «увидеть» образ деятельности, то есть сферу приложения получаемых вузовских знаний и умений в конкретном виде деятельности как своем.

Наши данные позволяют утверждать, что в этих случаях не познавательный интерес определяет процесс профессионального самоопределения, а, наоборот, профессиональное самоопределение студента способствует проявлению его познавательного интереса и познавательной активности.

Пассивно-доброжелательное отношение выпускника интерната к интеллектуальному потенциалу учебного заведения и всему тому, что он вынужден делать, ставит студента в более выигрышную позицию, так как выполнение учебных обязанностей, участие во всех видах и формах учебного процесса способствует накоплению потенциала, из которого впоследствии будет реализована та его часть, которая будет «востребована» профессией (специальностью). Студенты с пассивно-доброжелательным отношением, как показывает наша работа, заканчивая учебное заведение и занимаясь поисками сферы приложения полученных знаний и умений, как бы готовы к любому повороту обстоятельств на рынке

труда. Для таких студентов обучение в профессиональном учебном заведении рассматривается как базовое профессиональное для дальнейшего развития его карьеры и жизненных планов.

Активно-профессиональное отношение рассматривается нами как норма, именно оно определяет благоприятную позицию студента, когда обучение в учебном заведении рассматривается как возможность профессионального роста, приобретения знаний и умений, значимых для будущей профессиональной деятельности. Студент с активно-профессиональным отношением не определился еще в своих жизненных планах, в конкретной сфере труда, но он проявляет «поиск себя» в сфере жизненных и профессиональных интересов. Каждое занятие рассматривается им не только как возможность овладеть каким-либо видом знаний или практического умения, а скорее рассматривается как профессиональная проба, как возможность оценить себя, свои способности и умения, выявить свой уровень притязаний и намерений, соотнести его с реальными особенностями своей личности. Поиск сферы профессиональной деятельности эти студенты рассматривают как поиск условий, где в максимальной степени они могли бы реализовать потенциал своей личности.

К сожалению, последняя группа выпускников интернатов не составляет основную часть. Как правило, это те студенты, которые хорошо учились в школе, и в университете и колледже также отличаются трудолюбием и усердием. Основная часть студентов – это тормозящая компонента процесса профессионального самоопределения на I этапе профессиональной адаптации в вузе.

Мы выделяем проблемы самоидентификации, связанные с довузовским социальным опытом с самоограничениями и многоаспектным дефицитом:

- неудовлетворенность уровнем базового образования в сравнении с другими первокурсниками;
- низкая самооценка;
- неудовлетворенность социально-бытовой компетентностью;
- ослабленное здоровье различными хроническими заболеваниями;
- несоответствие образовательных возможностей факультета и кафедр познавательным потребностям и возможностям этих первокурсников;
- фиксированный распорядок дня;
- длительность аудиторного рабочего дня;
- необходимость обязательной самостоятельной работы в читальных залах и лабораториях.

В их профессиональном самоопределении (ПСО) выявлены такие особенности:

- несоответствие профессиональных интересов и объективного потенциала и возможностей допрофессиональной подготовки;
- слабое знание личных особенностей и их соответствие профессиональным интересам;

- дефицит информации по выбранной профессии с учетом динамики ее требований к личности специалиста;

- несовпадение спектра возможностей профессиональных проб в интернате и профессиональных интересов.

Как следствие таких особенностей ПСО формировался дефицит, связанный с неумением определиться среди возможных направлений профессиональной деятельности и составить индивидуальную траекторию профессиональной подготовки.

Остаются неразрешенными на I – II курсах или слабо решаемыми затруднения в поиске ситуаций самореализации, реализации личностного творческого потенциала, например,

- проблема анализа и подбора адекватных путей и средств самореализации;
- неадекватная самооценка результатов в различных ситуациях учебной деятельности;
- несоответствие возможностей студентов требованиям будущей специальности;
- психологическая неготовность к ситуациям деятельности, если есть элементы конкуренции, вплоть до отказа от самореализации в данном виде деятельности;
- несформированность навыков самопрезентации в учебном процессе.

В учебной деятельности выявлены и такие проблемы:

- претензии на исключительные межличностные отношения с педагогами и студентами;
- негативное отношение к ряду учебных предметов по программе, которые, по мнению этих студентов, – «не нужны» для профессиональной подготовки;
- пробелы в знаниях по ряду учебных дисциплин программы, в т. ч. отсутствие информации по этим учебным дисциплинам;
- низкая учебная мотивация для позитивных результатов в ситуациях познавательной деятельности;
- недостаточное развитие познавательных процессов;
- неподготовленность большинства выпускников к овладению ситуацией выбора варианта, версии в решении и познавательных и социально значимых предложений, возникающих на разных этапах их становления, в том числе и профессионального;
- ситуативная неспособность к рациональному сочетанию общеобразовательной подготовки с процессами самообразования и самопознания для жизненного и профессионального роста и др.

Для решения данных проблем в рамках специально организованной деятельности кафедр была разработана система ситуаций деятельности социально-психологического плана.

Процесс организованной таким образом квази-профессиональной деятельности педагогов ориентирован на создание условий (педагогических, психологических, социальных) успешного обучения и развития каждого студента в ситуациях взаимодействия.

Мы исходим из того, что характер социально-профессиональной адаптированности выпускников зависит от степени проявления у них динамичности, определенности, осознанности, действенности, устойчивости, где:

- динамичность социально-профессиональной адаптированности этих студентов проявляется в развитии их компетенций, становлении, изменении, реализации и закреплении их как специалистов в практической деятельности;

- определенность социально-профессиональной адаптированности проявляется через направленность на достижение поставленной цели, зафиксированной решением при выполнении определяемых ими желаний, поиске конкретных способов реализации;

- осознанность социально-профессиональной адаптированности проявляется в мотивах выбора профессии, самооценке личных качеств, знании сущности профессиональной деятельности, представлениях об общественной ценности избираемой профессии;

- действенность проявляется через готовность совершать целый ряд различных частных действий, ведущих к достижению конечной цели, целенаправленную, познавательную активность;

- устойчивость социально-профессиональной адаптированности проявляется в ее относительной стабильности независимо от ситуативных условий и характеризуется единством намерений, интересов, мотивов, приказаний.

Помня об интегративном единстве эмоциональной, волевой, познавательной и деятельностной сторон проявления социально-профессиональной адаптированности, мы разделяем их лишь в целях изучения. Так, познавательная сторона социально-профессиональной адаптированности фиксируется нами и как интерес, и как познавательная активность; эмоциональная сторона проявляется в удовлетворенности / неудовлетворенности, гордости, разочаровании и др.; волевая направленность проявляется в настойчивости, целеустремленности, сознательном отношении к возможности реализации жизненного и профессионального самоопределения; деятельностная сторона – в активности овладения компетенциями для работы по профессии, самостоятельности, развитии потребности в деятельности, ведущей к основам мастерства в профессии.

Внешние проявления признаков социально-профессиональной адаптированности мы связываем с компонентами ее внутренней структуры. Среди этих компонентов: выраженный интерес к определенной сфере деятельности; желание выпускни-

ков готовиться к работе по профессии или специальности в соответствующей сфере деятельности; готовность к познанию сущности и содержания труда по избранной профессии; стремление определить путь профессионального образования и самообразования.

Мы использовали практически весь спектр средств формирования социально-профессиональной адаптированности:

1. Профессиональная информация и просвещение, предполагающие информирование выпускников школы-интерната о кадровом запросе регионального рынка труда, требованиях профессии к профессионально важным качествам человека, способах и путях их приобретения, социально-экономических, психофизиологических особенностях выбора профессии. Для профессиональной информации и профессионального просвещения на этом этапе мы использовали встречи со специалистами, лекции, беседы, экскурсии, работу с профессиональной, научно-популярной литературой, использование видео- аудиовизуальных материалов и др.

2. Профессиональные пробы, предполагающие моделирование, практическое выполнение законченных циклов, элементов, характеризующих профессиональную деятельность на различных уровнях: технологическом, функциональном, творческом. Для развития интересов, склонностей, способностей мы использовали поисковые ситуации, эксперимент, лабораторно-практические работы, моделирование профессиональной деятельности, творческие задания и др.

3. Психологическая, справочная и профессиональная консультация, предполагающие оказание выпускникам школы-интерната индивидуальной помощи в движении по профессии, соответствующих их индивидуальным особенностям и запросам рынка труда в конкурентоспособных кадрах; в трудоустройстве и обучении по избранной профессии, специальности; в создании будущей семьи, организации жизни и т. д. Для консультирования мы использовали групповые и индивидуальные формы работы, профориентационные игры, моделировали ситуации деятельности на практических занятиях всех типов.

Отметим, что, несмотря на различие тем (или аспектов тем), степеней сложности комплексных практических занятий, нам было важно сохранить единство подхода: от готовности выпускника интерната к совместной деятельности под руководством куратора, тьютора, научного руководителя и к самостоятельным практикам.

Все вышеизложенное позволило нам сформулировать следующие основные условия реализации педагогической модели формирования социально-профессиональной адаптированности как компоненты ПСО таких выпускников:

1. Планирование индивидуального процесса овладения будущей профессиональной деятельностью выпускниками школ-интернатов на этапе профессиональной подготовки и на этапе вузовской подготовки с использованием комплекса социально-

экономических, психолого-педагогических и медико-физиологических факторов.

2. Определение механизмов наполнения вариативной части учебного плана для реализации дифференцированного и индивидуального подходов в организации процесса социально-профессиональной адаптированности этих выпускников.

3. Обеспечение комплекса активных средств, направленных на формирование социально-профессиональной адаптированности, и его поэтапное сопровождение, со стороны тьютеров контроль с переходом в самоконтроль.

Целенаправленная работа с выпускниками школ-интернатов, учет возрастных и индивидуальных особенностей, применение адекватных методов приобретения опыта труда и допрофессиональной подготовки привели к позитивным изменениям качественных и количественных показателей отношения большинства таких студентов к их будущей профессиональной деятельности, полноценному использованию возможностей формирования их социально-профессиональной адаптированности. Так, мы зафиксировали, что наиболее устойчивым оказалось стремление продолжать образование после средних специальных учебных заведений, ПТУ – желание продолжать обучаться в вузе после колледжа, профессионального лицея, получить дополнительную квалификацию и даже несколько, обучаясь в университете.

Нас интересовали и данные о дальнейшем образовании выпускников школ-интернатов в условиях средних специальных учебных заведений и в ПТУ, что позволяет говорить об их психологической устойчивости и к таким новым условиям обучения в совокупности с их планами на будущее образование (48 %), когда преподаватели отмечают самостоятельность выпускников школ-интернатов, их желание учиться и работать по избранной специальности со средним и высшим профессиональным образованием, что следует считать позитивным в плане их ПСО.

Анализ результатов аттестаций и сессий, прохождения специальных профессиональных дисциплин позволяет сделать следующие выводы: по сравнению с другими обучающимися в группе для выпускников интернатов характерны стремление быть активным профессиональными мастерами, иметь положительные результаты во всех видах деятельности как на уровне самооценки и сооценки, так и в оценке эксперта-преподавателя, хотя их стремления на I – II курсах часто остаются слабо и не позитивно реализованными.

Учитывая, что в ряде средних специальных учебных заведениях основной контингент составляют чаще всего проблемные подростки, во многих группах профессиональных училищ и колледжей выпускники школ-интернатов задают общий положительный тон и темп работы. Абсолютное их большинство (85,9 %) удовлетворены своим выбором и хотят продолжать учиться в вузах по полученной ими смежной специальности. Статистика свидетельствует, что получить среднетехническое

образование в СПО хотят от 5 до 15 %, продолжить обучение в вузе – от 11 до 18 %.

Если представить схематически, то сегодня мотивы выбора профессии со специальным средним или высшим образованием у этой группы выпускников выглядят с учетом доминирования таких показателей социального благополучия как:

- уровень оплаты труда, затем с солидным отрывом следуют престиж профессии, творческий характер работы;

- этапы профессиональной подготовки как часто ПСО в стенах интерната оценивается ими как высокая, при этом признается достаточно сильное влияние интерната на их профессиональные планы, равно как и готовность к самостоятельной жизни (они полагают, что интернат дает им достаточно знаний, необходимых для взрослой жизни);

- среди жизненных ценностей как фундаментальных для адекватности ПСО выпускников – профессиональное образование и хорошее здоровье на первом месте.

Профессиональное самоопределение рассматривается нами как и процесс формирования отношения личности к себе как субъекту будущей профессиональной деятельности, что позволяет и позволит подготовить этих выпускников в будущем к перемене профессии, адаптироваться к жизни и профессиональной деятельности в условиях рыночной экономики, причем социализация, социальная адаптация, социально-профессиональная адаптация выступают составляющими компонентами.

Социализация – процесс усвоения индивидуумом образцов поведения, психологических механизмов, социальных норм и ценностей, необходимых для успешного функционирования индивида в данном обществе. Под социализацией выпускника образовательного учреждения интернатного типа мы понимаем процесс его становления в системе социальных отношений как компоненты этой системы, для усвоения элементов культуры, социальных норм и ценностей, на основе которых формируются качества личности.

Социализация выпускников – это овладение личностью значимым опытом общественного поведения, в результате которого формируется его самостоятельность (в том числе в познавательной деятельности), осуществляется актуализация сил и потенциала, а социальная адаптация выступает способом социализации, развития и воспитания личности.

Социально-профессиональная адаптация как интегративное понятие с позиции личностного подхода, является процессом личностных изменений под воздействием внешних и внутренних факторов, социально-экономических условий, порождаемых включение личности в подготовку к профессиональной деятельности; самореализации в профессиональной деятельности и жизни общества; приобретения социально-профессионального опыта в условиях рынка. В процессе социально-профессиональной адаптации, на этапе вузовской

подготовки мы выделяем три составляющих: *пропедевтическая, промежуточная и непосредственная*. Последняя осуществляется в ходе профессиональной деятельности, промежуточная – в ходе овладения профессией, но большое значение для вузовского этапа пропедевтическая составляющая теперь уже социально-профессиональной адаптации как показатель психологической подготовки к (активному) профессиональному труду в обществе.

Изменения, происходящие в социальной, экономической и духовной сферах общества, утрата ранее значимых ценностей и возникновение новых выделили в качестве ведущей тенденции развития образовательной ситуации – переход к иной ценностной парадигме в самой профессионально-образовательной среде. Ориентация на данную тенденцию объективно требует развития концептуальной системы взглядов, интегрирующих традиционные и инновационные образовательные процессы с учетом контингента, в том числе и выпускников интернатов с особенностями в их опыте довузовской подготовки и самоподготовки.

Так в системе психолого-педагогического цикла проводились, например, занятия по готовности будущих специалиста к деятельности: «Введение в специальность», «Погружение в специальность».

*Цель:* конкретизировать содержательную и деятельностную компоненты понятия «успешная учебно-профессиональная деятельность в вузе».

**Основная часть содержания занятия** (примерно)

*Упражнение «Поговорим о профессионалах».* Вопрос для обсуждения: «Что значит быть готовым к профессиональной деятельности?» В ситуациях анализа акценты расставлялись на вопросах:

- содержание готовности специалиста к осуществлению профессиональной деятельности, компетенции специалиста, требуемые тарифноквалификационной характеристикой;

- дополнительные интенции и потенциал, увеличивающие шансы стать успешным молодым специалистом: формирование адекватного времени имиджа современного образованного человека, чтобы его социальная активность и профессиональная инициативность при получении информации и о международном опыте деятельности (когда работают с материалами на иностранном языке на соответствующих занятиях по программе), работали на накопление профессиональных компетенций специалиста.

Среди упражнений мы выделяем: «*Прогноз и реальность студенческих метаморфоз*». Участники, разделенные на пары, в виде схемы или рисунка последовательно отображают себя как студента первого, третьего и выпускного курсов, в любой доступной форме подчеркивая происходящие в нем изменения, которые должны увидеть или спрогнозировать другие участники группы. Другие, в свою очередь, готовят подобное в виде самооценки «Я вижу в тебе позитивную динамику».

Для *домашнего задания* – «Человек – профессионал»: подготовить правдивую историю на тему «self-made person» про человека, достигшего профессиональных успехов вскоре после окончания вуза (из любого источника – СМИ, близкие и знакомые).

*Занятие итоговое*

*Цель:* осмысление и вербализация достигнутых в ходе тренинга результатов подготовки в процессе учебно-профессиональной деятельности в вузе.

*Обсуждение домашних заготовок в задании:* систематизация факторов успешности образованного человека с акцентом на его готовности актуализировать свои индивидуально-личностные качества, структурированные компетенции, их взаимосвязь, динамика трансформации и возможность реализации в негативе.

*Основное содержание занятия*

*Упражнение «С чего начинается профессионализм?».* Вопрос для обсуждения: «Какие главные задачи надо решить на каждом курсе?»

*Первый год обучения:* адаптация, максимум учебных успехов и социально личностный статус в новой среде своего поколения. *Второй год обучения:* волонтерская инициативная работа соответствующего профиля, членство в профессиональных клубах и организациях. *Третий год обучения:* «медиа», «студенческий экватор», выбор специализации, исследовательская деятельность. *Четвертый год обучения:* сбор информации о возможных учреждениях с соответствующим профессии полем деятельности, «проба вакансий». *Пятый год обучения:* планы и схемы карьерного роста, определение его направлений, сбор рекомендаций, характеристик, подготовка резюме.

*Упражнение «Алгоритм деятельности успешного студента».* Каждый из сидящих по кругу участников по очереди формулирует в одном предложении важнейшее, на его взгляд, правило для студента, желающего быть успешным в предстоящей учебно-профессиональной деятельности; правила должны касаться всех сторон студенческой жизни (от режима дня до конкретных учебных техник).

Такая работа в учебном процессе и в кураторской работе позволяют с большей адекватностью решать личностные задачи подготовки специалистов, в том числе на вузовском этапе и выпускников школ интернатного типа с учетом особенностей процесса их социализации, их профессионального роста, равно как и совершенствовать сам процесс вузовского этапа в динамике профессиональной карьеры.

Выводы дают нам основание утверждать, что самоопределяющаяся личность – это характеристика современного человека, а потому система профессионального образования должна быть нацелена на развитие тех качеств и характеристик личности, которые помогают ее самоопределению. Такой взгляд на проблемы самоопределения современного выпускника интернатов требует дальнейшего поиска технологий в преподавании учебных дисциплин, ко-

гда студент как будущий специалист не только овладевает основными категориями наук, но и развивает в себе умение самоопределяться в условиях нестабильного социума.

### Литература

1. Жизненное самоопределение социально-незащищенных подростков: проблемы, поиски, решения / под ред. Я. И. Журкиной. – М., 1997. – 70 с.
2. Касаткина, Н. Э. Теория и практика формирования профессионального самоопределения молодежи в условиях непрерывного образования / Н. Э. Касаткина: дис. ... д-ра пед. наук. – М., 1995. – 428 с.
3. Климов, Е. А. Психология профессионального самоопределения / Е. А. Климов. – Ростов-на-Дону, 1996.
4. Лежнина, Л. Подготовка старшеклассников к учебно-профессиональной деятельности в вузе / Л. Лежнина // Воспитание школьников. – Чехов: Чеховский полиграфический комбинат, 2009. – № 4. – С. 65 – 66.
5. Мудрик, А. В. Современный старшеклассник: проблемы самоопределения / А. В. Мудрик. – М., 1977.
6. Пахомова, Е. А. Педагогические условия формирования социально-профессиональной адаптированности воспитанников образовательных учреждений интернатного типа / Е. А. Пахомова. – Кемерово: КРИПКиПРО, 2008. – 95 с.
7. Профессиональное самоопределение и профессиональная карьера молодежи. – М., 1993. – 90 с.
8. Психолого-педагогическая и социальная поддержка детей и молодежи «группы риска»: состояние, проблемы, перспективы: сборник научных статей в 2-х ч. / редколлегия Е. Л. Руднева, И. В. Карнаева, В. П. Михайлова, Т. Н. Семенова. – Кемерово: КРИПКиПРО, 2002. – Ч. 1. – 150 с.
9. Семенов, В. Д. Быть собой / В. Д. Семенов. – М., 1989.

УДК 378.02: (378.016:502/504)

### ФОРМИРОВАНИЕ ЛЮБОВНО-ТВОРЧЕСКОЙ ЛИЧНОСТИ ЧЕРЕЗ ПРЕПОДАВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ»

*Т. Ю. Дробчик, Б. П. Невзоров*

### FORMING OF ENVIRONMENTAL PERSONALITY VIA DISCIPLINE TEACHING “CONCEPTIONS OF MODERN NATURAL SCIENCES”

*T. Yu. Drobchik, B. P. Nevzorov*

В статье освещены проблемы преподавания дисциплины «Концепции современного естествознания»: учет философской направленности программы курса и использование синергетического подхода в формировании личности будущего специалиста гуманитарного профиля.

In the article there are highlighted the problems of the discipline “Conceptions of the modern natural science”: taking into account the philosophical direction of the study programme and using the synergetic approach in personality forming of the future specialist of the humanities.

**Ключевые слова:** философия образования; современное естествознание; познавательная самостоятельность.

**Keywords:** philosophy of education; modern natural science; cognitive self-sufficiency.

Согласно воззрениям синергетики и неравновесной термодинамики, в развитии любой системы кризисы (точки бифуркации) являются нормой, даже необходимым требованием этого *развития*.

О кризисности в различных сферах бытия человеческого не пишет только ленивый. Каждый раз в современных публикациях, посвященных темам экономического, экологического, социального (образования, здравоохранения и др.) кризисов, в качестве рецептов выхода нам рекомендуют применять к рассмотрению отрицательные обратные связи, механизмы можно обобщить выражением Медоузов в рекомендациях по выходу из сложившегося антропогенного экологического кризиса [1]: уменьшить нагрузку на среду (...применения активности – авт.). Что это значит? В экономике – вводить (не вводить)

в определенных обстоятельствах государственные, другие рычаги управления, в экологии – ограничивать потребности, не мусорить и прочее, в социальной сфере – рекреационная деятельность, конкретно в образовании – права ребенка, например, и т. п.

Мы в данном размышлении попытаемся взглянуть на проблему с обратной стороны.

Как постулат мы принимаем мнение синергетики: накопленная, коэволюционирующая кризисность во всех структурах общества *неминуемо* приведет к созданию новой структуры общества и всех общественных отношений.

Наше мнение, естественно, не ново. Огюст Конт еще в девятнадцатом веке в работе [2] отмечал смену трех фаз в общественном развитии: теологической, метафизической и позитивистской (приоритет

частно-научного познания). Согласно приверженцам позитивистской концепции, общество прошло этот путь (находится в позитивистской фазе) или циклически, по спирали развития, идет по всем трем фазам из века в век. Отмечено даже, что начало века, как правило, совпадает с метафизическим (мистическим) периодом.

В нашей попытке нормативного анализа мы отстраняемся от причин, обуславливающих какую-либо из приведенных траекторий. Это может быть естественная причина – Солнце как переменная звезда с многочисленными циклами активности. А. Чижевский своей знаковой работой [3] не оставил сомнений в том, что мы *управляемы* Солнцем, оно – верховный менеджер, если выражаться популярным языком. Могут быть и искусственные причины – например, пресловутая нетократия.

Приняв как данность необходимость смены общественного мироустройства, мы вопрошаем, ссылаясь на многочисленные поддерживающие постановку проблемы работы, в основном экологов, социологов и культурологов: а что нужно предпринять, чтобы выжить, когда прежняя система коллапсирует, а новая будет создаваться если не нашими мировоззрением и деяниями, то наших детей.

Отмечено, что современный (седьмой после кризиса нехватки ресурсов охоты и собирательства, случившегося с обществом наших предков 50 тыс. лет назад) кризис является кризисом накопленным. Если из предыдущих кризисов путем экологических революций выходили с применением все более совершенных технологий, то нынешний кризис надежности (устойчивости) биосферы сигнализирует о том, что выход возможен не через технологии, а только через *изменение сознания*, формирование так называемого ноосферного сознания.

В культурологической литературе в значимой степени описана сложившаяся в наши дни потребительская ориентация цивилизации, заданная еще греко-римской культуротворческой деятельностью. Ее характеристики таковы:

- материальные потребности отдельного человека постоянно растут, не имеют насыщения;
- в природопользовательской деятельности не учитываются ограниченные возможности биосферы;
- потребительская цивилизация – цивилизация насилия, главный вид взаимоотношений – конкуренция;
- воспитывается агрессивно-потребительская структура личности, она упрощается, теряет целостность и устойчивость;
- денежное насилие одного класса общества (например, олигархи, чиновники) над другими. Появились устойчивые выражения «офисное рабство», «офисный компост», «офисный планктон». Экологические термины не случайны;
- создана агрессивно-потребительская идеология, которая провоцирует низкий духовный и нравственный уровень населения;

- человеком утрачиваются способности к эффективной адаптации к динамично меняющемуся миру, а ведь это сейчас основное требование, предъявляющееся к молодым специалистам.

В противовес личности-потребителя выстроена модель личности, обладающей ноосферным сознанием, так называемая любовно-творческая личность.

Эмерджентные характеристики любовно-творческой ориентации цивилизации таковы:

- милосердие согласно канонам античной философии;
- ненасилие;
- нравственный гуманизм, самосовершенствование;
- творческий гуманизм, модель которого выстроена эпохой Возрождения;
- постижение законов и принципов биоэтики. Корректировка норм и правил в соответствии с этикой животных (они успешно выживают в условиях естественного отбора, под действие которого человечество неминуемо попадет в условиях глобального кризиса, вызывающего смену общественных формаций, и не в первый раз);
- необходимость коэволюции с природой, в том числе и в производственной деятельности;
- идеология равноценности всего живого;
- самоограничение;
- воспитание (усилия, постоянно прилагаемые Учителями) любовно-творческой личности;
- переход от конкуренции к сотрудничеству (товариществу);
- духовное становление на основаниях и Науки, и Мифологии, и Философии, и Религии, и Искусства, всех объективированных форм мировоззрения;
- любовь к природе. Сохранение природного разнообразия, значит, устойчивости биосферы (ноосферы, когда будет сформирована);
- личная ответственность;
- становление любовно-творческой (экологической) идеологии – учет во всех сферах человеческой деятельности не только осознания реакций себя самого как духовной личности, но и реакции природы. Деятельность не вместо природы (других людей), а вместе с ней (ними);
- формирование любовно-творческой культуры (наука, этика, философия, искусство и др.).

Теперь о том, как мы предполагаем формировать данный тип личности (отношений в обществе), преподавая дисциплину «Концепции современного естествознания» (КСЕ).

Во-первых, осознание проблемы. На протяжении пятнадцати лет чтения лекций по дисциплине мы постоянно сталкивались с проблемой немотивированности наших студентов-гуманитариев к изучению предмета. Да, создание системы взглядов на природу, формирование общекультурных компе-

тенций. Но привлечение в качестве основания преподавания вопросов, связанных с преодолением последствий глобального экологического кризиса, явилось знаковым. Причем, не медийное привлечение, привлечение страхом, ведь апелляция к нему ведет не к действию, а, скорее, наоборот, – а привлечение на строго научной основе, о чем речь пойдет ниже. Результат: многие студенты в своих эссе на тему «Для чего студенту (такого-то) направления изучать КСЕ?» выделяют помимо значимости информации, информированности для профессионала, и возможность адаптации (действия) в изменяющихся условиях.

Во-вторых, мы неустанно боремся с инфляцией информационных единиц. Смысл, например, слова «Экология» в голове обывателя совсем не таков, каким его определяет современная наука, за это мы можем «благодарить» средства массовой информации. Инфляция информации, механизм которой связан с неоднократным повторением разными источниками комплекса информационных единиц, сопровождаемый эмоциональной нагрузкой значимости, важности для каждой личности, – реалии нашего времени. В результате многочисленных апелляций, мы потеряли (видоизменили) смысл значимых для создания любовно-творческой цивилизации слов: «любовь», «самопожертвование», «товарищ», «друг», «духовность», «долг», «честь». Они дискредитированы, если можно так сказать в контексте синергетического рассмотрения, именно неоднократным повторением слов об их значимости.

В преподавании КСЕ мы прибегаем к сопоставлениям. Молодежь их любит (это особенность взросления – полнота оценок: «хорошо» – «плохо», «любовь» – «ненависть» и т. п., возьмем так называемый «юношеский максимализм»). Да, преподаватели им еще в школе объясняют смысл слова «толерантность», опять же инфляционно выводя его смысл из избранных личностью ценностей и ориентиров. Да, в образовательном процессе средней школы звучат слова, требуемые реалиями зарождающейся цивилизации, и не звучит объективированная констатация нынешнего, потребительского состояния цивилизации. И сопоставления полнотные встречаются... Но, эти воспитывающие личность методы, не дают должного результата: как большинство выпускников хотело, максимально упростившись, обеспечить лишь деньгами комфортность своего существования, так это и происходит последней десятилетий. Как была, предписанная мистикой (метафизикой) тенденция не мыслить, но принимать на веру – ныне, как утверждают культурологи, каждый сам творит собственное миропонимание, авторитетом является лишь сам творец, как это можно наблюдать на примере медийных личностей, да и многих наших подопечных.

Мы, прибегая к сопоставлениям, не приходим к противопоставлениям. Ведь ключевым принципом естествознания (порожденным квантовой механикой) является *принцип дополнительности*: полное описание поведения (деятельности) каких-либо объектов природы (и человека, разумеется) невозможно

в рамках единого представления об объектах. Каждой системе внутренне присущ дуализм, а, по мнению современных ученых, разрабатывающих далее концепции синергетики, заложенные в 60-е годы XX века, и термальность (триединство), а может, и многополнота... Естествознание, как минимум, на протяжении двадцати шести веков продвигало эти идеи. Вспомните: одна координата времени, три координаты пространства у Ньютона  $\Rightarrow$  четырехмерное пространство Эйнштейна – Минковского  $\Rightarrow$  шести-, двадцати-,  $n$ -мерное пространство современных струнных теорий.

Принцип дополнительности, привлечение других кентавровых структур позволяет духовно воспитывать личность на высокоэффективном уровне (а времени на преподавание КСЕ выделяется ох как мало!).

С одной стороны, принцип говорит, например: невозможно кого-либо *осуждать*, если мыслителю неведомы причины деятельности рассматриваемого объекта. С другой стороны, выяснить эти ключевые причины не представляется возможным: в точке бифуркации (точке выбора решения) сам «выборщик» лишь предполагает, в какой системе он окажется. Отсюда несколько следствий: «не осуждай вообще» (см. Библию, например), «продумывай все варианты развития событий, анализируя прежде всего СЕБЯ, свои душевные порывы, ведь именно ты совершаешь выбор, а уж потом представь возможные результаты в виде новых выстроенных отношений с другими людьми и природой вообще».

Преподавание дисциплины «Концепции современного естествознания» дают возможности осознать *пределы* возможностей любой системы. Это, в значимой мере, развитие идеи самоограничения в конечном результате. А начинаем мы с деления на миры, обусловленности жизни-смерти звезд пределами их масс (в одном случае – тихий переход в белый карлик, и долгая жизнь, в других – взрыв Сверхновой, вообще пожирающая окружение черная дыра), других эволюционных обусловленностей. В дисциплине «Концепции современного естествознания» эволюция рассматривается как универсальная форма движения – от Большого Взрыва до антропосоциогенеза. Ненавязчиво содержание дисциплины и выполняющий соответствующую нагрузку преподаватель, формирует образы ограничений, накладываемых внешними обстоятельствами, а затем, еще более осторожно, через синергетическую часть, формирует *самоограничение на фоне ограничений природных как принцип развития (самоорганизации) системы*.

В нашей дисциплине, являющейся, по сути, симбионтом философии, естественных наук, математических наук и интегративных наук (синергетики, кибернетики), мы способны заострить внимание своих учеников на понятии «информация», ведь сложившееся потребительски ориентированное общество часто называют информационным. Информация – главная ценность, вспомним знаменитое: «кто владеет информацией, владеет миром».

В настоящее время существует множество определений понятия «информация». Коллекция их собрана, например, в [4]. Выделяется несколько групп:

«информация есть **сведения**», «информация есть **инструкция**», «информация есть **оператор**». Мы используем определение, по духу и смыслу кибернетическое: «Информация есть запомненный выбор одного варианта из нескольких возможных и равноправных» [5]. Такую информацию авторы называют макроинформацией, в литературе также встречается синоним «негэнтропия», мера порядка (в противовес энтропии).

Оставшиеся, не востребуемые каналы информации (сам процесс называется диссипацией – рассеянием информации), или, не запомненная, хаотизированная, не систематизированная, неосмысленная информация сродни фотографии, «клипу», полученному мозгом (ведь мозг запоминает все, согласно современным взглядам на устройство памяти человека), которая(ый) не связана с другим знанием, не предполагает, следовательно выбора. Такую информацию некоторые авторы-культурологи называют *инстинктивной* – информация (кино, песня), не оставившая памяти о себе».

При этом понятие «информация» непротиворечиво: в него заложено и упорядочивающее, актуализирующее, систематизирующее начало, и дополнительное, энтропийное. Этот вывод целиком согласуется с уже упомянутым принципом дополнительности.

В любой открытой системе, как утверждает синергетика, следует учитывать не только потоки энергии, вещества и информации, важно обозначить источники, ключевые стадии (статические факторы существования системы) и процессы трансформации, взаимодействия (динамические факторы).

У наших студентов мы уже несколько лет с радостью наблюдаем *тягу* к достоверной информации. Появилось любопытство по поводу того, что просто касается окружающего мира! Наши подопечные устали от обрушивающихся на них потоков инстинктивной информации, устали жить без авторитетов, сами медийные авторитеты в *меняющихся условиях* теряют привлекательность, как попавшие под дождь плакаты с их лицами.

В системе «Естественнонаучное знание» источником достоверного знания закономерно считать любого субъекта, преподносящего элементы знания воспринимающим его субъектам.

Важно в понимании своего предназначения, в идеализации компонента «Учитель» уточнить место объективированного компонента «Ученый». Для этого следует ответить на комплексный вопрос: должен ли школьный (вузовский) преподаватель являться еще и научным работником, обладающим всеми навыками научно-исследовательского труда («Учитель» = «Ученый»), или в современных «клиповых» условиях возможно становление личности учителя – «Ретранслятора», как некоего передающего, популяризирующего, необходимо экстравертивного звена между ученым, как правило, интровертом, и учащимися («Учитель» + «Ученый»)? Иными словами, будет ли выступать учитель как профессионал в роли «менеджера по продвижению научных идей»?

Не забывая про принцип дополнительности, ведь и в современных теориях объединения полей используется в равной мере и подход «физика» = «геометрия», и подход «физика» + «геометрия», мы считаем, что в условиях «клиповой» цивилизации нужна преимущественная реализация первого условия: «Учитель» = «Ученый». От современного учителя требуется умение работать и систематизировать огромные объемы информации, владение не только обширнейшей фактологической базой, не только теоретически обобщенной мировоззренческой системой, увязывающей эти факты, но и умением практически моментально встраивать новые «сведения», «инструкции», «операторы» в созданную им в процессе постоянного самосовершенствования как ученого собственную мировоззренческую систему.

Накопленный, постоянно пополняемый любым субъектом объем информации складывается в некую систему знаний о мире (собственная, частная или обыденная картина мира). В рамках философских концепций обсуждаются «идеальные», объективизированные формы познания, такие как упомянутые ранее религия, философия, наука, мистика, искусство, идеология и др., причем они включаются в картину мира субъектом лишь отдельными сторонами, в той или иной мере связанными фрагментами. Многоплановая информация, каждая единица которой может быть отнесена к той или иной идеальной форме, может оказаться актуализированной субъектом (полезной, значимой для него, см. «макроинформация») или не актуализироваться (оказаться для него бесполезной, похороненной в глубинах памяти, см. «инстинктивная информация»). Процессы этого выбора строятся на основании такого статического фактора как психическое состояние индивида в данный момент времени, также динамического фактора – предшествовавших данному моменту процессов актуализации информации, превращения ее в знание, представленных механизмами образования и воспитания.

Мы считаем, что описание деятельности Учителя можно представить так:

- он не только ретранслирует, но и производит «сведение»,
- он выдает «инструкции»,
- он обучает «операторам»,
- (см. приведенные выше определения информации), иначе,
- обучающий обращению с потоками информации.

Таким образом, актуализация может быть представлена следующими механизмами вовлечения во всеобщий поток информации:

- придание информации качества понятности, востребуемости прежде всего из любопытства, любознательности, мотивированных как интересом к поучительным обстоятельствам ролевой игры «Учитель» - «Ученик», так и необходимостью адаптации, ориентации в мире природных, культурных объектов (образование);

–придание информации качества ценности для жизни в аспекте адаптации в социуме (воспитание), но при условиях сопоставления, но не противопоставления, о чем говорилось выше.

Мы считаем, что становление личности «Учитель» = «Ученый», включенной в представленные механизмы, возможно, но при условии стороннего наблюдения за достоверностью создаваемой учителем «собственной (иной не может быть) мировоззренческой системы», соответствием ее объективизированным взглядам Науки. Функцию стороннего наблюдателя выполняют, могут и дальше выполнять методические советы, научно-практические конференции и т. п. В «мистические» времена проявление принципов верификации и фальсификации в подсистеме «Учитель» *необходимы*, какие бы профессиональные и личностные амбиции не были присущи учителям, получившие образование в прошлом веке, в рамках традиционной, менторской, высшей школы.

В реализации выше обозначенных подходов к воспитательной деятельности в ходе преподавания нашей дисциплины можно увидеть обобществление информации в трех трактовках – «информация есть сведения», «информация есть инструкция», «информация есть оператор» – в некую единую сущность, подобно тому, как физики и математики последние десятилетия работают над теорией объединения четырех физических полей в единую форму материи, проявляющую себя в нашем мире одним (несколькими) из полей в различных условиях.

Альберт Эйнштейн в своих теориях относительноности одним из первых утверждает *необходимость учета условий*, в которых происходит наблюдение за процессом (осуществляется процесс). Как это верно и для образовательного процесса! Преподаватель вуза, он же Ученый обязан самим участием в функционировании системы образования постоянно учитывать условия течения образовательного процесса, процесса передачи информации в обобщении, обязан учитывать внешние условия (общественные установки, на то же обогащение любым путем в стране догоняющего развития), настраиваться на каждую взаимосвязь со студентом.

Государством заявлен переход от механизмов контроля в образовательном процессе к предпочтению предвидению результатов и планированию деятельности.

Анализ данного перехода обязывает внешнюю для вуза среду, представленную госчиновниками, родителями и др., перейти от требований сиюминутного результата к выработке четко оформленных ожиданий (взгляд в будущее) от результатов функционирования системы «Естественнонаучное знание» в том числе.

М. Шелер утверждает, что на современном этапе «...образованным является не тот, кто знает «много» о случайном бытии вещей..., или тот, кто может в соответствии с законами в максимальной степени

предвидеть процессы и управлять ими (первый есть «Ученый», второй есть «Исследователь»)), образованным является тот, кто овладел личной структурой, совокупностью выстроенных в единстве одного *стиля* идеальных подвижных схем созерцания, мышления, толкования, оценки мира, обращения с ним и какими бы то ни было случайными вещами в нем; схем, которые предзаданы всякому случайному опыту, единообразно перерабатывают его и включают в целостность личностного «мира»» [6].

Таким образом, любовно-творческая личность неминуемо должна отойти – от мотивации на обеспеченность знаниями формирующегося места в обществе к удовлетворению и даже радости от работы по самообразованию.

Мы, родители, учителя, преподаватели вуза перестали радоваться чужому успеху, перестали хвалить собственных детей и учеников, тем самым прекратили вызывать радость от участия в процессе получения значимой информации. Тенденция, причины которой трудно угадываемы вследствие их многочисленности...

–от технологически-обеспеченного господства человека над природой (вообще над окружающим миром) к максимальной гармонизации отношений «человек-исследователь» – «природа»;

–от ориентации на удовлетворение потребностей своего поколения (от непонимания «отцы» – «дети»), во многом спровоцированного теми научно-исследовательскими технологиями, которые органично «вписаны» в жизнь более молодого поколения, средствами массовой информации к созданию общекультурного базиса для будущих поколений;

–ну и, конечно, общекультурный курс от потребительства к состраданию, сопереживанию при решении вопросов совместно Преподавателем и Учеником (так называемое ноосферное сознание).

### Литература

1. Медоуз, Д. Х. Пределы роста: доклад по проекту Римского клуба «Сложное положение человечества», 2-е изд. [Текст] / Д. Х. Медоуз, Д. Л. Медоуз, Й. Рэндерс, Ш. Беренс. – М.: МГУ, 1991.
2. Конт, Огюст. Курс позитивной философии [Текст] / О. Конт. – М.: Мысль, 1998.
3. Чижевский, А. Л. Космический пульс жизни [Текст] / А. Л. Чижевский. – М.: Мысль, 1995.
4. Мелик-Гайказян, И. В. Информационные процессы и реальность [Текст] / И. В. Мелик-Гайказян. – М.: Наука-Физматлит, 1997.
5. История и синергетика: математическое моделирование социальной динамики [Текст] / Отв. ред. С. Ю. Малков, А. В. Коротаев. – М.: КомКнига, 2005.
6. Шелер, М. Формы знания и образование / М. Шелер // Человек. – 1992. – № 5.

## КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ МОБИЛЬНОСТИ

В. В. Ерёмин

## INTERCULTURAL EDUCATION

## AS THE BASIS OF THE PROFESSIONAL MOBILITY DEVELOPMENT

V. W. Eremin

Статья посвящена анализу различных подходов к понятиям «профессиональная мобильность» и «межкультурное обучение», а также обоснованию их взаимосвязи. В ходе исследования были выделены как характеристики, разделяемые многими исследователями в данных понятиях, так и отличительные особенности различных подходов. На основании выводов в исследовании автором предложено собственное определение понятиям «профессиональная мобильность» и «межкультурное обучение».

The article is about the analysis of different approaches to the concepts “professional mobility”, “intercultural education” and the argumentation of their interrelation. It was detected in the study the characteristics shared by many investigators in these concepts as well as the differential peculiarities of the different approaches. The author has offered his own definition to the concepts “professional mobility” and “intercultural education” in consequence of conclusions made in the investigation.

**Ключевые слова:** профессиональная мобильность, межкультурное обучение, диалог культур.

**Keywords:** professional mobility, intercultural education, dialogue of cultures.

Сегодня в науке интерес к вопросу мобильности людей вызван как процессами, происходящими в обществе, так и национальной политикой в области образования. Поиск новых подходов к подготовке специалистов сопровождается разрешением противоречия между возросшей потребностью общества в специалисте нового типа и необходимостью эффективного совершенствования его профессиональной подготовки в межкультурной деятельности, что недвусмысленно прописывается в современных нормативных документах, регулирующих систему образования. Так, среди основных целей и задач Национальной доктрины образования в Российской Федерации на период до 2025 года называются [8]:

- воспитание граждан, проявляющих национальную и религиозную терпимость, уважительное отношение к языкам, традициям и культуре других народов;
- развитие культуры межнациональных отношений;
- подготовка высококвалифицированных специалистов, способных к профессиональному росту и профессиональной мобильности.

В другом важном документе под названием «Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года» подчеркивается: «развивающемуся обществу нужны современно образованные, нравственные, предприимчивые люди, способные самостоятельно принимать ответственные решения в ситуации выбора, быть мобильными, динамичными, конструктивными специалистами, обладать развитым чувством ответственности за судьбу страны» [6].

Таким образом, целью образования сегодня становятся не только знания и умения, а развитие определенных качеств личности и компетенций для успешной деятельности человека в разных сферах жизни и в условиях культурных различий.

Для начала обратимся к самому понятию «мобильность». Большой интерес представляет определение, данное Ю. Ю. Дворецкой, а именно: *мобильность личности* – это «форма реакции человека на различные изменения, происходящие во внешней и

внутренней среде» [3, с. 10]. Данное определение вполне соотносится, на наш взгляд, с ситуациями, в которых осуществляются межкультурные контакты, протекающие как в условиях родной культуры (внутренняя среда), так и в условиях чужой культуры (внешняя среда). Реакция человека на какие-либо изменения в среде проявляется, в первую очередь, при его движении в социальных структурах. Для этого явления в науке, в первую очередь, в социологии, существует понятие «социальная мобильность», которую одним из первых сформулировал П. А. Сорокин как любой переход индивида или социальной группы из одной социальной позиции в другую [9, с. 373]. Со временем это понятие развивалось, и сегодня оно означает в социологических исследованиях перемещение индивидов между различными уровнями социальной иерархии, определяемой обычно с точки зрения широких профессиональных или социально-классовых категорий [3, с. 10].

Существует два основных типа социальной мобильности: *горизонтальная* и *вертикальная*. Под горизонтальной социальной мобильностью подразумевается переход индивида из одной социальной группы в другую, расположенную на одном и том же уровне. Под вертикальной социальной мобильностью подразумеваются те отношения, которые возникают при перемещении индивида из одного социального пласта в другой. По мере изучения этих явлений с позиции разных социально-экономических наук (социологии, экономики, демографии и др.) представления о мобильности в обществе дифференцируются и в настоящее время все стороннее изучаются процессы не только вертикальной и горизонтальной, но и групповой и индивидуальной мобильности, особо выделяются трудовая, профессиональная, культурная и другие виды мобильности. В педагогике в центре внимания оказываются проблемы формирования индивидуальной мобильности человека, а с этой точки зрения значимой становится сущностная характеристика мобильности как личностного качества, его структура. Только на этой основе можно целенаправленно обра-

зовательный процесс во всей совокупности его составляющих на формирование данного качества личности обучающегося. С этой точки зрения перед профессиональным образованием, в первую очередь, стоит задача подготовки *профессионально* мобильных специалистов, психологически и инструментально готовых как к «горизонтальным», так и к «вертикальным» перемещениям в рамках социально-профессиональной структуры общества [4, с. 10].

Изучение работ различных авторов, посвященных исследованию профессиональной мобильности, позволило выявить у них определенные общие взгляды в предмете исследования. Так, Л. В. Горюнова выделяет основные задачи высшего профессионального образования в условиях глобализации и модернизации. Во-первых, образование призвано подготавливать специалистов, способных легко обучаться, быстро приспосабливаться к меняющимся условиям и содержанию профессиональной деятельности, заинтересованных в своем непрерывном образовании и совершенствовании. Таким образом, в процессе профессиональной подготовки специалистов в системе высшего образования необходимо развивать их адаптационные способности, а также умения и навыки самообучения. Во-вторых, образование должно сформировать у будущего специалиста такие личностные структуры и способности, которые позволили бы ему самостоятельно ориентироваться в профессиональном мире и выстраивать вектор своего карьерного роста [1, с. 8]. На основе этих задач Л. В. Горюнова делает вывод, что понятие «профессиональная мобильность специалиста» определяется не только его способностью менять свою профессию, место и род деятельности, но и умением принимать самостоятельные и нестандартные решения, направленные на повышение уровня своего профессионализма, а также способностью быстро осваивать новую образовательную, профессиональную, социальную и национальную среду [1, с. 8]. Другой исследователь, Ю. Ю. Дворецкая, проанализировав различные подходы к определению профессиональной мобильности, предложила свое определение, включив в него условие развития механизма адаптации субъекта: *Профессиональная мобильность личности – это механизм адаптации, позволяющий человеку управлять ресурсами субъектности и профессиональным поведением* [3, с. 13]. Также В. Н. Дюнина в своем определении указывает, что профессиональная мобильность обеспечивает среди прочего правильную оценку своей профессиональной деятельности в системе выполнения трудовых обязанностей совместно с другими людьми, взаимодействия с ними в процессе регулирования своей и их деятельности [4, с. 13]. Как мы видим, названные здесь авторы прямо увязывают профессиональный успех специалиста с его способностью адаптации к новым условиям и способностью взаимодействовать с людьми в определенной культурной среде, с процессом освоения чужой культуры. Другими словами, речь идет о способности к аккультурации, которую сегодня рассматривают часто в контексте возрастающего обмена студентами и специалистами. Термин

«аккультурация» используется в наше время для обозначения процесса и результата взаимного влияния разных культур, при котором все или часть представителей одной культуры (реципиенты) принимают нормы, ценности и традиции другой (у культуры-донора) [2, с. 209]. Существуют разные виды аккультурации: ассимиляция, сепарация, маргинализация и интеграция. Однако в плане межкультурного обучения и поддержания диалога культур приемлема *интеграция*, под которой понимают идентификацию как со старой, так и с новой культурой [2, с. 210]. Кроме этого, в психологическом аспекте считается, что успешность аккультурации определяется позитивной этнической идентичностью и этнической толерантностью. Интеграции соответствуют позитивная этническая идентичность и этническая толерантность, ассимиляции – негативная этническая идентичность и этническая толерантность, сепарации – позитивная этническая идентичность и интолерантность, маргинализации – негативная этническая идентичность и интолерантность [2, с. 211].

Таким образом, сохранение родного культурного наследия, усвоение норм чужой культуры на основе позитивной этнической идентичности и этнической толерантности в процессе межкультурной коммуникации способны развить умение адаптации в условиях иной среды и обеспечить возможность развития своих личностных и профессиональных качеств. В связи с этим у нас сформировалось свое видение понятия профессиональной мобильности в условиях возрастающих межкультурных контактов, а именно: *профессиональная мобильность* – вертикальное и горизонтальное перемещение личности в рамках социально-профессиональных структур, сопровождаемое адаптацией к окружающей среде на основе позитивной этнической идентичности и этнической толерантности.

Теперь возникает вопрос, как сформировать у будущего специалиста умение к такой адаптации к окружающей среде? На наш взгляд, формирование подобной способности личности может быть обеспечено в рамках межкультурного обучения. Попробуем здесь кратко изложить сущность данного понятия. Поскольку исследования проводились в связи с различными дисциплинами, постепенно сформировались различные подходы в вопросе организации межкультурного обучения. Приведем сначала основные выдержки из этих подходов. Так, в последнее время в ходе педагогических дискуссий по проблемам межкультурного обучения появляются концепции, которые условно можно объединяют в рамках социально-психологического подхода. Наиболее важным признаком этого подхода является рассмотрение межкультурного обучения как особого способа формирования определенных социально-установочных и ценностно-ориентационных predispositions, коммуникативных и эмпатических умений, позволяющих выпускнику средней и высшей школ осуществлять интенсивное межкультурное взаимодействие и проявлять понимание дру-

гих культур, а также толерантность по отношению к их носителям.

Особенности социально-психологического подхода хорошо представлены в концепции социального обучения, получившей распространение в Германии. В качестве основных целей поликультурного образования авторы этой концепции (Х. Эссингер, И. Граф, Р. Шмитт) выделяют эмпатию, солидарность и способность решать конфликты. По словам Х. Эссингера и И. Графа, «эмпатия подразумевает понимание другого человека, способность поставить себя на его место, увидеть его проблемы его же глазами и испытывать к нему при этом симпатию. Воспитание эмпатии требует в первую очередь стимулирование открытости индивидов, их готовности заниматься другими людьми, их проблемами и признавать их инаковость» [10, с. 26].

Социальные компетенции, конечно, необходимо учитывать в процессе обучения, но, как нам кажется, одно лишь социальное обучение не может в полной мере реализовать поликультурное образование.

Другой подход к межкультурному обучению получил название диалоговый подход. Ключевое значение в диалоговом подходе имеет понятие «диалог культур». В научной литературе существует множество определений данного феномена. Диалог культур предполагает, что взаимодействие различных картин мира, представляемых коммуникантами, включает их логику, мышление, ценностные смыслы и не блокируется, а стимулируется посредством взаимопонимания, толерантности, позитивного отношения.

Теперь приведем основные идеи представителей диалогового подхода. Так, Г. Поммерин определяет межкультурное обучение как педагогический ответ на реальность мультикультурного общества, как открытую деятельность, ориентированную концепцию, воспринимающую все общественные изменения и инициирующую инновационные процессы. Межкультурное обучение Г. Поммерин рассматривает как вклад в воспитание в духе мира путем разрешения межкультурных конфликтов [13, с. 106]. Данную точку зрения разделяет ряд зарубежных исследователей (М. Хоманн, Х.-Х. Райх и др.). М. Хоманн выделяет два основных направления межкультурного обучения: во-первых, совместное решение межкультурных конфликтов, существование которых должно быть признано и осознано, во-вторых, обогащение за счет диалога с чужими культурами [12, с. 38].

К диалоговому подходу можно отнести также концепцию мультиперспективного образования Х. Гёпферта, который требует пересмотра образовательных программ школ и вузов с целью преодоления монокультурной ориентации. Х. Гёпферт подчеркивает, что о поликультурности образовательной программы не достаточно судить по степени представленности в ней чужих культур. Более важным является то, как эти культуры представлены учащимися, а также насколько интенсивно в содержании образования в высшей и средней школе реализуется идея диалога культур. Х. Гёпферт

формулирует некоторые критерии, которым должны соответствовать образовательные программы: «Другие народы и культуры должны рассматриваться не как объекты, а как исторические субъекты. Необходимо показать представителям других культур в их жизненной ситуации, вместе с их стилем жизни, традициями, особенностями и жизненными обстоятельствами» [11, с. 43].

Гёпферт рассматривает межкультурное обучение в общем контексте теории образования, добавляя к этому подходу культурно-политический и социальный анализ ситуации. Результатом его исследований стала образовательная программа «Межкультурное обучение», состоящая из трех основных учебных блоков: «Проблема этноцентризма», «Жизнь в окружающем мире», «Кризис индустриального общества». В целом Гёпферт видит цель межкультурного обучения в том, чтобы дать учащимся представление о происходящих в мире разносторонних культурных обменных процессах и многоуровневой структуре каждой культуры.

Рассмотрев положения социально-психологического и диалогового подхода, можно сформулировать отличия между ними. Социально-психологический подход затрагивает психологические предпосылки межкультурного обучения. В основе обучения здесь лежит формирование личностных качеств: толерантности и эмпатии, на основе которых происходит интеграция в систему мышления и ценностей другой культуры, что, в свою очередь, обеспечивает эффективное взаимодействие с представителями данной культуры. В диалоговом подходе на первое место выходит формирование определенных коммуникативных навыков, а именно навыков ведения диалога. Именно диалог, согласно данному подходу, обеспечивает, с одной стороны, движение от монокультурной ориентации к культурному многообразию и обеспечивает, с другой стороны, по ходу данного движения культурное взаимообогащение коммуникантов.

На основании выделенных признаков двух подходов мы считаем, что *межкультурное обучение* представляет собой целенаправленный процесс обучения по формированию культурно-специфических знаний в сфере деятельности учащегося, коммуникативных умений для правильного выражения своих намерений согласно принятым в той или иной культуре правилам, развитию способности к сопереживанию, уважения и принятия норм чужой культуры как психологический базис для эффективного межкультурного взаимодействия.

### Литература

1. Горюнова, Л. В. Составляющие профессиональной мобильности современного специалиста / Л. В. Горюнова // Естествознание и гуманизм: сборник научных трудов. Под ред. Н.Н. Ильинских. Вып. 5. – Томск: ТГУ, 2005. – Т. 2. – С. 8 – 11.

2. Грушевицкая, Т. Г. и др. Основы межкультурной коммуникации: учебник для вузов / под ред. А. П. Садохина. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 352 с.
3. Дворецкая, Ю. Ю. Психология профессиональной мобильности личности / Ю. Ю. Дворецкая: автореф. дис... канд. пед. наук. – Краснодар, 2007. – 25 с.
4. Дюнина, В. Н. Формирование профессиональной мобильности студентов информационных специальностей в техникуме / В. Н. Дюнина: автореф. дис... канд. пед. наук. – Нижний Новгород, 2009. – 25 с.
5. Каплина, С. Е. Концептуальные и технологические основы формирования профессиональной мобильности будущих инженеров в процессе изучения гуманитарных дисциплин / С. Е. Каплина: автореф. дис... д-ра пед. наук. – Чебоксары, 2008. – 47 с.
6. Концепция модернизации российского образования на период до 2010 г. Распоряжение Правительства РФ от 29 декабря 2001 г. № 1756-р.
7. Меденкова, Г. В. Развитие профессиональной мобильности преподавателя колледжа в деятельности предметно-цикловой комиссии / Г. В. Меденкова: автореф. дис... канд. пед. наук. – М., 2007. – 24 с.
8. Национальная доктрина образования в Российской Федерации на период до 2025 года. Постановление Правительства РФ от 04 октября 2000 г. № 751.
9. Сорокин, П. Социальная стратификация и мобильность // Питирим Сорокин. «Человек. Цивилизация. Общество». (Серия «Мыслители XX века»). – М., 1992.
10. Essinger, H. Interkulturelle Erziehung als Friedenserziehung / H. Essinger, J. Graf. – 1984.
11. Göpfert, H. Ausländerfeindlichkeit durch Unterricht. Konzeptionen und Alternativen für Geschichte, Sozialkunde und Religion / H. Göpfert. – Düsseldorf, 1985.
12. Hohmann, M., Reich, H.-H. Ein Europa für Mehrheiten und Minderheiten. Diskussionen um interkulturelle Erziehung / M. Hohmann, H.-H. Reich. – Münster und New York, 1989.
13. Pommerin, G. Migrantenkultur und ihre Bedeutung für die interkulturelle Erziehung / G. Pommerin. – In: Zielsprache Deutsch, H. 3., 1986.

УДК 069.8

### ТРИ ФАКТОРА (ТРИАДА) ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КРАЕВЕДЧЕСКИХ МУЗЕЕВ И СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В СФЕРЕ ЭКСКУРСИОННОЙ РАБОТЫ НА РУБЕЖЕ XX – XXI ВВ.

*М. А. Киселева*

### THREE FACTORS OF INTERACTION OF THE MUSEUMS OF REGIONAL STUDIES AND THE SYSTEM OF EDUCATION IN THE EXCURSION SPHERE WORK AT THE END OF XX – XXI CENTURY

*M. A. Kiseleva*

В статье проанализированы три фактора взаимодействия культурно-образовательных учреждений в современной экскурсионной практике (краеведческий музей – учреждение образования): психолого-педагогическое содержание экскурсии, ее дидактическая составляющая; личностно-ориентированная педагогическая парадигма; культуросоциальный потенциал краеведческого музея. Указанные факторы актуализируют и концептуализируют экскурсию как инновационную форму в сетевом взаимодействии культурно-образовательных учреждений.

Three factors of interaction of cultural educational establishments in modern excursion practice are analysed in the article (regional museum and educational establishments): psychological-pedagogical content of excursion, its educational part; personally oriented pedagogical conception; cultural educational potential of the museum of regional studies. These mentioned factors analyse and substantiate the theory of excursion as innovative form in the interaction of cultural educational establishments.

**Ключевые слова:** триада, коммуникативное действие, комплексный подход, личностно-ориентированная педагогическая парадигма, интегрированная модель экскурсии.

**Keyword:** triad, communicative act, complex approach, individually-oriented pedagogical paradigm, integrated excursion model.

В современных условиях модернизации отечественного образования размываются жесткие рамки прежней унитарной педагогической системы: наблюдается активное интегрирование образовательных учреждений разного типа и продуктивность их сетевого взаимодействия в социокультурной сфере. Ориентация на подлинную открытость системы российского образования обозначило актуальность проблемы взаимодействия краеведческих музеев и

образовательных учреждений в современной экскурсионной практике.

Предметом исследования статьи является интеграция культурно-образовательных учреждений (краеведческий музей – учреждения образования) в экскурсионно-краеведческой работе.

Целью выступают три фактора сетевого социокультурного взаимодействия: психолого-педагогический потенциал экскурсии; личностно-ориентиро-

ванная педагогическая парадигма; образовательный ресурс краеведческого музея.

Задача статьи состоит в раскрытии функциональной возможности триады факторов в системе «краеведческий музей и учреждение образования».

В историографии отечественного музееведения и экскурсионного дела проблема социокультурного взаимодействия образовательных учреждений (краеведческий музей – учреждение дополнительного образования) как на общероссийском, так и на региональном уровне, не стало предметом монографического исследования. Незавершенность темы сетевого взаимодействия краеведческих музеев и учреждений дополнительного образования определяет целесообразность ее изучения [1].

В качестве теоретико-методологической основы сотрудничества культурно-образовательных учреждений рассматривается теория «коммуникативного действия», акцентирующая внимание на процессе общения как ключевом факторе социального развития (автор немецкий философ Юрген Хабермас) [2, с. 200 – 206]. Коммуникативное действие, отмечает Ю. Хабермас, – это круговой процесс социализации, который сохраняет традиции и обновляет культурный потенциал через общение, обсуждение и взаимопонимание участников коммуникации. Обмен опытом и социальными смыслами, формируя личностную позицию и саму личность, выступает в гносеологическом контексте в качестве теории познания, поскольку передаваемое участниками коммуникации друг другу содержание обретает характер знания. В контексте данной теории раскрываются функциональные возможности триады факторов системы «краеведческий музей и учреждение образования», их взаимодействие и взаимосвязь в обеспечении продуктивности непрерывного экскурсионно-краеведческого процесса общения.

В выявлении факторов, определяющих взаимодействие культурно-образовательных учреждений (краеведческий музей – учреждение образования), ведущая роль принадлежит комплексному подходу [3, с. 68]. Он позволил определить в общей совокупности факторов (моментов, аспектов, сторон и т. д.) основополагающий, от которого зависят другие, выступающие в качестве подчиненного ему как главному и решающему, – это психолого-педагогическое содержание экскурсии, которое включает в себя:

- во-первых, психические процессы восприятия экскурсионного материала;
- во-вторых, познавательное и воспитательное значение экскурсии;
- в-третьих, дидактическое ядро (признаки, принципы, функции);
- в-четвертых, методику ее работы.

Экскурсия как процесс познания состоит чувственного познания (ощущение, восприятие, представление) и логического познания (мышление). Познание начинается с возникновения контакта органов чувств человека с объектом. Восприятие наблюдаемых объектов происходит на основе зрительных, слуховых, осязательных ощущений – с их помощью

формируется представление. Процесс познания продолжается в абстрактном мышлении экскурсантов. На этой основе они приходят к выводам. В результате, сосредоточенность внимания и единство переживания способствуют углубленному восприятию разбираемого материала.

Таким образом, восприятие экскурсионного материала основано на сочетании трех видов психических процессов, взаимосвязанных между собой: познавательных (ощущение, представление, мышление, воображение); эмоциональных (переживание); волевых (усилие для сохранения внимания, активизация работы памяти). Это позволяет рассматривать экскурсию в качестве важнейшего канала ретроспективной информации.

Познавательное и воспитательное значение экскурсии состоит:

- во-первых, в конкретизации знания, выработке правильного представления о закономерностях развития природы и общества, расширении кругозора, повышении культуры, развитии познавательных способностей;
- во-вторых, удовлетворяя потребности в конкретизации, «овеществлении» знаний, экскурсия одновременно содействует их упрочнению и углублению;
- в-третьих, обогащая впечатления, экскурсия позволяет ощутить черты эпохи, отраженные в памятниках, окунуться в ее быт, культуру, «увидеть» ее современников, «услышать» их, представить ход и характер события, приобщиться к прошлому, лучше понять современность, зримо ощутить будущее.

Предметность, конкретность, образность экскурсионного раскрытия темы, содействуют созданию устойчивых представлений и понятий как об отдельных событиях и об их участниках, так и о типологических явлениях.

Дидактическая составляющая экскурсии (признаки, принципы, функции), включающая экскурсовода и посетителя в субъект-субъектные отношения, эффективно реализовывает познавательные возможности системы «краеведческий музей – учреждение образования».

Признаками экскурсии являются: наличие целей и задач; объекты экскурсионного показа – подлинные музейные предметы; наличие группы и квалифицированного специалиста – экскурсовода; приоритет зрительного и вербального восприятия; передвижение по заданному маршруту в специально организованном пространстве; протяженность во времени; дифференцированный подход к группе.

Принципами экскурсии, определяющими педагогический экскурсионный процесс, его содержание, организацию, методику обучения экскурсантов, являются: научность, идейность, связь с жизнью, доступность, системность, доходчивость и убедительность. Их следует рассматривать в совокупности, т. е. во взаимной связи друг с другом.

Широкий круг объектов показа, многоплановая тематика, методика ведения, профессиональное мастерство экскурсовода, определяют полифункциональность

нальность экскурсии, куда входят: функция научной пропаганды; функция формирования интересов; функция информации; функция расширения культурного кругозора; функция организации культурного досуга. Каждая из них играет неотъемлемую роль в процессе обучения и воспитания.

Методика экскурсии, раскрывая дидактическую составляющую, позволяет, с одной стороны, выполнять краеведческому музею его основную функцию – сохранение и трансляция культурных традиций и наследия, с другой стороны, – учреждениям образования применять в экскурсионной практике современную педагогическую концепцию, гуманистический характер которой определен главной целью – реализация и самореализация заложенного в молодом человеке личностного потенциала.

Методика современной экскурсионной практики, во-первых, исходит из четкого понимания единства познавательных и воспитательных целей, стремления к их достижению в целом и применительно к каждой отдельной экскурсии. Во-вторых, построена с учетом законов и требований логики – это определенность, непротиворечивость, последовательность, обоснованность и действия основных законов мышления: закона тождества (всякая мысль в процессе рассуждения должна быть тождественной сама себе); закона противоречия (две противоположные мысли не могут быть истинными в одно и то же время, если они относятся к одному и тому же предмету или явлению и по своему содержанию противоречат друг другу); закона исключенного третьего (между утверждением и отрицанием чего-либо нет ничего третьего); закона достаточного обоснования (всякая мысль должна быть обоснованной). В-третьих, индуктивные и дедуктивные методы показа (руководство восприятием демонстрируемых предметов) и рассказа (руководство восприятием опосредованных элементов содержания экскурсии) реализуются в экскурсионной практике через пять уровней перехода от прямого дедуктивного объяснения, возможного при наличии достаточных знаний, к вероятному объяснению при отсутствии достаточных знаний:

- первый – объяснение фактов из известных теоретических знаний;
- второй – объяснение фактов на основе перестройки ранее усвоенных знаний и их комбинирования;
- третий – высказывания способа объяснения в форме дедуктивной догадки в тех случаях, когда объяснение невозможно первыми двумя путями;
- четвертый – объяснение с помощью моделирования (индуктивно-дедуктивным путем) или аналогии; пятый – объяснение индуктивное, применяется при отсутствии возможности использовать моделирование или аналогию.

Логическая схема при пятом уровне объяснения представляет собой следующее: вначале формулируется гипотеза, затем она в процессе приложения апеллирует к новым фактам, объясняет их и превращается в доказательное понятие, умозаключение.

Как и на первом уровне, в свете общего положения рассматриваются частные, отдельные факты и явления. В конце объяснения экскурсовод, возвращаясь к исходной точке, делает вывод.

Основной особенностью экскурсионной методики является живое, непосредственно-чувственное (зрительное, слуховое, мускульное) восприятие и связанные с ней эмоции. На конкретной основе непосредственных и непрерывных чувственно-наглядных представлений экскурсия осуществляет познание сущности явлений, отношений, связей, взаимодействий, поэтому наглядно-образное мышление на экскурсии приобретает основное значение по отношению к словесно-понятийному. В связи с этим в процессе экскурсионного восприятия значительно повышается роль дидактических принципов наглядности и конкретности. Наглядность экскурсионного восприятия основана на показе и зрительном восприятии реально существующих памятников и памятных мест, а также некоторых вспомогательных наглядных пособий, позволяющих зрительно воспринимать отдельные моменты содержания экскурсии. Конкретность экскурсионного восприятия обусловлена четкой определенностью объектов и связанного с ними содержания.

Подлинность, наглядность, конкретность экскурсионных объектов, достоверность связанных с ними фактов, придают экскурсионному материалу убедительность и облегчают осуществление дидактического принципа социокультурного соответствия (сообразности). Локальная культура представляет собой тот строительный материал, тот источник, осваивая который, растущий человек сам приобретает свойства культурности, культуросообразности, становится носителем, приемником и творцом культуры. Целенаправленное и планомерное наблюдение объекта и раскрытия его содержания, подводит экскурсантов к осознанному восприятию выводов и обобщений. Здесь открываются большие возможности для развития навыков самостоятельного понятийного мышления.

Предметность и наглядность экскурсионной методики полностью соответствует сущности музея – опоре только на подлинные памятники духовной и материальной культуры, обеспечивающие достоверность и убедительность экспозиции. В силу этого примат (преобладание, первенствующее значение) в методике показа, являясь ключевым элементом в ведущем факторе – психолого-педагогическом содержании экскурсии, выступает «исходной точкой» взаимодействия культурно-образовательных учреждений (краеведческий музей – учреждение образования).

Итак, основополагающим фактором взаимодействия краеведческих музеев и образовательных учреждений в сфере экскурсионной работы выступает психолого-педагогическое содержание экскурсии, которое определяется психическими процессами восприятия экскурсионного материала, познавательным и воспитательным значением экскурсии, присущими ей признаками, принципами, функциями.

ми, выступающими в практике в тесной взаимосвязи и реализуемые экскурсионной методикой.

Ведущий фактор – психолого-педагогическое содержание экскурсии присутствовал изначально в практической деятельности культурно-образовательных учреждений. В досоветский период – это активизация в учебно-воспитательном процессе познавательной деятельности учащихся. В советский период дидактическая эффективность экскурсии использовалась коммунистической идеологией. На рубеже XX – XXI вв. модернизация отечественного образования востребовала психолого-педагогический потенциал экскурсии в формировании мотивированной компетентной личности.

Концепция модернизации российского образования обозначила современную педагогическую парадигму – личностно-ориентированное обучение, которое выступает в качестве второго фактора взаимодействия краеведческих музеев и учреждений образования в сфере экскурсионной работы. Личностно-ориентированная парадигма наиболее эффективно раскрывает фундаментальность краеведческого музея в предотвращении утраты реликтов природы и культуры, в обеспечении связи веков, в сохранении локальных национально-культурных традиций и наследий. Наполняя экскурсионное поле эмоционально-смысловым содержанием, «снимающим» объективное значение краеведческого материала и выявляя в нем субъективный смысл, новая личностная парадигма реализует идею «живого знания». Познание сливается со смыслообразованием, с выработкой собственного отношения. Здесь, в подлинном смысле, «любить означает знать». Эффективность усвоения экскурсионного материала возрастает, поскольку он обретает личностный смысл, выступает как содержание и среда становления личностного опыта индивида.

Сущность личностно-ориентированной парадигмы раскрывается в гуманистических подходах, как личностный подход, деятельностный подход, социальная направленность и коллективистский подход, целостный подход, оптимизационный подход, творческий и инновационный подходы. А также в принципах обучения: принцип развивающего и воспитывающего обучения, принцип социокультурного соответствия, принцип научности и связи теории с практикой, принцип систематичности и системности, принцип сознательной активности учащихся, принципы наглядности, доступности и прочности, принцип положительной мотивации и благоприятного эмоционального климата, принцип сочетания индивидуальных и коллективных форм обучения.

Исключительная роль современной педагогической концепции состоит:

- во-первых, в изменении содержания экскурсионной работы, которая направлена на реализацию и самореализацию заложенного в молодом человеке личностного потенциала;

- во-вторых, в активизации познавательной деятельности детских экскурсионных групп в культурно-образовательном пространстве краеведческо-

го музея. В контексте личностно-ориентированной парадигмы экскурсия сосредоточена на внутреннем мире посетителя, на его чувственно-эмоциональной сфере – экскурсант воспринимается не как объект воспитательного воздействия экскурсовода, а как равноправный субъект;

- в-третьих, личностно-ориентированная концепция обеспечивает непрерывность экскурсионно-краеведческого процесса в универсальной системе «краеведческий музей – учреждение образования».

Таким образом, второй фактор взаимодействия краеведческих музеев и учреждений образования – личностно-ориентированная педагогическая парадигма – реализуется через способы активизации познавательной деятельности при учете психолого-возрастных особенностей основной музейной аудитории – детей, что содействует развитию интеллектуального и духовного потенциала личности. То есть, личностно-ориентированный экскурсионно-краеведческий процесс создает полноценные условия для человекообразной трансляции социокода (или пайдейю – культурную среду, реализующую идею человекообразности в полном объеме).

Педагогика, являясь посредником между музеем и человеком, оживляет музейные экспозиции, обосновывает механизмы включения человека в мир культуры с помощью музея. И сегодня, современная педагогическая парадигма, актуализировав идеи гуманизма, патриотизма, толерантности как средства социального и культурного конструирования гармоничных связей и структур общественного сознания для решения проблем соотношения национальных и общечеловеческих ценностей в образовании, востребовала культуросозидающий потенциал краеведческих музеев. Данный потенциал в современном образовательном пространстве сохраняет, воспроизводит и транслирует локальную специфику «национально-культурного мира», что в условиях глобализации, интернационализации является важнейшим фактором духовной безопасности российского общества. Ибо утрата социокультурной самобытности неизбежно ведет к потере своего особого места в общемировой семье культур и цивилизаций, а, в конечном счете – к существенному ослаблению экономических и геополитических позиций.

Уникальность краеведческого музея как механизма социокультурной коммуникации выступает в качестве третьего фактора взаимодействия культурно-образовательных учреждений в сфере экскурсионной деятельности.

Во-первых, представляя собой неотъемлемую часть духовной жизни общества, краеведческий музей принял на себя ценностные установки вариативной, развивающейся, смысловой системы личностно-развивающегося обучения: формирование человека, способного осуществлять преобразование мира и умеющего творить, созидать, проявлять свою индивидуальность. Исходя из этого, музей строит свою методологию и методику в современном образовательном процессе. Краеведческий музей правомочно считать институтом социально-культурной деятельности, дополняющим и углубляющим работу учеб-

но-воспитательных учреждений, он включает экскурсовода и посетителя в субъект-субъектные отношения, реализуя свои образовательно-воспитательные возможности при помощи средств педагогики сотворчества.

Во-вторых, в условиях, когда информационное общество столкнулось с достаточно сложной проблемой качества информации и способности ее критического восприятия, краеведческий музей выступает уникальным учреждением, которое может лучше других справиться с этой проблемой: музей опирается только на подлинные памятники материальной и духовной культуры, что обеспечивает достоверность и убедительность его культурно-исторической информации. В такой объективно создавшейся ситуации, представляется возможным не только усиление педагогической деятельности краеведческого музея, но и ее координация с другими учреждениями в социально-культурной сфере.

В-третьих, являясь открытой информационно-педагогической системой, обеспечивающей историко-патриотическое, нравственно-эстетическое, эколого-охранительное просвещение, опираясь на первичные источники информации, краеведческий музей становится необходимым каждому учебному заведению в целях реализации его учебно-воспитательных задач.

Экскурсионно-краеведческий материал может быть исследовательским и прикладным, носить общественно-полезный и образовательно-воспитательный характер. На основе экспозиции музей способен дополнить и обогатить любую вербальную информацию педагога, закрепить и углубить имеющиеся знания, преобразовать их в соответствующие убеждения, сделать сам процесс образования предметным, наглядным и осязаемым. Именно краеведческий материал, подчеркивал профессор Д. В. Кацюба, является благоприятной почвой для соединения теории с практикой, для формирования высшей формы активности и самостоятельности познания. Он вносит в преподавание большую конкретность, убедительность и наглядность, активизирует мыслительную деятельность учащихся, помогает более осознанному усвоению самых сложных тем социально-политического, экономического и культурного характера [4, с. 6].

Таким образом, ориентированный на целенаправленное и последовательное просвещение учащейся молодежи, краеведческий музей создает своеобразное музейно-педагогическое пространство, которое позволяет эффективно решать образовательно-воспитательные задачи, используя принципы диалогизма. Последние, в современной экскурсионной практике, наиболее полноценно реализуются в

системе «краеведческий музей – учреждение образования».

Сочетание первого фактора – психолого-педагогического потенциала экскурсии, ее дидактической составляющей и второго фактора – личностно-ориентированной педагогической парадигмы, позволяют продуктивно раскрыть значимость третьего фактора – образовательный ресурс краеведческого музея.

Итак, комплексный подход позволил определить триаду интегрированной модели экскурсии, которая включает: первое – психолого-педагогический потенциал экскурсии; второе – личностно-ориентированную парадигму; третье – культуросо-зидательный потенциал краеведческого музея. Взаимодействие и взаимосвязь трех факторов концептуализирует (сущностно определяет) интегрированную модель экскурсии как аутентичную, наглядную и активную форму освоения локальной социокультурной реальности, что в свою очередь, и определяет ее прикладной инновационный характер.

### Литература

1. Основы экскурсионного дела в музеях: сб. статей / под ред. Ф. Л. Курлат, М. А. Казариновой, Н. Н. Злацен. – Труды НИИ культуры. – М., 1976. – Вып. 1. – 150 с. Бостанджогло М. М. Социально-педагогическое сопровождение краеведческой экскурсии подростков: автореф. ... канд. пед. наук: 13.00.02. – Кострома, 2004. – 18 с. Пашкова Е. Ю. Исторический опыт организации туристско-экскурсионной работы в Алтайском крае в 1960-е – середине 1980-х гг.: автореф. ... канд. ист. наук: 07.00.02. – Барнаул, 2007. – 24 с. Писцов К. М. Экскурсии как компонент культурно-просветительской политики в первое десятилетие советского государства: автореф. ... канд. ист. наук: 07.00.02. – М., 2001. – 22 с. Шпаченко И. А. Теоретическое обоснование и реализация комплексной модели образовательного процесса в музейно-экскурсионной среде: автореф. ... канд. пед. наук: 13.00.01. – Томск, 2003. – 21 с. Ягдовская И. В. История становления и развития экскурсионного метода в российском образовании: автореф. ... канд. пед. наук: 13.00.01. – М., 2007. – 25 с.
2. Хабермас, Ю. Моральное сознание и коммуникативное действие / Ю. Хабермас. – СПб., 2000. – С. 200 – 206.
3. Кедров, Б. М. Классификация наук: прогноз К. Маркса о науке будущего / Б. М. Кедров. – М.: Мысль, 1985. – С. 68.
4. Кацюба, Д. В. Историческое краеведение в школе и вузе / Д. В. Кацюба. – Кемерово, 1994. – С. 6.

УДК 378.016 [534+535+537]

**ОТ ВОЛН НА СТРУНЕ ДО ВОЛН ДЕ БРОЙЛЯ**

**Ю. И. Кызыласов**

**FROM THE WAVES OF THE STRING TO DE BROGLIE'S WAVES**

## Yu. I. Kyzylasov

В статье рассмотрена методика изучения стоячих волн различной природы, обеспечивающая наглядность и преемственность в обучении физике.

The article is devoted to the method of studying stationary waves of different nature, which provides visualization and continuity in the teaching of physics.

**Ключевые слова:** стоячие волны, волны де Бройля, струна, моды, волновая функция.

**Keywords:** stationary waves, string, Schrödinger equation, frequency, wave-length.

В решении X Международной учебно-методической конференции «Современный физический практикум» [12] было рекомендовано:

– кафедрам физики естественных факультетов университетов предварять практикум пропедевтическими лекциями и занятиями, так как отсутствие вступительных экзаменов по физике привело к тому, что большинство студентов нефизических специальностей имеет уровень знаний по физике, не соответствующий требованиям вузов;

– укрепить взаимодействие школ и вузов по созданию центров коллективного пользования коллекциями лабораторных и демонстрационных опытов по физике.

Последняя рекомендация нами уже практически реализована, и она касается раздела «Оптика». Именно этот раздел курса общей физики в КемГУ обеспечен большим набором лекционных демонстраций, дополнительными опытами в лаборатории специального оптического практикума и задачами физического практикума по курсу [5].

Созданная экспериментальная база является опорной для проведения регулярных занятий и экскурсий не только для школьников, но и для учителей физики Кузбасса по линии повышения их квалификации и переподготовки [6].

В данной же статье мы намерены обратить внимание на задачу, хорошо известную физикам, являющуюся «сквозной» по курсу физики от механики классической до квантовой.

В учебнике для общеобразовательных учебных заведений «Физика» 10 кл. В. А. Касьянова [3], изданном в 2003 году с учетом современных научных представлений, пожалуй, как ни в каком другом учебном пособии достаточно полно разработан методический аппарат раздела «Механические и звуковые волны». В нем, в частности, подробно рассмотрен случай отражения поперечной волны в шнуре, дошедшей до точки его закрепления, и показано, что форма отраженной волны зависит от того, как это закрепление осуществлено. Показано также, что суммарное поперечное отклонение, вызванное падающей и отраженной волной, может образовывать стоячую волну (см. § 72, с. 334 – 339). К сожалению, автор ограничивается замечанием, что «рассмотренные нами собственные колебания струн характерны для струнных музыкальных инструментов, а колебания в ограниченном объеме газа для духовых инструментов». Таким образом, в школьном курсе физики, будущие студенты естественных и технических факультетов высшей школы, иногда

получают очень важную информацию для успешного усвоения и понимания указанных особенностей волновых процессов. Учитывая важность таких процессов в современной физике, биологии и химии, мы предлагаем следующую схему изложения по теме «Стоячие волны», определяющую наиболее эффективное ее усвоение на различных этапах обучения студентов.

**Первый этап** – раздел «Механика». Дидактическое обеспечение этапа [7]: демонстрация бегущих волн на воде, видеофильм «Звук», волновая машина, видеофрагмент «интерференция волн на воде», установка для демонстрации стоячих волн на резиновых шнурах различного сечения длиной ~ 1 м.

В теоретическом плане вариантов рассмотрения вопроса может быть много, но, по-видимому, оптимальным будет необходимость обратить внимание студентов на то, что уравнение колебаний струны есть волновое уравнение для одного измерения

$$\frac{1}{v^2} \frac{\partial^2 u}{\partial t^2} = \frac{\partial^2 u}{\partial x^2}, \quad (1)$$

где  $u(x, t)$  – отклонение струны от положения равновесия, а  $v$  – скорость распространения волны на струне, связанная с натяжением струны  $F_H$  и ее плотностью  $\rho$ .

Если струна имеет конечную длину  $L$  и закреплена на обоих концах, то решение (1) должно соответствовать двум краевым условиям:

$$u(0, t) = 0, \quad u(L, t) = 0. \quad (2)$$

Применение первого условия дает решение:

$$u(x, t) = a \sin \frac{2\pi}{\lambda} x \cos(2\pi vt + \delta).$$

Второе краевое условие, записанное в явном виде, требует, чтобы

$$a \sin \frac{2\pi}{\lambda} L \cos(2\pi vt + \delta) = 0 \quad (3)$$

при любых значениях  $t$ . Это требование будет удовлетворено, если

$$\frac{2\pi}{\lambda_n} L = n\pi, \quad n = 1, 2, 3, \dots,$$

$$\text{откуда } \frac{2\pi}{\lambda_n} = n \frac{\pi}{L} \quad \text{и} \quad 2\pi v_n = \frac{2\pi}{\lambda_n} v = n \frac{\pi v}{L}.$$

Итак, решения, удовлетворяющие дифференциальному уравнению (1) и краевым условиям (2), представляют собой совокупности бесконечного числа избранных функций:

$$\sin n \frac{\pi x}{L} \cos(2\pi \nu_n t + \delta_n) = \quad (4)$$

$$= \sin n \frac{\pi x}{L} \cos(n \frac{\pi \nu}{L} t + \delta_n).$$

Эти функции описывают различные стоячие волны или собственные колебания, которые может совершать струна, закрепленная на двух концах.

Длина волн, способных устанавливаться на струне, закрепленной на двух концах, найдется из формулы:

$$\lambda_n = \frac{2L}{n}, \quad (5)$$

причем только эти длины волн и могут распространяться на струнах, так как в противном случае крайние условия не будут удовлетворены.

Избранный ряд частот будет:

$$\nu_n = n \frac{v}{2L}, \quad (6)$$

Наименьшая частота  $\nu_1 = \frac{v}{2L}$  (основной тон),

следующие собственные частоты называются обертонами или гармониками. Отсюда, однако, не следует, что струна обязательно колеблется с частотой, соответствующей одному установленному тону или только одной из гармоник. Как раз наоборот: для того, чтобы заставить струну совершать такие простые колебания, нужны специальные условия возбуждения. При обычных же способах возбуждения одновременно возникают, вообще говоря, все собственные колебания, которые способна совершать струна. Математически это соответствует тому факту, что уравнение (1) – линейное и однородное [10].

**Второй этап** (продолжение) – раздел «Механика». Дидактическое обеспечение этапа: лабораторная работа «Изучение стоячих волн на струне». Студентам предлагается изучить экспериментально особенности колебаний закрепленной медной струны, рассчитать ее погонную плотность и скорости упругих волн при различных натяжениях.

Приборы и принадлежности, необходимые для выполнения работы: установка с постоянным магнитом и струной, набор грузов различной массы, линейка, генератор звуковых колебаний (ГЗ-102), усилитель низкой частоты.

### Теоретическая часть

Если на каком-либо участке сплошной среды, например, на конце струны (или в слое воздуха) возбудить простое гармоническое колебание:

$$y = A \sin \omega t, \omega = 2\pi \nu \quad (7)$$

с частотой  $\nu$ , то оно будет передаваться через некоторое время соседним участкам этой среды и т. д. В результате возмущение будет распространяться в среде. Такой процесс распространения колебаний называется бегущей волной. Уравнение плоской монохроматической бегущей (вдоль оси OX) волны будет иметь вид:

$$y = A \sin \omega \left(t - \frac{x}{v}\right) = A \sin \left(\omega t - \frac{\omega}{v} x\right) = \quad (8)$$

$$A \sin(\omega t - kx), k = \frac{\omega}{v} = \frac{2\pi \nu}{v} = \frac{2\pi}{\lambda}$$

где  $v$  – фазовая скорость волнового процесса, а  $\lambda$  – длина волны ( $\lambda = v \cdot T = \frac{v}{\nu}$ ).

Стоячие волны получаются в наиболее чистом виде при наложении двух волн равной амплитуды  $A$ , распространяющихся навстречу друг другу (например, в одномерной структуре – шнуре). Полагая, что шнур протянут вдоль оси абсцисс, можно задать эти волны уравнениями:

$$y_1 = A \sin(\omega t - kx)$$

$$y_2 = A \sin(\omega t + kx) \quad (9)$$

Для получения стоячих волн удобно использовать отражение бегущих волн от границы раздела двух сред. Так, если один конец горизонтального шнура жестко закреплен, то после отражения от закрепленного конца импульс (местный изгиб) имеет противоположенный знак. Существенным является то обстоятельство, что в процессе отражения имеет место изменение фазы волны  $\delta$  (потеря полу волны) (рис. 1).

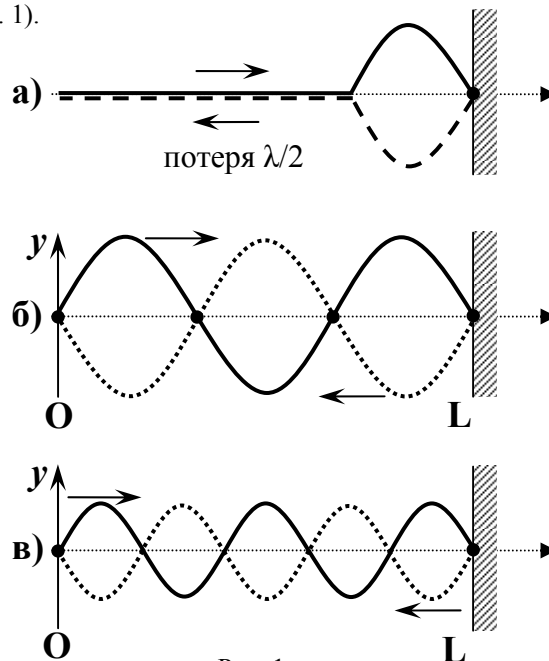


Рис. 1

Важное свойство бегущих волн любой природы заключается в том, что они переносят энергию и импульс. Скорость распространения волн на струне, в частности, зависит от ее натяжения  $F_H$  и погонной плотности  $\rho$  (масса единицы длины):

$$v = \sqrt{\frac{F_H}{\rho}}.$$

Представим ситуацию, когда на струне от точки закрепления  $x=0$  бежит волна вдоль положительного направления оси  $X$  (рис. 1а, б):

$$y_1 = A \sin(\omega t - kx). \quad (10)$$

Навстречу ей бежит волна, отраженная от точки закрепления струны с координатой  $x=L$  (рис. 1в):

$$y_2 = A \sin(\omega t + kx) + \delta. \quad (11)$$

По принципу суперпозиции смещение точек струны в результирующей волне (рис. 1) можно описать уравнением, суммируя (10) и (11):

$$y = y_1 + y_2 = 2A \cos(kx + \frac{\delta}{2}) \sin(\omega t + \frac{\delta}{2}). \quad (12)$$

Из выражения (12) видно, что ряд точек струны с координатами вообще не колеблется, т. к. для них

$$\cos(\frac{2\pi}{\lambda} x + \frac{\delta}{2}) = 0, \delta = \pi.$$

Эти точки называются «узлами».

В других местах, при выполнении условия  $\cos(\frac{2\pi}{\lambda} x + \frac{\delta}{2}) = 1$  амплитуда колебаний будет наибольшей. Это «пучности». Координаты  $X$  «узлов» и «пучностей» легко рассчитать.

Так как места максимальных и минимальных амплитуд в результирующей волне не зависят от времени (стабильны), то такую волну называют стоячей.

Итак, на закрепленной с обеих концов струне  $L$  могут существовать только волны, для которых выполняется условие  $L = n \frac{\lambda_n}{2}$ . Собственные частоты

(моды) колебаний при этом:

$$\nu_n = \frac{1}{2L} \sqrt{\frac{F_H}{\rho}} n.$$

Примечание: в этом можно убедиться опытным путем, на примере звучания струн гитары и других струнных инструментов.

При колебаниях реальной струны всегда происходит потеря энергии, которую восполняет вибратор. В таком случае кроме стоячей волны может возникать и бегущая, что приводит к «размытию» узлов [10].

### Экспериментальная часть

Необходимые наблюдения и измерения проводятся на установке, схема которой представлена на рис. 2.

Струна, закрепленная на концах, помещена между полюсами постоянного магнита. При пропускании тока по струне она начнет колебаться в вертикальной плоскости под действием силы Ампера, действующей со стороны магнитного поля (N,S) на проводник с переменным током. Для того, чтобы ток в струне был переменным с частотой  $\nu$ , она подключается к источнику переменного напряжения (рис. 2).

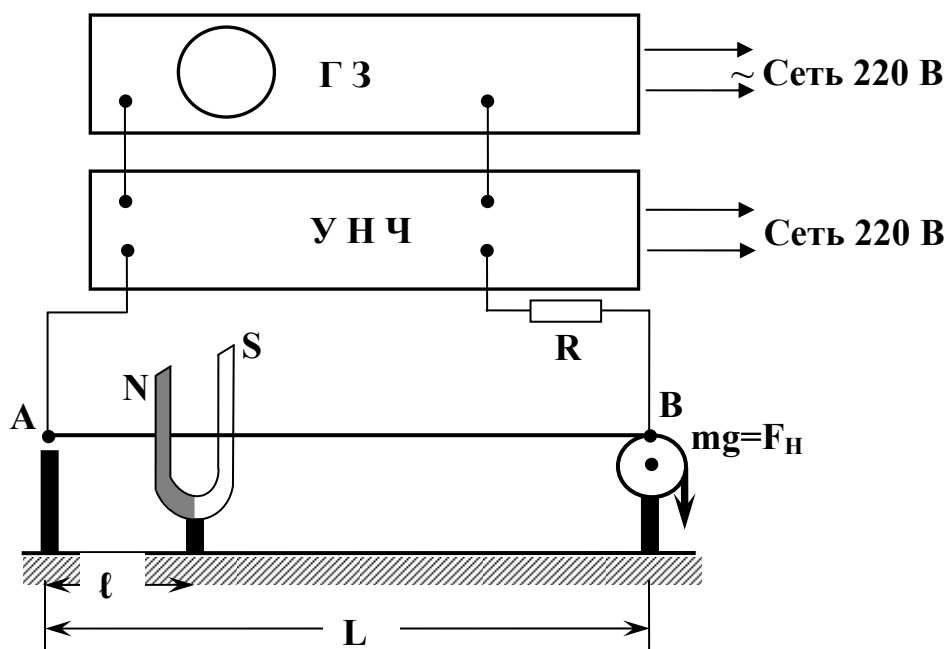


Рис. 2

В данной работе таким источником является генератор звуковых колебаний (ГЗ-102) с диапазоном частот от 20 до 20000 Гц. Для увеличения напряжения и, следовательно, тока в струне используется дополнительно усилитель низкой частоты (УНЧ), что позволяет получать в струне значительный по величине ток, ограничиваемый сопротивлением  $R$ .

Среди особенностей, собранной нами установки, укажем следующие:

— длина струны определяется расстоянием между точками А и В, амплитуда колебаний в которых равна нулю. Это выгодно отличает наблюдаемую картину стоячих волн от той, которая возникает в схемах с вибратором на конце струны;

— положение постоянного магнита на скамье ( $l$ ) определялось экспериментально и было зафик-

сировано на месте наблюдения первой «пучности» от точки А и составляло  $\ell = \frac{L}{6}$  ( $L = 3 \frac{\lambda_3}{2}$ );

– индукция магнитного поля увеличена за счет закрепления на полюсах магнита дополнительной пары кольцевых ферромагнитов;

– в точке В струна переброшена через шкив и натягивается с помощью чашечки и грузов с известными массами.

#### Порядок выполнения работы

1. Поставьте на чашечку массой  $m_ч$ , груз №1 –  $m_1$ . Это обеспечит натяжение струны силой  $F_{H1} = (m_ч + m_1)g$ , ( $g=9,8 \text{ м/с}^2$ ).

2. Включите в сеть ~220В генератор ЗГ и усилитель УНЧ.

3. Плавно изменяя частоту напряжения на звуковом генераторе (ЗГ) от начала его шкалы, получите при данной силе натяжения  $F_{H1}$  стоячую волну с одной пучностью на струне:  $L = 1 \frac{\lambda_1}{2}$  (рис. 3). Значение частоты  $\nu_1$  занесите в таблицу.

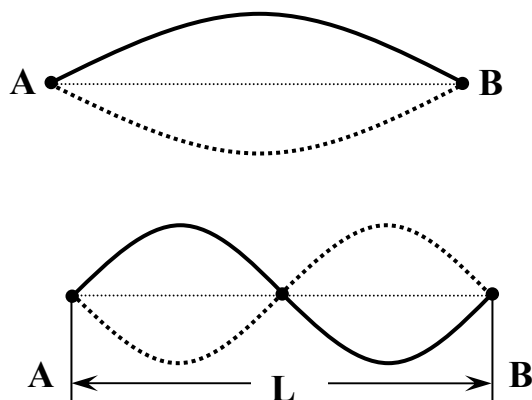


Рис. 3

4. Повторите опыт, добившись возбуждения на струне стоячей волны с 2-мя «пучностями» и одним «узлом» в середине струны (рис. 3):  $L = 2 \frac{\lambda_2}{2}$ , частота –  $\nu_2$  (вторая гармоника). Значение частоты  $\nu_2$  занесите в таблицу.

	$\nu_1$	$\nu_2$	$\nu_3$
$F_{H1} =$			
$F_{H2} =$			

5. По описанной методике получите стоячие волны с числом «узлов» – 2,3 (по возможности).

6. Повторите измерения, добавив груз № 2- $m_2$  и фиксируя новые значения основной частоты  $\nu_1$  и обертонов –  $\nu_1, \nu_2, \nu_3$ .

7. С помощью очевидных соотношений получите формулу для расчета погонной плотности ма-

териала струны –  $\rho$  и рассчитайте ее для всех измерений с последующим усреднением.

8. Запишите окончательный результат с указанием абсолютной и относительной ошибок измерений.

9. Рассчитайте скорость упругих волн на струне при различных натяжениях струны. Сделайте вывод.

#### Контрольные вопросы

1. Как возникают волны? Как записывается уравнение бегущей в одном направлении волны?

2. Что называется длиной волны? Какова связь между длиной волны –  $\lambda$ , скоростью –  $v$  и периодом колебаний –  $T$ ?

3. В каком случае происходит «потеря половины»?

4. Как возникают стоячие волны? Есть ли перенос энергии в стоячей волне?

5. Как влияет погонная плотность струны на величину её собственных колебаний?

6. Чем отличается стоячая волна от бегущей?

7. Чему равно расстояние между двумя соседними «узлами», стоячей волны?

8. Можно ли возбудить на струне стоячие волны любых частот?

9. Приведите примеры возникновения стоячих волн не механического происхождения.

**Третий этап** – раздел «Электричество». Дидактическое обеспечение этапа: лабораторная работа «Интерференция и дифракция электромагнитных волн».

В первой части работы предлагается исследовать поле стоячей электромагнитной волны путем непосредственного измерения ее интенсивности в различных точках. Используется генератор сантиметровых электромагнитных волн, индикатор (полупроводниковый диод), соединенный с микроамперметром и отражающая латунная пластинка.

**Четвертый этап** – раздел «Оптика». Дидактическое обеспечение этапа: видеофильм «Отражение и преломление электромагнитных волн», диафильм «Голография», видеофильм «Голография», голографические копии экспонатов Государственного исторического музея: синусоидальные решетки, видеофильм «Методы рентгеноструктурного анализа».

Все, сказанное о стоячих волнах в струне и стержнях относится и к электромагнитным волнам [8, 9, 11]. В этом случае, как известно, волна характеризуется не одним вектором, а двумя взаимно перпендикулярными  $\vec{E}$  и  $\vec{B}$ . В стоячей электромагнитной волне колебания электрического поля сдвинуты по фазе относительно колебаний магнитного поля на  $\pi/2$ . Как следствие, колебания энергии происходят в промежутке между узлами (пучностью) электрического поля и пучностью (узлом) магнитного поля. Таким образом, вместо течения энергии мы имеем дело с колебаниями ее, сопровождающимися переход из одной формы в другую. В зависимости от условий опыта можно заранее предвидеть, где расположатся узлы электрического и магнитного векторов. Этим обстоятельством можно

воспользоваться, чтобы на опыте решить вопрос о том, какой из двух векторов, составляющих световую волну, электрический или магнитный, производит непосредственное действие на большинство приборов, предназначенных для обнаружения света (глаз, фотографическая пластинка, флуоресцирующий экран, фотоэлемент и т. д.). Соответствующий опыт для исследования действия света на фотографическую эмульсию был выполнен в 1890 г. Винером. Система стоячих волн получалась Винером в воздухе при отражении почти монохроматического света от металлического зеркала. Регистрации подлежала картина почернений в тонком светочувствительном слое, нанесенным на стеклянную пластину, расположенную под малым углом ( $\sim 1^\circ$ ) с поверхностью зеркала. Опыт Винера, позволивший впервые получить стоячие световые волны, показал также, что фотографическое действие световой волны связано именно с ее электрическим вектором. Позднее Друде и Нернст (1892 г.) повторили опыт Винера, заменив фотографический слой тонкой пленкой флуоресцирующего вещества, и также обнаружили, что максимум действия лежит в области пучностей электрического вектора. Аналогичный опыт с фотоэлектрическим слоем был осуществлен Айвсом (1933 г.); и в этом случае, как и следовало ожидать, эффект вызывался электрическим полем.

Пользуясь явлением образования стоячих волн внутри фотографической эмульсии, Липпман (1891 г.) разработал метод цветной фотографии. Пластинка с толстым слоем эмульсии располагалась так, что эмульсия касалась поверхности ртутного зеркала. Изображение проектировалась нормально на пластинку и отразившийся свет интерферировался с падающим, создавая стоячие волны. При этом в пучностях электрического вектора происходит максимальное разложение бромистого серебра. В отраженном свете будет затем наблюдаться то распределение цветов, которое было применено при ее приготовлении. Описанное явление было использовано Ю. Н. Денисюком для создания трехмерных голограмм по методу записи во встречных пучках [8].

**Пятый этап** – раздел «Оптика. Квантовая электроника». Дидактическое обеспечение этапа: Не – Не – лазер, лазер на рубине в режиме свободной генерации, газовый импульсный лазер на молекулярном азоте, полупроводниковый лазер, видеофильм «Лазеры», активные элементы.

Подлинная революция в оптике и оптических методах исследования связана с созданием в 1960 г. оптических квантовых генераторов (ОКГ). В основе их работы лежат три фундаментальные идеи, родившиеся в различных областях физики. Первая идея сформулирована Эйнштейном, который постулировал возможность процесса вынужденного излучения в рамках теории теплового некогерентного излучения. Вторая фундаментальная идея – применение термодинамически неравновесных систем, в которых возможно усиление, а не поглощение электромагнитных волн (В. А. Фабрикант, 1940). Наконец, третья идея, имеющая радиофизические корни – использование положительной обратной связи для

превращения усиливающей системы в автоколебательную, т. е. в генератор когерентных электромагнитных волн (Н. Г. Басов, А. М. Прохоров, Ч. Таунс). Существенную роль при этом играет резонатор, зеркала которого отражают падающий на них свет в активную среду и тем самым способствуют достижению порога генерации. Резонатор может быть образован прямоугольными плоскими зеркалами, круглыми плоскими зеркалами и конфокальными сферическими и параболическими зеркалами [1]. Изучение поля в резонаторе на основании принципа Гюйгенса-Френеля впервые было проведено Фоксом и Ли [13] в работе, что позволило ввести основные понятия. В ходе рассмотрения этих вопросов в курсе оптики необходимо показать, что нормальные типы колебаний активного интерферометра характеризуются определенным распределением амплитуд и фаз по поверхностям зеркал и определенным набором частот, причем, каждой частоте соответствует определенное число полуволн, укладываемыхся на длине резонатора. Сокращенно нормальные типы колебаний называются модами. Таким образом, мода оптического резонатора характеризуется определенной конфигурацией поля на поверхности зеркал и определенным числом полуволн, укладываемыхся на длине резонатора.

Моды принято обозначать как  $TEM_{m,n,q}$ , где  $m$  и  $n$  – целые числа, равные 0, 1, 2, ... и обозначающие число изменений знака поля на поверхности зеркал, а  $q$  равно числу полуволн, укладываемыхся на длине резонатора  $L$ . Индексы  $m$  и  $n$  называют поперечными, а  $q$  – нормальными или аксиальными индексами. В соответствии с этим часто моды, характеризующиеся одними и теми же индексами  $m$  и  $n$ , но разными  $q$ , объединяются под общим названием поперечной моды.

Использование резонаторов с плоскими зеркалами, расположенными перпендикулярно гигантскому импульсу излучения рубинового лазера привело автора к получению генерации на процессах вынужденного рассеяния света в крыле линии Релея, характеризующейся пикосекундной длительностью процессов рассеяния [Труды ФИАН. – М., 1974. – Т. 72].

**Шестой этап** – раздел «Атомная физика». Дидактическое обеспечение этапа: опыты по фотоэффекту, видеофильм «Строение атома», видеофильм «Физические основы квантовой теории», лабораторная работа «Изучение спектра атомов водорода».

В 1923 году французский физик-теоретик Луи де Бройль распространил идею А. Эйнштейна о двойственной природе света на вещество, предположив, что поток материальных частиц должен обладать и волновыми свойствами, однозначно связанными с массой и энергией. Иными словами, движение частицы он сопоставил с распространением волны. Это сопоставление в 1929 году получило блестящее подтверждение в экспериментах по дифракции электронов в кристаллах. Вспоминая о размышлениях, которые привели его к представлению о «волнах материи», де Бройль писал; «В оп-

тике пришлось ввести понятие частицы, наряду с понятием волн. Казалось, что природа света обладает странной «двойственностью». Но если в теории света в течение целого столетия слишком пренебрегали понятием «частица» для того, чтобы пользоваться исключительно понятием «волна», не была ли допущена обратная ошибка в теории материи? Были ли вправе физики пренебрегать понятием «волна» и думать только о понятии «частица»? Введенные волны сам де Бройль назвал «волнами материи», а другие физики – «волнами де Бройля»

( $\lambda = \frac{h}{mv}$ ). Теория де Бройля позволяла с волновых позиций объяснить квантовые условия устойчивости круговых орбит электронов в атомах, введенные Бором.

Следующий крупный шаг в развитии волновой механики был сделан австрийским физиком Эрвином Шредингером, который в 1939 году разработал теорию движения микрочастиц, положив в основу, уравнение, играющее в атомных процессах такую же фундаментальную роль, как законы Ньютона в классической механике. Для описания состояния микрообъекта Шредингер ввел волновую функцию, или  $\Psi$ -функцию. Он увидел в работе де Бройля, по крайней мере, формально, интересную идею – попытаться заменить непонятные постулаты Бора о дискретных состояниях атома и правила квантования некоторыми положениями, в которых целочисленность получается сама собой, подобно тому, как сама по себе получается целочисленность числа «узлов» и «пучностей» при рассмотрении колеблющейся струны [2].

Одна из наиболее замечательных особенностей механики микрочастиц, состоит в существовании дискретных уровней энергии. Необходимость постулирования такой дискретности выяснилась уже на первых этапах развития квантовой физики. Однако в рамках классической физики допущение дискретности атомных состояний было совершенно чуждым положением, шедшим вразрез со всей системой классической физики. Нетрудно показать, что в квантовой механике дискретность энергии не только не противоречит основам этой механики, но и вытекает из ее уравнений столь же естественным образом, как, например, существование гармонических обертонов струны вытекает из уравнений классической механики. С этой целью необходимо вернуться к уравнению Шредингера и рассмотреть микрочастицу, находящуюся в поле, которое характеризуется следующим образом: от  $x = 0$  до  $x = L$ , потенциальная энергия  $U$  постоянна и равна нулю; на границах же области  $(0, L)$   $U$  внезапно возрастает до бесконечности. При таких условиях можно утверждать, что частица не выходит за пре-

делы области  $(0, L)$ . Для наглядности можно себе представить частицу, запертую в ящике с идеально отражающими стенками; внутри ящика частица свободно движется между его стенками, но за пределы ящика выйти не может. Установим, прежде всего, краевые условия этой задачи. С этой целью мы напишем уравнение Шредингера для одномерного движения, параллельно оси  $x$  [14].

$$\frac{d^2\Psi}{dx^2} + \frac{8\pi^2m}{h^2}(E - U)\Psi = 0. \quad (14)$$

Потенциальная энергия  $U$  в нашей задаче должна удовлетворять требованиям;

$$\begin{cases} 0, & \text{при } 0 \leq x \leq L, \\ \infty, & \text{при } x = 0 \text{ и } x = L. \end{cases} \quad (15)$$

Для удовлетворения этих требований  $\Psi(x)$  должна обращаться в ноль у стенок ящика. И задача сводится к интегрированию уравнения

$$\frac{d^2\Psi}{dx^2} + \frac{8\pi^2m}{h^2}E\Psi = 0 \quad (16)$$

при краевых условиях

$$\Psi(0) = 0, \quad \Psi(L) = 0. \quad (17)$$

Собственные функции уравнения (16) будут:

$$\Psi_n(x) = a \sin \frac{\pi n}{L} x, \quad (18)$$

где  $a = \sqrt{\frac{2}{L}}$  находится из условия нормировки,

смысл которого заключается в том, что  $|\Psi_n(x)|^2$  определяет плотность вероятности пребывания частицы в данной точке пространства. Графики  $\Psi_n(x)$  и  $|\Psi_n(x)|^2$  представлены на рис. 4.

Получение системы функций (18) оказывается возможным лишь при определенных значениях энергии  $E_1, E_2, E_3 \dots E_n$ . Таким образом, квантование энергии (из других величин) естественным образом вытекает из уравнения Шредингера. Кроме того, мы убеждаемся, что и на этом, шестом этапе изучения стоячих волн, задача совершенно тождественна с рассмотренной на первом этапе задачей о собственных колебаниях струны. Следовательно, если на каждом этапе изучения стоячих волн мы будем начинать с повторения демонстрационного опыта со струной, то, как показывает наш многолетний опыт, педагогический эффект обучения будет максимальным.

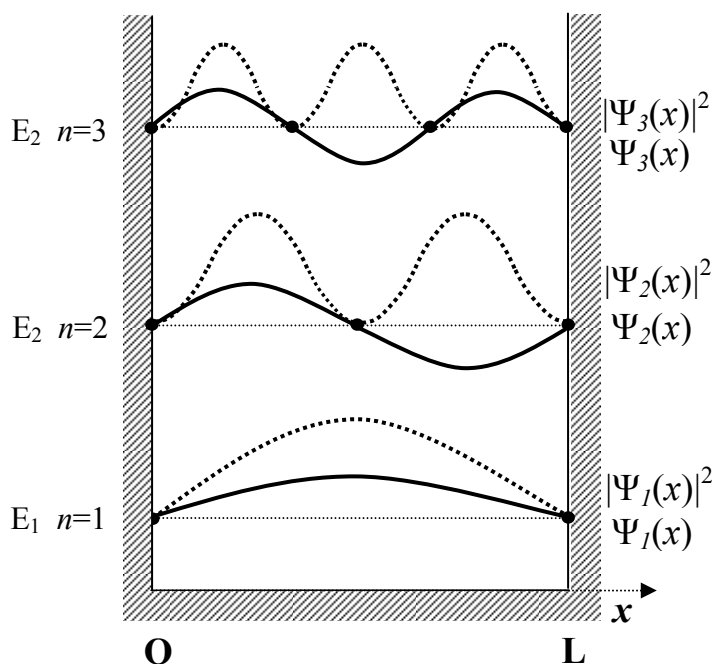


Рис. 4.

## Литература

1. Вайнштейн, Л. А. ЖЭТФ. – 1963. – Т. 45. – Вып. 3(9). – 684 с.
2. Золотарев, М. Л. История фундаментальных понятий физики. Ч. 6. Основы квантовой физики / М. Л. Золотарев, Б. П. Невзоров, А. С. Поплавной, В. Е. Тупицын. – Кемерово: Кузбассвуиздат, 2006. – 375 с.
3. Касьянов, В. А. Физика. 10 кл.: учебник для общеобразовательных учебных заведений / В. А. Касьянов. – М.: Дрофа, 2003. – 416 с.
4. Качмарек, Ф. Введение в физику лазеров / Ф. Качмарек. – М., 1980. – 540 с.
5. Кызыласов, Ю. И. О наглядности на довузовском этапе физического образования / Ю. И. Кызыласов, И. Н. Удалова // Научно-методический журнал «Учитель Кузбасса». – Кемерово, 2006. – № 2(3). – С. 78 – 81.
6. Кызыласов, Ю. И. Принцип локализации в методике и практике преподавания физики в школе / Ю. И. Кызыласов // Вестник КемГУ. – Кемерово: ЮНИТИ, 2008. – № 3. – С. 23 – 27.
7. Кызыласов, Ю. И. Из опыта формирования дидактической системы преподавания физики. Всероссийская научно-практическая Интернет-

конференция «Дидактическая система преподавателя: опыт, проблемы и перспективы развития». – Электронный ресурс. Режим доступа: // <http://unid.bsu.edu.ru/unid/didact/red/>.

8. Ландсберг, Г. С. Оптика / Г. С. Ландсберг. – М.: Наука, 1976. – 921 с.
9. Матвеев, А. Н. Оптика / А. Н. Матвеев. – М.: Высшая школа, 1985. – 351 с.
10. Сивухин, Д. В. Общий курс физики. Т. 1. Механика / Д. В. Сивухин. – М.: Наука, 1974. – 519 с.
11. Сивухин, Д. В. Общий курс физики. Т. 3. Электричество / Д. В. Сивухин. – М.: Наука, 1977. – 687 с.
12. Физическое образование в вузах. Журнал. – Т. 15. – № 1. – 136 с.
13. Фокс, А. Резонансные типы колебаний в интерферометре квантового генератора / А. Фокс, Т. Ли // В сб. «Лазеры» / пер. с англ., под ред. М. Е. Жаботинского, Т. А. Шмаонова. – М.: Издательство иностранной литературы, 1963. – 470 с.
14. Шпольский, Э. В. Атомная физика / Э. В. Шпольский. – М.: Издательство физико-математической литературы, 1963. – Т. 1. – 575 с.

УДК 371.212.2371.13(571.17)"1958/1985"

**ФОРМИРОВАНИЕ КОНТИНГЕНТА УЧАЩИХСЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УЧИЛИЩ  
КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ В 1958-1985 гг.**

*И. В. Шаляпина*

**THE FORMING OF THE STUDENTS' QUOTA AT THE PEDAGOGICAL VOCATIONAL  
SCHOOLS IN KEMEROVO REGION IN 1958-1985 YEARS**

*I. V. Shalyapina*

В статье на примере педагогических училищ Кемеровской области рассматриваются основные тенденции, характеризующие процесс формирования контингента учащихся педучилищ в 1958-1985 гг.

The present article is devoted to the main tendencies which characterize the process of forming the quota of students at the pedagogical vocational schools in the 1958-1985 years. The author analyzes the process at the example of the pedagogical vocational schools in Kemerovo region.

**Ключевые слова:** средние специальные учебные заведения, педагогические училища, среднее педагогическое образование, контингент учащихся.

**Keywords:** vocational schools, pedagogical vocational schools, secondary pedagogical education, quota of students.

В системе подготовки педагогических кадров важная роль принадлежит средним педагогическим учебным заведениям. Педучилища в течение долгого времени остаются основным источником пополнения школ учителями начальных классов, дошкольных учреждений – кадрами воспитателей. В данной статье рассматривается процесс формирования контингента учащихся в педагогических училищах Кемеровской области в 1958 – 1985 гг.

Определение нижних хронологических рамок данного исследования связано с началом крупномасштабной реформы отечественного образования 1958 г., которая осуществлялась в контексте преобразований всего общества. В 1958 г. был принят закон «Об укреплении связи школы с жизнью и дальнейшем развитии системы народного образования в СССР», определивший пути развития среднего профессионального образования [26]. Существенным явилось то, что средние специальные учебные заведения наравне со средней образовательной школой были отнесены к основным типам учебных заведений, дающих полное среднее образование.

Верхние хронологические рамки ограничены 1985 г., связанным с началом перестройки политической, социально-экономической и духовной жизни страны.

Подготовку педагогических кадров средней квалификации в Кемеровской области в рассматриваемый период осуществляли восемь педагогических училищ. Они были достаточно рационально рассредоточены по области: Мариинское и Анжеро-Судженское – на севере, два – на юге области, в Но-

вокузнецке; в центре – в Ленинске-Кузнецком, Белове, Киселёвске, Кемерове.

Старейшими педагогическими училищами являлись Мариинское (создано в 1930 г.) и два Новокузнецких: № 2 (1944 г.) и № 1 (1946 г.). Большинство педучилищ области было открыто в начале 1960-х гг.

В 1958 – 1965 гг. педагогические училища Кемеровской области готовили специалистов для дошкольных образовательных учреждений, учителей начальной школы, музыки. Во второй половине 1960-х гг. перечень специальностей расширился: начали готовить учителей физической культуры, пионервожатых, учителей изобразительного искусства и черчения, а в 1975 г. – черчения и обслуживающего труда, черчения и технического труда.

В 60-е – 70-е гг. XX века в области не хватало специалистов и по отдельным предметам. Коллективы педагогических училищ всегда реагировали на потребности образования в кадрах, поэтому в некоторых из них (в частности, в Ленинск-Кузнецком, Мариинском, Киселёвском) из наиболее подготовленных учащихся укомплектовывались группы по русскому языку, литературе и математике.

О возрастании роли педучилищ в подготовке педагогических кадров в Кемеровской области в рассматриваемый период можно судить по динамике приёма в них учащихся и выпуска специалистов, количества обучающихся, приведённой в таблице (табл. 1) [13, л. 3; 16, л. 3 – 15, 20, 22, 24, 26 – 27, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42; 4, л. 3 – 6, 8 – 14; 8, л. 2 – 9; 17, л. 35, 114; 12, л. 13 – 22. Подсчитано автором статьи].

Таблица 1

**Динамика развития контингента учащихся педучилищ Кемеровской области**

	Годы					
	1960	1965	1970	1975	1980	1985
Приём	540	1310	1397	1291	1932	2130
Выпуск	227	963	1460	1383	1999	1417
Количество учащихся	1030	4810	4707	4608	5983	6010

Как видно из данных таблицы, наибольший прирост контингента в педучилищах наблюдался в период с 1960 по 1965 гг. и с 1975 по 1980 гг.

Период с 1960 по 1965 гг. характеризуется повышенным вниманием партии и правительства к подготовке учительских кадров. Это было обусловлено рядом факторов. Как отмечал заместитель на-

чальника ГУВУЗа Министерства просвещения РСФСР И. И. Жук в 1962 г., «выпуски учителей и воспитателей оказались явно недостаточными для удовлетворения растущей потребности школ и детских садов в квалифицированных кадрах» [28, с. 7]. Н. М. Часовникова подчёркивает, что в СССР «с 1958 – 1959 учебного года число учащихся начинает

расти быстрее, чем число учителей. Например, в 1958 – 1959 г. прирост учащихся составил 2,9 %, а учителей 2,2 %. Такое же явление наблюдалось и в последующие годы (в 1959 – 1960 г. – соответственно 6 и 2,8 %, в 1960 – 1961 – 8,4 и 4,6 %, в 1962 – 1963 г. – 8 и 4,4 %)» [34, с. 5]. По мнению исследователя, данный факт объясняется как ростом числа учащихся, так и ошибками, допущенными в области планирования подготовки учительских кадров.

Коснулась обозначенная проблема и Кемеровской области. За семилетку контингент учащихся области увеличился с 436,7 тыс. в 1958 г. до 714,7 тыс. в 1965 г. [27, с. 519]. Количество детских садов в Кузбассе увеличилось с 442 в 1958 до 890 в 1965 г., а число детей в них соответственно с 32,3 тыс. до 87,8 тыс., или в 2,5 раза [27, с. 518]. Таким образом, в области имела место серьёзная нехватка учителей и специалистов дошкольных учреждений.

Между тем, в «Законе об укреплении связи школы с жизнью и о дальнейшем развитии системы народного образования в СССР» 1958 г. было заявлено о необходимости осуществления перестройки среднего специального образования в течение трёх-пяти лет, начиная с 1959/1960 г. с учётом местных особенностей и «таким образом, чтобы количество выпускаемых ежегодно специалистов для народного хозяйства, науки и культуры неуклонно повышалось в соответствии с растущими потребностями в них» [26, с. 18]. Нацеливало на решение возникшей проблемы и постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 31 августа 1961 г. «О мерах по обеспечению общеобразовательных школ учительскими кадрами», в котором указывалось, что «подготовка нужного числа высококвалифицированных учителей является важнейшим условием успешного развития народного образования» [25, с. 433]. Значительную роль сыграли решения III областного съезда учителей 1959 г., решения которого были направлены на расширение системы образования в Кузбассе.

В связи с обозначенными факторами в 1960 – 1962 гг. в РСФСР было открыто 17 педагогических училищ [28, с. 7], в том числе 4 педучилища – в Кемеровской области – Киселёвское (1960 г.), Беловское и Ленинск-Кузнецкое (1961 г.), Анжеро-Судженское (1962 г.).

Таким образом, отдел народного образования Кемеровской области наиболее оперативно отреагировал на возросшие потребности в педагогических кадрах: 24 % от общего числа открытых в РСФСР педучилищ находилось именно в Кузбассе.

Ускоренному развитию среднего педагогического образования способствовало и постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О мерах по дальнейшему развитию высшего и среднего специального образования, улучшению подготовки и использования специалистов», принятое в 1963 г. [23]. Это постановление не только обеспечило дальней-

шее совершенствование подготовки учителей, но и санкционировало развитие новых отделений в учебных заведениях.

Рост контингента учащихся педучилищ области в 1975 – 1981 гг. в значительной степени связан с открытием в 1975 г. самого молодого педучилища области – Кемеровского.

Важнейшим звеном в системе подготовки учительских кадров в педучилищах явились заочные и вечерние отделения. В ряде документов партии и правительства развитие сети среднего специального вечернего и заочного образования определено как важнейшая государственная задача: в постановлении Совета Министров СССР «О дальнейшем улучшении высшего и среднего специального заочного и вечернего образования» 1964 г. [21], постановлении Совета Министров СССР «О дальнейшем совершенствовании подготовки специалистов с высшим и средним специальным образованием без отрыва от производства» 1981 г. [22].

Динамика развития контингента учащихся педучилищ Кемеровской области, обучающихся без отрыва от производства, представлена в таблице (табл. 2) [14, л. 2 – 3, 5 – 13, 17; 6, л. 2 – 7, 9 – 12, 14; 9, л. 1 – 9; 12, л. 13 – 22. Подсчитано автором статьи].

Данные таблицы говорят о том, что, несмотря на существенную роль заочного и вечернего обучения в подготовке учительских кадров средней квалификации, процент учащихся, обучающихся без отрыва от производства, снижался. Следует отметить, что эти данные повторяют динамику, имеющую место в средних специальных учебных заведениях в масштабах страны. Если в 1963 г. процент учащихся, обучающихся без отрыва от производства в средних специальных учебных заведениях СССР равнялся 50 [29, с. 1], то в 1973 г. – уже 39 [32, с. 76. Подсчитано автором статьи], а в 1983 г. – 37 [33, с. 67. Подсчитано автором статьи].

Анализируя полученные данные, на наш взгляд, правильнее сделать вывод не о понижении роли заочного и вечернего обучения, а о повышении роли дневного, что не одно и то же. Данная тенденция является отражением проводимой в стране политики, направленной на повышение требований к качеству образования. Существенную роль в этом процессе сыграло постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О мерах по улучшению подготовки специалистов и совершенствованию руководства высшим и средним специальным образованием в стране» (сентябрь 1966 г.) [24]. Оно предусматривало более высокие темпы развития в вузах и средних специальных учебных заведениях дневного обучения, которое давало коренные преимущества как по качеству подготовки специалистов, так и по экономическим соображениям. Это решение неуклонно выполнялось. В результате доля обучающихся с отрывом от производства год от года увеличивалась.

Таблица 2

**Динамика развития контингента учащихся педучилищ  
Кемеровской области, обучающихся без отрыва от производства**

Годы	К-во заочных отделений	К-во вечерних отделений	К-во уч-ся всего	Заочные отделения		Вечерние отделения		% обу- чающихся без отпры- ска от производ- ства
				к-во уч-ся заочных отделений	% от общего числа уч-ся	к-во уч-ся вечерних отделений	% от общего числа уч-ся	
1961	2	3	2993	789	26,4	92	3	29,4
1971	4	-	4634	1239	26,7	-	-	26,7
1981	2	-	5660	1091	19,3	-	-	19,3
1985	2	-	6010	1062	17,7	-	-	17,7

Следует отметить, что в государственной политике по развитию среднего педагогического образования в 1958 – 1985 гг. проблема формирования контингента учащихся занимала одно из ведущих мест. Решение этой проблемы возлагалось преимущественно на педагогические коллективы учебных заведений. Основными средствами её решения выступали проведение профориентации и организация приёма в учебные заведения.

Как отмечает А. А. Сойников [31, с. 6], состояние и эффективность профориентационной работы зависит от ряда факторов. Первым по значимости выступает её теоретическое оснащение. По мнению учёного, в исследуемый период педагогическая наука не разработала теоретические основы профориентации. В итоге средние специальные учебные заведения были вынуждены использовать различные формы отбора абитуриентов без соответствующего теоретического обоснования.

Другим фактором является престижность профессии. Она определяется личными интересами, способностями, традициями семьи, регионов, общественным мнением и т. д. С начала 1960-х гг. стали организовывать социологические исследования проблем молодёжи под руководством научных центров. Их деятельность координировала Академия наук СССР. Целый ряд исследований общественно-го мнения, проведённых в РСФСР в середине 1960-х гг., показал высокий престиж профессии учителя [31, с. 10].

Третьим фактором эффективности профориентационной работы выступает её содержание и организация. Именно он рассматривался партийно-государственными органами в качестве ведущего при поиске и отборе абитуриентов.

В 1960-х – начале 1970-х гг. в учебных заведениях использовалось незначительное количество форм профориентационной работы. Большинство педучилищ Кемеровской области, как и в большинстве других регионов, ограничивались публикациями в периодической печати: сообщениями корреспондентов, преподавателей и учащихся о жизни учебных заведений, складывающихся традициях, интересных событиях. Кроме того, публикации содержали материал о приёме и организации дней открытых дверей. Практически отсутствовало взаимодействие педучилищ со школами по поиску и отбору абитуриентов. Преподаватели достаточно редко посещали школы, выезжали в сельские районы с целью популяризации профессии

учителя и своего учебного заведения. Не было установлено и тесной связи педучилищ с городскими органами народного образования. Отсутствие системы в организации профориентации, эпизодичность проводимых мероприятий негативно влияли на процесс формирования контингента учащихся.

Конкурс в педагогические училища Кемеровской области с середины 1960-х гг. неуклонно снижался. Если в 1963 г. он составил 2,4 человека на место, а в 1965 г. – 2,7, то в 1967 г. – 2,1, в 1969 г. – 2,0, в 1970 г. – 1,8, в 1981 г. – 1,2, в 1983 г. – 1,1, в 1984 г. – 1,1, в 1985 г. – 1,2 [15, л. 21, 24 – 26, 30, 34 – 38; 16, л. 20, 22, 24, 26 – 27, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42; 1, л. 1 – 12; 2, л. 1 – 3, 5 – 12; 4, л. 3, 6, 8 – 13; 9, л. 1 – 9; 19, л. 48; 20, л. 59; 12, л. 13 – 22. Подсчитано автором статьи].

Во многом это объясняется объективными факторами, в частности, переходом ко всеобщему среднему образованию, что создало проблемы с приёмом абитуриентов на базе неполной средней школы. Для общеобразовательных школ установили твёрдые проценты перевода учащихся в 9-е классы. Директора, отвечая за выполнение плана, в большинстве случаев вообще перестали ориентировать на обучение в средних специальных учебных заведениях. Только в мае 1968 г. Министерство высшего и среднего специального образования СССР и Министерство просвещения СССР рекомендовали педагогическим коллективам совместно с работниками техникумов и училищ вести разъяснительную работу по популяризации средних специальных учебных заведений [31, с. 10].

В масштабах РСФСР это на некоторое время дало свои результаты: если в 1966 г. конкурс в педагогические училища РСФСР составлял 2,3 человека на место, то в 1968 – 1969 гг. уже 2,7; однако к 1980 г. он снизился до 1,6 [31, с. 8, 11, 14].

Таким образом, тенденция к снижению конкурса имела место как в масштабах страны в целом, так и по области. Эта ситуация вынуждала принимать в педагогические училища часть абитуриентов с низким уровнем подготовки и не имеющих призвания к избранной специальности. Это приводило к довольно высокому уровню отсева учащихся педучилищ, к низким показателям качества знаний. Об этом говорят данные, приведённые в представленных ниже таблицах (табл. 3, 4) [15, л. 1, 3 – 6, 8 – 10, 12 – 16; 16, л. 3 – 12, 14 – 15; 3, л. 3 – 14; 5, л. 1 – 4, 6, 8 – 9, 16 – 17, 19, 22; 7, л. 1 – 12; 11, л. 2, 4 – 5, 8 – 12, 15, 18; 17, л. 111,

126, 127; 19, л. 113, 115, 117, 119; 10, л. 2, 69. Подсчитано автором статьи].

Как видно из приведённых в таблицах данных: отсев учащихся из педучилищ был достаточно высок, а качество знаний низкое на протяжении всего рассматриваемого периода, однако в 1960-е гг. отсев был значительно выше, а качество ниже, чем в 1970-е гг.; резкое уменьшение отсева и увеличение доли учащихся, сдавших экзамен на «хорошо» и «отлично» происходит после 1971 г.

Отмеченные явления в значительной степени объясняются повышенным вниманием к народному

образованию руководства страны, поставившего задачи по обеспечению в девятом пятилетии (1971 – 1975 гг.) полного перехода ко всеобщему среднему образованию молодёжи, увеличению выпуска специалистов с высшим и средним образованием. Применительно к среднему педагогическому образованию данные задачи были конкретизированы на Всесоюзном семинаре-совещании директоров педагогических училищ в Москве весной 1972 г., где были намечены пути повышения эффективности учебно-воспитательной работы в педагогических училищах [30, с. 6].

Таблица 3

#### Отсев учащихся из педучилищ Кемеровской области

	1963/64	1965/66	1969/70	1970/71	1973/74	1974/75	1979/80	1982/83
К-во учащихся	4385	4810	5041	4707	5039	5240	5983	5602
Выбыло	321	254	296	278	127	134	233	321
Процент выбывших к общему числу учащихся	7,3	5,3	5,9	5,9	2,5	2,6	3,9	5,7
Из них по неуспеваемости	98	57	140	74	38	30	73	86
Процент выбывших по неуспеваемости	30,5	22,4	47,3	26,6	29,9	22,4	31,3	26,8

Таблица 4

#### Качество знаний учащихся педучилищ Кемеровской области по результатам переводных экзаменов

	1963/64	1965/66	1969/70	1970/71	1973/74	1974/75	1979/80	1981/82	1982/83	1984/85
К-во уч-ся, сдававших экзамены	3019	4352	3750	3560	3825	4534	5315	4308	5090	4210
К-во уч-ся, сдавших экзамены без троек	623	750	634	547	1029	1786	1933	1800	1695	1565
Процент уч-ся, сдавших экзамены без троек	20,6	17,2	16,9	15,4	26,9	39,4	36,4	41,8	33,3	37,2

В условиях уменьшения конкурса в педучилища области обеспечить увеличение выпуска специалистов было непросто, что приводило к искусственному сдерживанию отсева учащихся с целью сохранения их численности. Однако в течение 1970-х – начале 1980-х гг. вновь прослеживается устойчивая тенденция к увеличению отсева.

Обращает на себя внимание и некоторая цикличность процента выбывших по неуспеваемости,

которая явно видна на приведённом ниже графике (рис. 1): через определённое время картина повторяется. Выбывается из общей динамики только 1969/70 учебный год, что, скорее всего, можно объяснить некорректностью данных, приведённых в отчётах педучилищ (рис. 1) [15, л. 1; 16, л. 3 – 12, 14 – 15; 3, л. 3 – 14; 5, л. 1 – 4, 6, 8 – 9, 16 – 17, 19; 7, л. 1 – 2, 4, 6 – 8, 10 – 12; 11, л. 2, 4 – 5, 8 – 12, 15, 18; 17, л. 15, 23; 18, л. 131, 143. Подсчитано автором статьи].

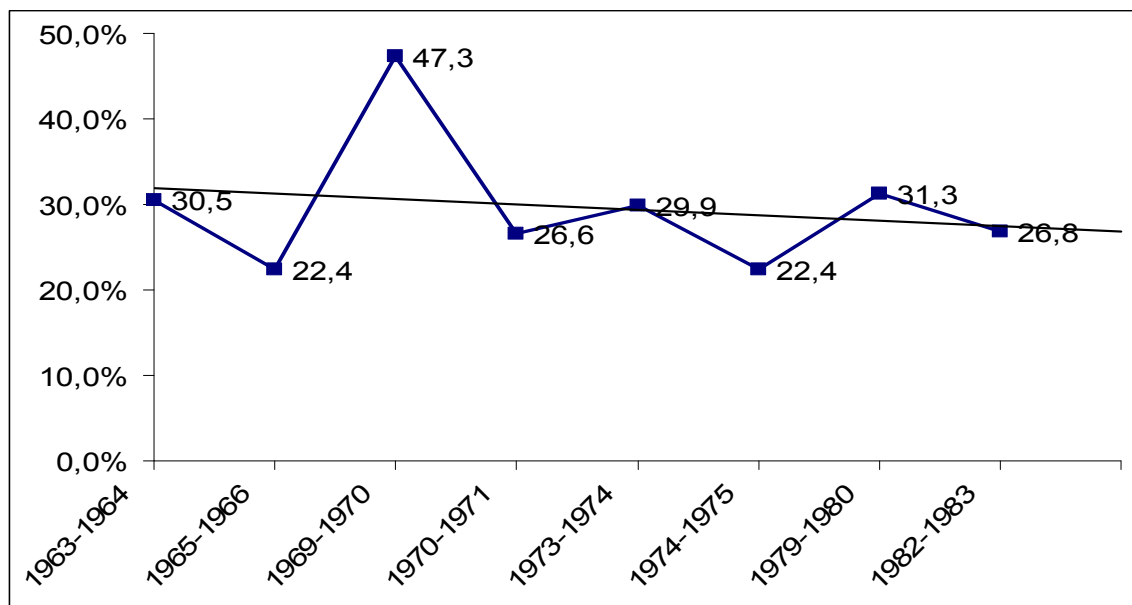


Рис. 1. Динамика контингента учащихся педучилищ Кемеровской области, выбывших по неуспеваемости, %

В целом же, как представляется, подобная динамика может свидетельствовать об отсутствии систематической серьёзной работы по снижению неуспеваемости. Тем не менее, если провести линию тренда, обнаруживается тенденция на снижение процента учащихся, выбывших по неуспеваемости.

Таким образом, в 1958 – 1985 гг. наблюдается развитие системы педагогических училищ, как в стране, так и в Кемеровской области, однако в Кузбассе оно происходило более динамично. Формирование контингента учащихся региона осуществлялось достаточно сложно и неоднозначно, имело свою специфику, однако в целом повторялись характерные черты, имевшие место в масштабах России. Прослеживалась устойчивая тенденция увеличения количества учащихся, что особенно характерно для середины 1960-х гг. Ведущая роль в подготовке выпускников принадлежала дневной форме обучения. В рассматриваемый период педагогические училища Кемеровской области дали путёвку в жизнь многим специалистам, которые работали не только в регионе, но и по всей России.

#### Литература

1. ГАКО (Государственный архив Кемеровской области). Ф. Р-323. Оп. 1. Д. 353.
2. ГАКО. Ф. Р-323. Оп. 1. Д. 540.
3. ГАКО. Ф. Р-323. Оп. 1. Д. 542.
4. ГАКО. Ф. Р-323. Оп. 1. Д. 699.
5. ГАКО. Ф. Р-323. Оп. 1. Д. 712.
6. ГАКО. Ф. Р-323. Оп. 1. Д. 771.
7. ГАКО. Ф. Р-323. Оп. 1. Д. 846.
8. ГАКО. Ф. Р-323. Оп. 1. Д. 904.
9. ГАКО. Ф. Р-323. Оп. 1. Д. 1079.
10. ГАКО. Ф. Р-323. Оп. 1. Д. 1025.
11. ГАКО. Ф. Р-323. Оп. 4. Д. 28.

12. ГАКО. Ф. Р-323. Оп. 4. Д. 120.
13. ГАКО. Ф. Р-323. Оп. 8. Д. 6.
14. ГАКО. Ф. Р-323. Оп. 8. Д. 29.
15. ГАКО. Ф. Р-323. Оп. 8. Д. 71.
16. ГАКО. Ф. Р-323. Оп. 8. Д. 131.
17. ГАКО. Ф. Р-304. Оп. 1. Д. 398.
18. ГАКО. Ф. Р-304. Оп. 1. Д. 408.
19. ГАКО. Ф. Р-304. Оп. 1. Д. 413.
20. ГАКО. Ф. Р-304. Оп. 1. Д. 419.

21. СССР. Постановления Совета Министров СССР. О дальнейшем улучшении высшего и среднего специального заочного и вечернего образования [Текст]: постановл. [№ 285, принято 9 апреля 1964 г.] // СП СССР. – 1964. – № 6. – Ст. 39.

22. СССР. Постановления Совета Министров СССР. О дальнейшем совершенствовании подготовки специалистов с высшим и средним специальным образованием без отрыва от производства [Текст]: постановл.: [№ 730, принято 15 июня 1981 г.] // Бюллетень Министерства высшего и среднего специального образования СССР. – 1981. – № 10.

23. СССР. Постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР. О мерах по дальнейшему развитию высшего и среднего специального образования, улучшению подготовки и использования специалистов [Текст]: постановл. [№ 533, принято 9 мая 1963 г.] // СП СССР. – 1963. – № 8. – Ст. 89.

24. СССР. Постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР. О мерах по улучшению подготовки специалистов и совершенствованию руководства высшим и средним специальным образованием в стране [Текст]: постановл.: [№ 729, принято 3 сентября 1966 г.] // СП СССР. – 1966. – № 20. – Ст. 176.

25. СССР. Постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР. О мерах по обеспечению обще-

образовательных школ учительскими кадрами [Текст]: постановл. [принято 3 августа 1961 г.] // КПСС о культуре, просвещении и науке: сборник документов. – М.: изд-во политической литературы, 1963. – С. 432 – 435.

26. СССР. Законы. Об укреплении связи школы с жизнью и о дальнейшем развитии системы народного образования в СССР [Текст]: закон [принят на второй сессии Верховного Совета СССР пятого созыва 24 декабря 1958 года] // Народное образование. – 1959. – № 1.

27. Боченков, К. Ф. Развитие системы народного образования и культуры – одно из условий подъёма экономики Кузбасса (1959 – 1965 гг.) [Текст] / К. Ф. Боченков // Осуществление ленинских идей превращения Сибири в экономически развитый район страны (1917 – 1970 гг.): труды межвузовской научной конференции, посвящённой 100-летию со дня рождения В. И. Ленина – Кемерово, 1972. – С. 518 – 523.

28. Жук, И. И. Педагогические училища РСФСР на новом этапе [Текст] / И. И. Жук // Среднее специальное образование. – 1962. – № 10. – С. 6 – 9.

29. О дальнейшем улучшении вечернего и заочного образования [Текст] // Среднее специальное образование. – 1964. – № 5. – С. 1 – 5.

30. Пичугин, В. А. Педагогические училища в девятой пятилетке [Текст] / В. А. Пичугин // Среднее специальное образование. – 1972. – № 4. – С. 6 – 8.

31. Сойников, А. А. Государственная политика в области подготовки кадров в средних специальных гуманитарных учебных заведениях РСФСР (1958 – 1991 годы) [Текст] / А. А. Сойников. – Курск: Курск. гос. ун-т, 2007. – 124 с.

32. Справка о развитии среднего специального образования СССР на 1974 г. [Текст] – М.: НИИВШ, 1976. – 94 с.

33. Справка о развитии среднего специального образования СССР на 1983 г. [Текст] – М.: НИИВШ, 1985. – 100 с.

34. Часовникова, Н. М. Особенности формирования учительских кадров в СССР в годы семилетки (1959 – 1965) [Текст] / Н. М. Часовникова // Вестник Московского университета. Серия IX. История. – 1966. – № 6. – С. 3 – 17.

## ФИЗИКА

УДК 53:004.925.8

### ОДИН ИЗ ПОДХОДОВ К СОЗДАНИЮ ДЕМОНСТРАЦИОННО-ОБУЧАЮЩИХ ИНТЕРАКТИВНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ ПО ФИЗИКЕ НА ОСНОВЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ КОЛЕБАТЕЛЬНОГО ДВИЖЕНИЯ

*Л. В. Журавлева*

### ONE OF APPROACHES TO CREATION OF DEMONSTRATIONNO-TRAINING INTERACTIVE APPENDICES ON THE PHYSICIST ON THE BASIS OF GEOMETRICAL MODEL OF OSCILLATORY MOVEMENT

*L. V. Zhuravlyova*

В статье рассматривается методика создания демонстрационно-обучающих интерактивных приложений по физике на основе геометрической модели колебательного движения с использованием программы Macromedia Flash MX. Внимание уделяется как методике использования инструментария программы Macromedia Flash MX, так и решению методической задачи в процессе построения геометрической модели колебательного движения и в различных аспектах ее применения. Особое внимание уделено использованию встроенного языка сценариев ActionScript для создания интерактивных элементов.

In article the technique of creation of demonstrationno-training interactive appendices on the physicist on the basis of geometrical model of oscillatory movement with use of program Macromedia Flash MX is considered. The attention is given as a technique of use of toolkit of program Macromedia Flash MX, and the decision of methodical problems in the course of construction of geometrical model of oscillatory movement and in various aspects of its application. The special attention is given use of the built in language of scenarios ActionScript for creation of interactive elements.

**Ключевые слова:** интерактивная анимация, векторная диаграмма.

**Keywords:** interactive animation, the vector diagramme.

Создание демонстрационно-обучающих интерактивных приложений особенно актуально для реализации одного из основных принципов обучения – наглядности. В настоящее время существует достаточное количество графических редакторов, которые позволяют не только проиллюстрировать изучаемый материал, но и представить его в динамике. Особенно важно, что интерактивные динамические модели позволяют детально проработать методические аспекты изучаемого материала.

В данной работе представляется методика создания демонстрационно-обучающих интерактивных приложений по физике на основе геометрической модели колебательного движения с использованием программы Macromedia Flash MX.

Программа позволяет создавать не только анимированные графические объекты, но и благодаря встроенному языку сценариев ActionScript делать анимацию управляемой [1]. Интерактивные элементы позволяют организовать различные режимы просмотра материала: показ кадровый, остановка, запуск, перематка вперед, перематка назад. Кроме этого, интерактивные элементы позволяют организовать структуру каталога подобную гипертекстовой HTML структуре. Структура каталога подразумевает наличие оглавления и возможности быстрого перехода в соответствующий раздел.

Использование Flash-технологий для создания интерактивных приложений особенно актуально для задач, которые решаются графически. Задача описания некоторых физических явлений на основе геометрической модели колебательного движения как раз является таковой. Более того, Flash-технологии являются тем средством, которое позволяет решать преподавателю сложные методические задачи. А именно, максимально наглядно отображать причинно-следственные связи, что делает такое пособие неотъемлемой частью самостоятельной работы студентов.

Геометрическая модель колебательного движения является базовой в курсе «Общей физики» [2, 3]. Эта модель широко используется при описании многих физических явлений. В теории гармонических колебаний, переменного тока, интерференции и дифракции колебания физических величин, описывающих соответствующие явления, представляются в виде векторной диаграммы. Векторная диа-

грамма, в свою очередь, строится именно на основе геометрической модели. В теории излучения и взаимодействия света с веществом классическая модель атома представляется в виде осциллирующего диполя на основе этой же модели. В основе геометрической модели колебательного движения лежит связь двух видов периодического движения: колебательного и вращательного.

Представленное в работе приложение называется «Использование геометрической модели колебательного движения для описания некоторых физических явлений».

Для построения самой модели и отображения различных аспектов ее применения в приложении использованы три сцены. Использование сцен позволяет разнести материал по времени.

На первой сцене (рис. 1) отображена непосредственно сама геометрическая модель колебательного движения. Для построения геометрической модели колебательного движения гармоническим колебаниям математического маятника ставится в соответствие движение тела по окружности. Колебания маятника показаны в верхнем левом углу сцены. Под маятником показано движение тела по окружности. Движение тела по окружности происходит синфазно колебаниям маятника. Угол отклонения маятника соответствует углу поворота радиуса-вектора, задающего положение вращающегося тела. Такое соответствие говорит о том, что любому гармоническому колебанию всегда можно поставить в соответствие равномерное вращательное движение тела.

Как известно, координата тела, совершающего гармонические колебания, изменяется по гармоническому же закону [1]. А это значит, что задача при построении геометрической модели колебательного движения заключается в том, чтобы показать, что координата тела, совершающего вращательное движение, так же изменяется по гармоническому закону. Для этого справа на координатной плоскости  $Y, t$  строится зависимость координаты  $Y$  вращающегося тела от времени (рис. 2).

Из графика (рис. 2) видно, что координата  $Y$  вращающегося тела будет зависеть от времени по гармоническому закону. Следовательно, любое равномерное вращательное движение можно представить в виде гармонического колебания.

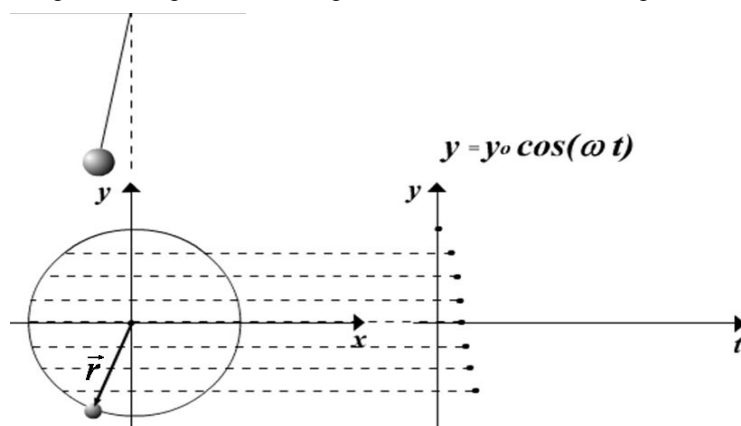


Рис. 1. Построение геометрической модели колебательного движения

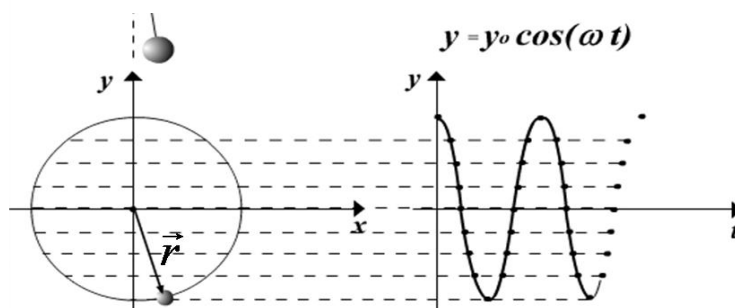


Рис. 2. Построение графика зависимости координаты вращающегося тела от времени

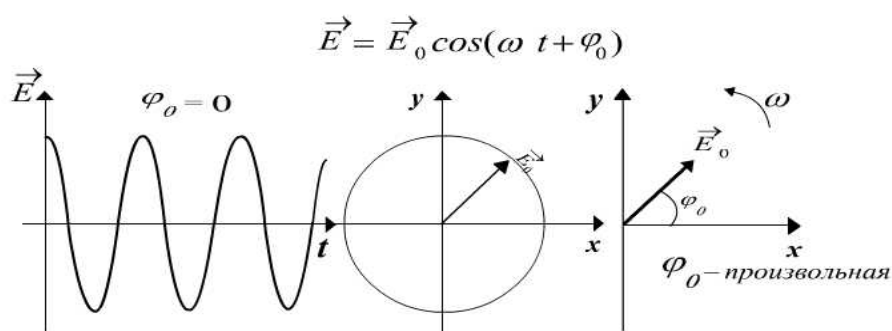


Рис. 3. Построение векторной диаграммы на основе геометрической модели колебательного движения

Расположение на одной сцене нескольких динамических частей (маятник, вращающееся тело, график) возможно благодаря использованию послойной технологии. Слои – наиболее важный и гибкий инструмент работы с векторной графикой [1]. Каждая динамическая часть, в свою очередь, содержит большое количество отдельных анимированных элементов. Каждый анимированный элемент является символом и расположен также на отдельном слое. Слоев в общем случае может быть сколько угодно. В данной сцене их более 40. Серии непрерывного движения реализуются добавлением ключевых кадров, в которых перемещаются объекты. Положение движущегося объекта в промежуточных кадрах производится путем автоматической аппроксимации. Проще говоря, промежуточные кадры заполняются анимацией движения.

На второй сцене иллюстрируется один из аспектов применения геометрической модели колебательного движения – построение векторной диаграммы на основе этой модели (рис. 3).

Для построения векторной диаграммы задача решается в обратном порядке. Построим векторную диаграмму для колебаний вектора напряженности электрического поля в световой волне. Как известно, напряженность электрического поля в световой волне меняется по гармоническому закону [3, 4]. Поэтому на основе геометрической модели колебательного движения такое изменение вектора напряженности можно представить в виде вектора, длина которого равна амплитуде, вращающегося вокруг своего начала против часовой стрелки. Вращение против часовой стрелки говорит о том, что фаза увеличивается. Мгновенный снимок такого вращения и будет являться векторной диаграммой. Здесь угол между вектором напряженности и осью X в начальный момент времени – начальная фаза. Угловая скорость вращения вектора напряженности является соответственно частотой колебаний.

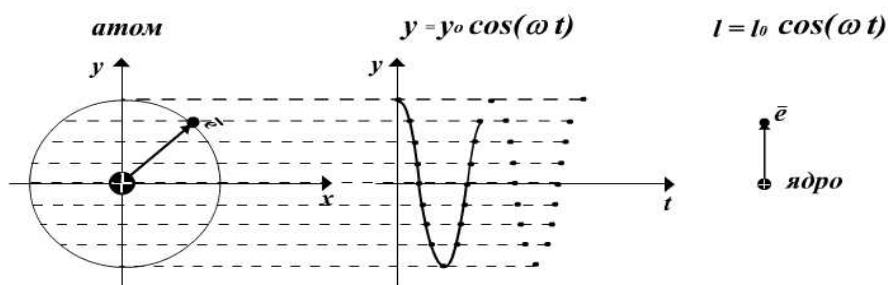


Рис. 4. Представление атома в виде осциллирующего диполя

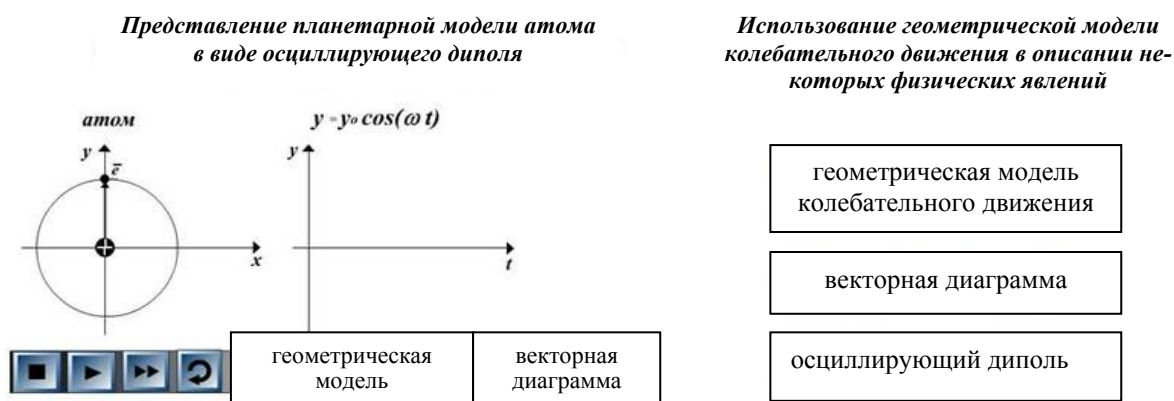


Рис. 5. Панель навигации

Другой методический аспект использования геометрической модели колебательного движения представлен на сцене 3 (рис. 4). Здесь геометрическая модель колебательного движения используется для упрощения решения задачи излучения изолированным атомом в классической теории излучения. Обязательно надо заметить, что классическая теория излучения изолированным атомом изучается в курсе общей физики и строится на основе классической же планетарной модели атома. Понятно, что классическую планетарную модель атома нужно использовать очень осторожно, постоянно напоминая студентам о том, что эта модель несостоятельна с точки зрения современной квантовой физики. Но, тем не менее, эта модель используется в рамках классической физики, если решение задачи, упрощенное с помощью этой модели, даёт результат, хорошо согласующийся с экспериментом. Примером таких задач могут служить классическая теория излучения, классическая теория дисперсии, описание магнитных свойств вещества в электромагнетизме. Так же в пользу использования классической модели говорит тот факт, что эту модель можно проиллюстрировать и на начальном этапе изучения физики, сформировать у студентов модельные представления. Квантовую же модель атома проиллюстрировать средствами двумерной графики не представляется возможным.

Как известно, в планетарной модели атома электрон вращается по круговой орбите [3]. Следовательно, его движение на основе геометрической модели колебательного движения может быть представлено в виде гармонического колебания. Как говорилось выше, координата  $Y$  тела, совершающего гармонические колебания, так же меняется по гармоническому закону. А это значит, что она приобретает последовательно максимальное, нулевое и минимальное значения. Т. е., электрон будет последовательно смещаться вдоль оси  $Y$  относительно ядра, достигая то максимального, то минимального смещения.

Этот факт позволяет представить атом в виде системы двух разноименных зарядов, расстояние между которыми меняется по гармоническому закону. Такая система, как известно, называется осциллирующим диполем [3, 4].

Поскольку цель приложений, созданных по представленной выше методике, состоит в детальной наглядной проработке причинно следственных связей и в предоставлении студентам возможности самостоятельно осваивать изучаемый материал, то целесообразно в приложении использовать управляющие кнопки. Действие кнопкам назначается с помощью языка сценариев ActionScript [1]. В каждой из сцен расположены кнопки остановки просмотра, продолжения просмотра, по кадровый режим просмотра, возврат в начало. Так же все сцены

связаны между собой соответствующими кнопкам перехода с одной сцены на другую (рис. 5).

Для удобства работы с приложением на отдельной сцене отображена структура каталога в виде интерактивных кнопок, что так же позволяет легко перемещаться по приложению (рис. 5).

Такое приложение может использоваться как во время проведения аудиторных занятий, так и для организации самостоятельной работы студентов.

### Литература

1. Панкратова, Т. Flash MX 2004: учебный курс / Т. Панкратова. – СПб.: Питер, 2004. – 478 с.
2. Савельев, И. Курс общей физики: учебное пособие / И. Савельев. – М.: Наука. – Т. 1. – 1988. – 496 с.
3. Годжаев, Н. Оптика: учебное пособие для вузов / Н. Годжаев. – М.: Высшая школа, 1977. – 432 с.
4. Ландсберг, Г. Оптика: учебное пособие для вузов / Г. Ландсберг. – М.: Наука, 1986. – 938 с.

## ФИЛОЛОГИЯ

УДК 81'35

### РОЛЬ ПУНКТУАЦИИ В ПОНИМАНИИ ТЕКСТА (о взаимодействии поверхностной и глубинной структур текста) *Н. Д. Голев, М. Ю. Басалаева*

### ROLE OF PUNCTUATION MARKS WITHIN THE MEANING OF THE TEXT (on the interaction of surface and sub-surface structure) *N. D. Golev, M. Y. Basalaeva*

В статье на экспериментальном материале анализируется участие знаков препинания в интерпретации текста.

In the article participation of punctuation marks in the interpretation of text is analyzed on the experimental material.

**Ключевые слова:** русский язык, письменная речь, пунктуация, коммуникативная функция языка.

**Keywords:** Russian, written speech, punctuation, communicative function of the language.

Основная идея предлагаемой статьи заключается в проверке гипотезы о том, что поверхностные схемы интерпретации письменного текста при его обычном чтении, к которым относится и пунктуационный алгоритм, подчинены глубинным схемам, относящимся к структурам восприятия и понимания текста. В число глубинных факторов беглого чтения входит и общий смысл контекста, «ухватываемый» читающим холистическим путем без существенно значимой опоры на пунктуацию. Если она и влияет на актуальное членение письменных фраз, то далеко не в первую очередь. Первоочередными факторами актуализации смысла в сознании носителя языка, читающего текст в обычном режиме, являются другие (менее поверхностные) факторы, например, порядок слов или параграфемика (в частности, разбиение текста на абзацы и строки). В статье экспериментально проверяется первое предположение: при обычном чтении более сильным фактором, чем пунктуация, является фактор стандартного для русского синтаксиса расположения членов предложения. Иными словами, фразы типа «*помиловать нельзя казнить*» при обычном чтении воспринимаются исходя из общего смысла:

во-первых, – из смысла более широко контекста (например, если читающему известно, что фраза на-

писана в гневе, то и фразу он прочтет соответствующим образом);

во-вторых, если же широкий контекст читающему неизвестен, то решающую роль в квалификации смысла фразы может сыграть порядок слов, исходя из которого вероятность актуализации одного сочетания слов будет более высокой, чем другого.

Скажем, во фразе на уличной вывеске «*торможение запрещено быстрое движение*» предикат «*запрещено*» будет, скорее, отнесен к торможению, чем быстрому движению, поскольку в русском языке предикат стоит обычно в постпозиции (в данном аспекте смыслы фразы-омофона И. А. Мельчука «*жене нельзя изменять*» в реальном первичном восприятии неравнозначны: в изолированном контексте постановка логического ударения на первом слове менее вероятна, а порядок слов во фразе «*нельзя изменять жене*» практически не допускает субъектного смысла дательного падежа словоформы «жене» – постпозиция предполагает дательный объект. Аналогична интерпретация фразы «*мать любит дочь*»: при теоретической возможности понимания матери как предмета любви дочери практическая вероятность такого понимания в изолированном контексте крайне низкая).

Мы полагаем, что подобное различие вероятностей понимания и должны отразить количественные

данные эксперимента, выявляющего естественным образом актуализированные смыслы и что, придавая фразам различное пунктуационное оформление, экспериментатор может рассчитывать на выяснение степени влияния пунктуации на такие смыслы.

В данном исследовании мы исходим из представления о том, что роль пунктуации в реальном понимании текста, функционирующего в обыденном дискурсе, преувеличена в лингвистической теории и школьной практике, и в настоящий момент для науки является важным изучение противоречия, с одной стороны, между функционально-онтологическим и ортологическим, и, с другой стороны, – между теоретическим и школьно-методическим представлениями о пунктуации. И то, и другое противопоставления подходов актуализируют взгляд на пунктуацию как на компонент интерпретации письменного текста и на ее роль, которую она реально играет в интерпретации текста при его обыденном чтении.

Мы считаем, что данная проблема в первую очередь должна решаться конкретно-исследовательским путем через описание коммуникативного функционирования пунктуации в речемыслительной деятельности рядового носителя русского языка. В основу наших исследований в этом плане положен направленный эксперимент, отражающий естественные алгоритмы расстановки знаков препинания и реакции на них при обычном чтении текста. Иными словами, объектом настоящего исследования является современная пунктуационная практика носителей языка, предметом является их реакция, наблюдаемая в естественных условиях восприятия и понимания текстов, на пунктуацию с точки зрения ее смыслоопределяющей (интерпретационной) роли.

Традиционно считалось, что знаки препинания (прежде всего запятые) русского языка направлены на установление принципов системной обусловленности постановки знаков препинания. Включение их в структуру и семантику предложения осуществляется без системно-последовательного учета перлокуции; пунктуация рассматривается в основном с позиции пишущего, завершающего свою коммуникативную деятельность пунктуационным оформлением письменного речевого высказывания в соответствии с предписываемыми нормами. Перлокутивный эффект (по Остину) – это «воздействие на адресата: расширение информированности адресата; изменения в эмоциональном состоянии, взглядах и оценках адресата; влияние на совершаемые им действия; эстетический эффект и т. п.» [1, с. 390].

«Правильно – значит успешно» – такова коммуникативная формула ортологического подхода, не учитывающего относительный характер увязки правильности и коммуникативного эффекта. Последнее обстоятельство настойчиво подчеркивается тезисом о влиянии правильной (или неправильной) пунктуации на понимание контекста в связи с синтаксической омофонией. Коммуникативная правильность

означает иное, а именно – участие пунктуации в достижении коммуникативного успеха (т. е. понимание читающим того смысла, который автор непосредственно вкладывал в свой текст), неправильность – либо избыточность (слабый вариант), либо слишком косвенное участие в создании ситуации коммуникативной помехи или неудачи (т. е. неучет читающим того смысла, который автор непосредственно вкладывал в пунктуацию). Здесь возникает понятие «коммуникативная эффективность», предполагающее необходимость и достаточность коммуникативных усилий для обеспечения взаимопонимания.

Существенным образом поставленную проблему актуализируют активные процессы, протекающие в современной письменной речи. Тенденция к замене пунктуации различными языковыми и внеязыковыми (среди прочих наиболее активно проявляются параграфемные и метаграфемные) средствами в рекламных текстах приводит к стихийному (возможно, в отдельных случаях – и осознанному) вытеснению пунктуации. В рекламе перлокутивная эффективность достигается в основном за счет параграфемных средств (расположение абзацев, цвет, введение рисунка в текст вместо текста, сочетания букв или целого слова, фотоиллюстрации). Как правило, графическое изображение вносит дополнительную информацию в значение всего текста, в котором находится. В рекламе осуществляется графическое структурирование текста по принципу максимальной «замечаемости» его наиболее значимых элементов, вследствие чего пунктуация становится неконкурентоспособной по отношению к такому более действенному принципу построения текста. Успешная реклама не подразумевает нормативного использования пунктуации.

Одним из наиболее частотных является случай устранения из контекста дублирующих знаков пунктуации и параграфемии. В следующем примере мы наблюдаем замену пунктуации более эффективным средством:

**«жить без кашля лучше вам  
принимайте  
Лазолван».**

В предложенной фразе, взятой в полном соответствии с исходным написанием, очевидна недостаточность (с нормативной точки зрения) знаков препинания.

Исключительные тенденции вытеснения пунктуации различными другими средствами передачи адресату предполагаемого автором замысла наиболее сильны в сферах бытового общения (СМС, чаты под.), поскольку именно в них прагматизм часто не только стихийно, но осознан (об этом говорят многочисленные дискуссии участников общения в чатах по поводу грамотности). Здесь дополнительные средства обозначения смысла демонстрируют свою перлокутивную эффективность, а традиционная пунктуация – избыточность. В данной работе в качестве такого средства выражения смысла рассмотрено и сопоставлено влияние, с одной стороны, се-

мантического синтаксиса и зависимо от него расположения членов предложения на интерпретацию воспринимаемого текста и, с другой стороны, – запятых, отражающих (согласно пунктуационным правилам) внутреннее структурирование предложения.

В эксперименте наглядно разворачивается противоречие нормативной пунктуации, которая направлена на отражение структуры предложения, и ненормативной, которая полностью ориентируется на коммуникативную эффективность. Это противопоставление отражает собой борьбу коммуникативной функции языковых средств на всех уровнях системы языка (в частности пунктуации) и культурно-знаковой функции как отражения проявления культуры речи у участников письменного общения. В «живом» общении (Интернет-общение в чатах и блогах, студенческие конспекты лекций, частная переписка, СМС-переписка, а также реклама) адресат и адресант не ставят целью обязательность следования нормативной пунктуации при создании собственного речевого произведения. Они следуют принципу экономии коммуникативных усилий и сохранения речевой энергии и в соответствии с ним избавляются от всего избыточного, ритуального, не имеющего прямого выхода в прагматику. Успешность коммуникации в данных сферах определяется активным использованием других языковых средств.

Целью настоящей статьи является исследование русской пунктуации с позиции коммуниканта, воспринимающего и интерпретирующего письменноречевое произведение. На данный момент по очерченной проблеме существуют лишь отдельные наблюдения [Голев Н. Д., 2001; 2005; 2009; Дзякович Е. В., 2001; Ким И. Е., 2009; Швецова М. Г., 2006 – 2007; Шубина Н. Л., 2009; Ярица Л. И., 2009], тогда как проблема требует системных исследований на сплошных массивах лексики и их экспериментальной верификации.

В соответствии с традиционной концепцией пунктуации как системно-нормативной регламентации деятельности пишущего, сводящейся в первую очередь к правилам постановки знаков препинания, предполагается, что взрослые пишущие ставят знаки препинания по тем же правилам, которым их учили в школе, а читают, фиксируя знаки препинания, как это обычно делает тот, кто профессионально проверяет учебные тексты «на грамотность».

Мы исходим из других посылок. Пунктуационное оформление письменной фразы с помощью запятой имеет меньшее значение в коммуникативном поведении читающего, чем принято считать. Действительное влияние пунктуации на качество чтения (восприятие и понимание прочитанного) не настолько велико, как это представляется с ортологических позиций, особенно в тех случаях, когда нарушения пунктуационных норм квалифицируется в обычной учебной практике как грубые ошибки, работа над которыми занимает немало времени в

школе. В обыденном общении (частная переписка, СМС и Интернет-общение и под.) соблюдение требований нормативной пунктуации воспринимается участниками общения как в некотором смысле культурно-знаковый ритуал, не увязанный с коммуникативными основаниями. Обыденное общение, представленное разговорной речью (в данном случае нас интересует непосредственно его письменный вариант), склонно к экономии речевых затрат и упрощению речевых функций языка на всех его уровнях, в т. ч. и в плане пунктуации. Одна из задач настоящей статьи заключается в решении вопроса о том, какое соотношение имеет пунктуация и синтаксис в восприятии и интерпретации текста в ходе прочтения его в естественных условиях. Под интерпретацией далее мы понимаем «систему процессов информационной переработки текста, опосредующих его понимание. При восприятии речи на содержательном уровне осуществляется вероятностное прогнозирование как семантического развертывания текста, так и грамматической (синтаксической или морфосинтаксической) структуры предложения или цепочки предложений» [12, с. 788 – 789]. В этот процесс включены все уровни речи, в том числе семантический и прагматический. Для читающего это означает прежде всего ориентацию на общий смысл прочитанного фрагмента текста и его (смысла) увязка с его реконструируемой интенциональной семой. При коммуникативном подходе должно осуществиться соотношение алгоритмов воздействия (если таковое присутствует) пунктуации на понимание текста при его естественном чтении и алгоритмов до- и после- и вне-пунктуационного чтения.

В последнее время наметилась тенденция к описанию пунктуации как самостоятельной, самоорганизующейся уровневой подсистемы языка, которая должна быть описана, как и другие языковые уровни (лексический, синтаксический, фонологический) в рамках общего и частного языкознания.

Как известно, в психолингвистике «понимание речи трактуется как **положительный** результат сложной перцептивно-мыслительно-мнемической деятельности, т. е. как продукт взаимодействия процессов восприятия, мышления и памяти» [9, с. 247]. Но понимание в определенных ситуациях общения может предстать и как отрицательный результат деятельности воспринимающего субъекта.

Нас интересует «двунаправленность» контекста: с одной стороны, то, как написано, с использованием каких пунктуационных знаков, также различных лингвистических и экстралингвистических средств, а с другой, то, как это отражено в сознании читающего, в процессе естественной коммуникации. Такую «двунаправленность» отражают понятия иллокуции и перлокуции. Иллокутивный акт (иллокуция) – это «выражение коммуникативной цели в ходе произнесения некоторого высказывания», «иллокутивный акт реализует целеустановку говорящего» [1, с. 412], а иллокутивные силы – это «явные или скрытые цели высказывания» [1, с. 390].

Для подтверждения всего выше сказанного был проведен лингвистический эксперимент, направленный на постановку под сомнение смысловозначительной значимости пунктуации и выявление максимально влияющего аспекта при восприятии и интерпретации речевого произведения. Группу опрошенных составили молодые люди (студенты) в возрасте от 18 до 25 лет. При проведении эксперимента опрашиваемым предлагалось два различных типа заданий (задание отвлекающего типа и задание на собственное изложение прочитанного).

Опрашиваемым предлагался ниже приведенный текст, ознакомившись с которым они должны были письменно передать суть прочитанного.

*«... Иван Иванович спешил. Ему необходимо было попасть снова в тот офис до конца рабочего дня. Но он забыл, как найти в нескончаемых лабиринтах коридоров заветную дверь. После долгих и мучительных поисков, когда он уже совсем было отчаялся отыскать нужный ему офис, случайно он оказался недалеко от той самой двери. Обрадовавшись, он кинулся к ней, но вдруг увидел объявление.*

1. «Уважаемые клиенты, документы, оформленные в нашей конторе, в декабре 2009 года недействительны».

2. «Уважаемые клиенты, документы, оформленные в нашей конторе в декабре 2009 года, недействительны».

3. «Уважаемые клиенты, документы, оформленные в нашей конторе в декабре 2009 года недействительны».

4. «Уважаемые клиенты, документы, оформленные в нашей конторе в декабре 2009, года недействительны».

*Усталый, он медленно побрел домой».*

Цифрами обозначены типы постановки запятой или ее отсутствие. Далее задавались вопросы отвлекающего характера и вопросы, направленные на осознанный анализ собственной предыдущей речемыслительной деятельности. На основе пересказанных текстов и предоставленных далее ответов и проводился дальнейший анализ.

В результате проведения направленного эксперимента были выявлены различия и совпадения между обыденным пониманием и тем, что следовало из нормативного понимания, исходящего из пунктуации текста. Опрашиваемым был предоставлен один и тот же текст, но с различной пунктуацией, а именно с разной постановкой запятых. В предложенном отрывке текста были представлены 4 варианта постановки знаков препинания внутри текста объявления: два варианта с правильной расстановкой интересующей нас запятой, один – с неправильной, а также ее отсутствие.

Итоги проведенного эксперимента рассматривались по двум критериям, связанных с вопросами:

– насколько соответствует понимание прочитанного текста его реальному содержанию в соответствии с вариантом постановки запятой?

– обращали ли целенаправленно внимание опрашиваемые во время чтения текста на расположение запятых, что осознанно бы корректировало тот или иной смысл контекста в зависимости от расположения запятых?

Все ответы были проанализированы и распределены по группам в соответствии с представленными выше двумя критериями. Обобщая полученные результаты, можно выделить основные 5 групп ответов.

Первая группа – проявление коммуникативного синтаксиса. Эта группа стала подтверждением выдвинутой нами гипотезы о преувеличенной роли пунктуации в обыденном общении. (56,3 %)

Вторая – отражение влияния на понимание структурно-семантического синтаксиса, нормативной регламентации. (21,1 %)

Третья – опрашиваемые передавали прочитанное ими без смысловозначительной запятой. В эту группу вошли ответы, в которых писавшие не ставили запятую, и т. о. передавали смысл, который понятен только при устной речи (т. е. с участием интонации и пауз) (16,9 %).

Четвертую группу составили нерезультативные ответы, т. е. те, в которых не изложено содержание объявления, на сути которого и проводился весь эксперимент (2,9 %).

Пятая группа – наименьшая в процентном соотношении – содержала ответы, в которых постановка пунктуационных знаков сохранена в соответствии с оригиналом. Эта группа отображает метаязыковое отношение к языку, и ее скорее можно считать исключением из привычных правил пользования языком. Однако изначально понимание нормативной пунктуации направлено именно на эту группу носителей языка. (2,8 %).

Ниже приводятся наиболее привлекающие внимание ответы опрашиваемых с точки зрения решения поставленных в начале данной работы задач. Эти ответы соответствуют тем группам, по которым они распределены.

Пример ответа пятой группы: *«Отвлекали от восприятия, т. е. они расставлены не правильно, и с этим учетом я поставила их так же, как и в оригинале».*

Одним из наиболее ярких примеров первой группы можно представить следующий: *«[Запятые] выделяли некоторые моменты, что документы не действительны».* (Исходя из пересказа отрывка текста и данного ответа одного и того же опрашиваемого, становится понятно, как именно распределена актуализация смыслов в предоставленном для прочтения речевом произведении). Этот и подобные ответы служат прямым доказательством выдвинутой в начале работы гипотезы и являются основанием для нашего вывода.

Из проведенного исследования становится очевидным, что влияние коммуникативного синтаксиса сильнее структурно-семантического синтаксиса. Видение всей структуры речевого произведения в целом определяется внутренней структурой пред-

ложения, которая проявляется в правильном порядке слов и в их связях между собой. В частности обстоятельство места в русском языке должно стоять после предиката. Т. о. интерпретация исходит из глубинной структуры, а не из поверхностной. Тогда как пунктуация в речемыслительной деятельности находится на поверхностном уровне понимания.

### Литература

1. Большой энциклопедический словарь. Языкознание. – М.: Большая Российская Энциклопедия, 1998. – 685 с.
2. Голев, Н. Д. Коммуникативная орфография русского языка: задачи и методы экспериментального изучения орфографической деятельности читающего / Н. Д. Голев // Фонетика и письмо в диахронии: межвуз. сб. науч. тр. – Омск, 2001. – С. 22 – 31 (в соавторстве с О. А. Киселевой)
3. Голев, Н. Д. Коммуникативные проблемы русской пунктуации / Н. Д. Голев // Язык и история: Международный сборник научных трудов. – Глазов: ГПИ, 2005. – С. 28 – 237.
4. Голев, Н. Д. Массовое письменное сознание / Н. Д. Голев // Кириллица – латиница – гражаница: коллективная монография / отв. ред. Т. В. Шмелева / НовГИ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2009. – С. 283 – 306.
5. Горбачевич, К. С. Изменение норм русского литературного языка / К. С. Горбачевич. – Л., 1971.
6. Дзякович, Е. В. Возможности пунктуации и параграфемки в современной печатной рекламе / Е. В. Дзякович // Словарь и культура русской речи: к 100-летию со дня рождения С. И. Ожегова. – М., 2001. – С. 120 – 126.
7. Залевская, А. А. Введение в психолингвистику / А. А. Залевская. – М.: РГГУ, 2000. – 382 с.
8. Ким, И. Е. Пространственно-кинематическая теория русской пунктуации / И. Е. Ким. – 2009.
9. Клюканов, И. Э. Структура и функционирование параграфемных элементов текста / И. Э. Клюканов: автореф. дис. ... канд. филол. наук [Сарат. гос. ун-т им. Н. Г. Чернышевского]. – Саратов, 1983. – 17 с.
10. Лингвистический энциклопедический словарь. – М., 2008. – 596 с.
11. Лубенко, А. Н. Параграфемные явления в их взаимоотношении: семант. аспект / А. Н. Лубенко // Научная библиотека: Сибир. федерал. ун-т. – Красноярск, 2007.
12. Нормы современного русского литературного языка. – М., 1989.
13. Швецова, М. Г. Паралингвистические средства в лингвистике текста / М. Г. Швецова. – М., 2006 – 2007.
14. Шубина, Н. Л. Невербальная семиотика печатного текста как область лингвистического знания / Н. Л. Шубина // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. – 2009. – № 96. – С. 184 – 192.
15. Ярица, Л. И. Пунктуационные нормы и тенденции, их изменения в некодифицированных текстах (на материале конспектов студентов томских вузов) / Л. И. Ярица: автореф. дис. ... канд. филол. наук. – Томск, 2009.

УДК 882.08

## ЭПИТЕТ И ЕГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ В ИДИОСТИЛЕ М. ЦВЕТАЕВОЙ

*С. А. Губанов*

### THE COGNITIVE MECHANISMS OF GENERATION OF EPITHETS IN M. TSVETAeva's IDIOLECT

*S. A. Gubanov*

В статье рассматривается функционирование и механизмы образования эпитета в творчестве М. Цветаевой. Обращается внимание на когнитивный вектор переноса эпитетов и его участие в вербализации базовых для поэта концептов в ментальной сфере «человек». Доказывается, что центральным механизмом в образовании перенесенного эпитета является метонимия.

The functioning and mechanisms of generation of epithets in M. Tsvetaeva's poetry is being suggested in the article. The special attention is paid to cognitive nature of metaphorical/ figurative epithet and it's activity in verbalization of the basic for poet concepts in the mental sphere 'man'. The central mechanism of generation of epithets is metonymy.

**Ключевые слова:** эпитет, М. Цветаева, метонимия, концепт, перенос признака.

**Keywords:** epithet, concept, M. Tsvetaeva, metaphorical/ figurative epithet, metonymy.

Среди изобразительно-выразительных и образных средств русского языка эпитет занимает далеко не последнее место. По употребительности данный троп является одним из лидеров, наряду с метафорой и метонимией. Вместе с тем внимание, которое уделяется эпитету в научной литературе, как лингвистической, так и литературоведческой, кажется нам недостаточным. Описание данного языкового феномена ограничивается его определением и иллюстрациями употребления либо постоянного эпитета, либо окказиональных определений.

На наш взгляд, выявление сущности эпитета, механизмов его порождения и функционирования, способов его бытования в художественном тексте возможно в полном объеме с опорой на рассмотрение его составе идиолекта того или иного писателя или поэта. Такого рода исследование предполагает рассмотрение следующих проблем: что такое эпитет в сравнении с другими изобразительно-выразительными и художественными средствами, с одной стороны; что есть эпитет в сравнении с логическим, обыкновенным определением, с другой стороны; каковы принципы порождения эпитета; являются ли они универсальными для эпитета или специфичны для идиолекта конкретного писателя; выдерживается ли типология эпитетов, принятая в поэтике, при рассмотрении данного феномена в творчестве конкретного писателя; существуют ли особые способы построения эпитетов, особые типы эпитетов; как на примере отдельного художественного средства можно говорить о моделировании и понимании мира художником слова.

В статье рассматриваются когнитивные механизмы образования переносного эпитета в лирике М. Цветаевой с опорой на достижения когнитивной лингвопоэтики. Эпитет анализируется, исходя из его моделирующих возможностей, – участия в вербализации базовых художественных концептов.

В свете когнитивной парадигмы художественный концепт осмысливается как сложный знак, который выражает знания писателя о фрагменте действительности, воплощенные в его произведении в виде индивидуально-авторской картины мира. Концептуальный анализ художественного текста предполагает выявление набора ключевых слов текста, определение базового концепта и описание обозначаемого ими концептуального пространства [1, с. 59].

В исследовании рассмотрены основные, базовые для цветаевского творчества концепты, находящие свою вербализацию посредством эпифрастического единства, в составе которого находится метонимический эпитет. Ключевые концепты мы условно разделили на две группы: конкретные и абстрактные. Конкретные представлены следующими ментально-вербальными образованиями:

1. Концепты субсферы «человек»:

- глаза – 296 единиц;
- рука – 133 единицы;
- рот (уста) – 102 единицы;
- лоб – 21 единица;
- кровь – 13 единиц.

2. Концепты субсферы «артефакты»:

- дом – 198 единиц;

- город – 68 единиц.

3. Концепты субсферы «природа»:

- деревья – 90 единиц.

Абстрактные понятия, связанные так или иначе с внутренним человеком и его деятельностью, представлены в лирике М. Цветаевой в составе комплексов с эпитетом не так массово и богато, как конкретные сущности – части тела человека: это *душа* (97 единиц) и *любовь* (50 единиц). Другие представлено менее частотно (*печаль* 23, *тоска* 17, *сон* 15, *память* 14, *совесть* 11).

Нами выбраны базовые, частотные для творчества М. И. Цветаевой концепты, вербализованные посредством эпифразы. При этом избрана самая продуктивная ментальная сфера – «человек» в силу особого внимания, уделяемого поэтом изображению «внутреннего» и «внешнего» человека.

Ментальная модель «человек» является основной сферой бытования наиболее значимых категорий для М. И. Цветаевой. Данный факт объясняется общей логикой языка, антропоцентричного по своей природе, и поэтическим миром художника слова, для которого телесное ощущение мира является одним из основных способов его интерпретации. М. П. Одинцова пишет: «Человек – это живое существо, разделённое на две в принципе отделяемые друг от друга субстанции – тело и душу, каждая из которых совмещает в себе прямо противоположные начала активности и пассивности. Человек – это наделённое разумом, волей, речью активное, т. е. действующее по своему выбору «я» и в то же время это инертная вещь – пространство,местилище разнообразных предметов, субстанций, материальных (физических) и идеальных (духовных), таких, например, как физические и духовные: мозг, сердце, кровь, нутро, грудь, ощущения, таких уникально духовных, как душа, совесть, память, ум, сознание, мысль, воображение, чувства и черты личности: любовь, мудрость, доброта, зависть, ненависть, тоска, радость и многие другие. В человеке – духовном пространстве – размещается не только всё собственное человеческое, но в пределе – вся Вселенная, всё, что входит в сознание личности в субъективных образах природы, живых и неживых предметов, микро- и макромира, космоса» [3, с. 65].

В последнее время так называемая лингвистическая антропология, изучающая различные стороны жизни человека, которые представлены в языковом коде, а также ставящая целью рассмотреть языковую картину внутреннего мира человека, приходит к выводу о том, что данная языковая картина мира может быть представлена как фрагмент наивной анатомии и физиологии, как система внешних симптомов внутренних состояний, как некий универсум–микрокосм и как «образная грамматика иносознания» [4, 3].

Наивная анатомия и физиология внутреннего человека исходит из универсального принципа, постулируемого когнитивной лингвистикой, который гласит о том, что в основе языка лежит телесный опыт человека. Таким образом, внутренняя сфера жизни человека строится по модели внешнего человека. Многие концепты психики человека находят

свою языковую репрезентацию в выражениях, характеризующих внешнюю представленность человека (сердце кровью обливается). Исследователи склонны видеть проявление характерной черты архаического языкового сознания, «для которого естественно описание абстрактных способностей человека, его поступков через название органов, обеспечивающих эти способности», «поэтому утрата или отсутствие органа может квалифицироваться в языке как утрата или отсутствие закреплённых за ним функций человека: потерять голову, обезуметь...» [4, с. 23]. Выделяют органы душевной жизни человека с опорой на предложенный Е. В. Урысон перечень приписываемых им признаков, типичных для физических органов: закреплённость за определённой функцией, способность испытывать физические ощущения, возможность мыслиться как вместилище, компактность, локализация, функционирование независимо от воли субъекта, контролируемость субъектом [5]. Устройство внутреннего человека включает душу, дух, сердце, ум, рассудок, разум (описаны Марченко), память совесть, воображение, фантазию, волю, способности, чувства [5], печень, грудь (=сердце) (см. работы Д. Н. Шмелёва). Как показала Е. В. Урысон, наиболее сходна с материальными органами душа: она обладает всеми признаками физического органа. Необходимо подчеркнуть квалификацию души, ума, духа и других подобных концептов в качестве квазиорганов. Тем не менее, данные «органоиды», «как бы органы» весьма часто и регулярно переносят на себя функции других органов, тесно связанных с ними (ум – мозг, мышление) или метонимически им уподобленных (душа – сердце, ум (*разумная душа*)).

Внутренний человек представлен в языке не просто как набор органов, но и как сложная система, целостный организм. Все составляющие его части обеспечивают нормальную жизнь благодаря согласованной работе всех систем организма.

Симптоматика внутреннего человека, внешние проявления внутренних процессов, и в первую очередь процессов эмоционально-психологических, описана многими лингвистами [6, 7], но когнитивных исследований данной субсферы пока не имеется. Знаками внутреннего человека называют предикаты разной частеречной принадлежности, объединённые общим корнем вид-, номинации отдельных деталей внешнего облика человека (глаза, рот, лицо, походка, речь). Данные концепты сочетаются с оценочными эпитетами типа «умные глаза», «угрюмое лицо», «добродушное лицо» и т. д. Как показала Л. Б. Никитина, объектами не прямых характеристик интеллектуальной деятельности человека могут служить номинации результатов деятельности (*умная работа*) и развёрнутые описания поступков, действий, которые «оцениваются носителями языка в связи с интеллектуальной ипостасью и её активным, определяющим влиянием» [8, с. 131].

Микрокосм внутреннего человека включает в себя все основные объекты живой и неживой природы: стихии (*в пылу страсти*), растения (*расцветающая любовь*), животных (*совесть гложет*), человека (*воспитание чувств*) и т. д.

В антропологии внутреннего человека базовым следует признать принцип единства (а потому, возможность установления метафорических и метонимических подобий) внешнего и внутреннего аспектов человека.

Внешняя выраженность внутреннего состояния человека наиболее ярко репрезентируется в адекватных моделях, которые ориентированы на передачу сообщения о состоянии субъекта, которое выражается в его внешнем облике. Это проявляется в постпорционной позиции прилагательного, которая переводит признак в позицию предиката (*он задумчив*).

Остановимся на вербализации основных для творчества М. Цветаевой концептов ментальной сферы «человек» посредством эпифразы. Таковых концептов три: *глаза, рука и рот*.

1. Концепт *глаза* посредством употребления метонимического эпитета дает полное представление о человеке и его эмоциях.

*Ему в задумчивые глазки // Взглянула ...* [9, т. 1, с. 24]; *Памятливыми глазами // Впилась – народ замер* [9, т. 1, с. 226]; *У мамы сегодня печальные глазки* [9, т. 1, с. 103]; *Глазами, не зная желаящими ...* [9, т. 2., с. 225]; *И обо всех – в аллеях и гостиных // Вас жаждущих глазах* [9, т. 1, с. 186]; *И глаза твои, грустные, те же* [9, т. 1, с. 72]; *... что этих слишком гневных глаз // Не вынося, боялись люди* [9, т. 1, с. 71]; *Братец в радушии трет // Сонные глазки ручонкой* [9, т. 1, с. 47].

*Неразгаданный взгляд...* [9, т. 1, с. 132]; *И синий взгляд, пронзителен и робок* [9, т. 1, с. 313]; *Юный ли взгляд мой тяжёл?* [9, т. 1, с. 252]; *Не тот же бесстрастный, оценивающий, любопытствующий взгляд* [9, т. 4, с. 62]; *Не правда ли? – // Лгнувший, мнувший // Взгляд* [9, т. 3, с. 39]; *Взор твой черней, взор твой зоркий* [9, т. 3, с. 344]; *Скрытные твои ресницы...* [9, т. 3, с. 192]; *На завитки ресниц // Невинных и наглых... Загляделся один человек ...* [9, т. 1, с. 319].

Как показал анализ, большая часть эпитетов, зафиксированных в контексте указанных субстантивов, репрезентантов концепта «глаза», представляют собой результат переноса качеств с человека на его глаза, части глаз (*веки, зрачок, ресницы, завитки ресниц, веки*), их состояние (*взор, взгляд, слезы*).

Наиболее частотны в контексте названных существительных следующие эпитеты:

- печальный, грустный (98 единиц);
- задумчивый (36 единиц);
- юный (21 единица).

Преобладание эпитетов *печальный, грустный* свидетельствует о том, что для поэта важно эмоциональное состояние субъекта; в лексемах, воплощающих концепт *глаза*, актуализируется значение «*глаза – зеркало души*». Не менее важной характеристикой субъекта является и мыслительная, сопряжённая с внутренними переживаниями и потому не выступающая в чистом виде (*задумчивый*). Сема наивности, чистоты вербализируется в определении *юный*.

Экспансия определения на смежные реалии в поэзии М. Цветаевой реализуется тотально, массово в сравнении с обычной нехудожественной речью. Это объясняется необычайной свободой в переносе при-

знаков, отсутствием скованности нормами сочетаемости определений с определяемым словом. К примеру, выражение *памятливые глаза* явно окказионально, но вполне закономерно в рамках описываемой нами тенденции. Поэту важно увидеть в глазах любимого человека прошлое; с другой стороны, возможна интерпретация данного выражения и как *глаза, способные многое помнить*. Таким образом, выражение вызывает целый шлейф ассоциаций и возможных толкований.

В таких словосочетаниях эпитет выступает в метонимическом значении «такой, который выражает данное свойство/состояние человека». Значение эпитета можно трактовать двояко: «такой, который выражает данное свойство/состояние человека» и как «такой, который сочетается/выступает совместно с данным состоянием человека» (*невинные и наглые глаза*).

Набор определений во всех микроконцептах, воплощающих концепт *глаза* (глаза, взгляд, ресницы и др.), одинаков, что говорит о единой тенденции переноса определения – процесса наделяния основными, ключевыми качествами человека не только концепта *глаза*, но и его частей, проявлений, продуктов деятельности (слезы).

### 2. Концепт *рука*.

*Безумные руки тянешь, и снегом – конь* [9, т. 3, с. 20]; ... *Рукой заспанной ресницы трет, // Теперь правому плечу – черед* [9, т. 3, с. 243]; *Сам нежные руки целует себе* [9, т. 3, с. 237]; *Смелыми руками – вдоль перил витых* [9, т. 3, с. 227]; *А рука-то занемелая, // А рука-то сонная...* [9, т. 2, с. 215]; *Ревнивая длань – твой праздник* [9, т. 3, с. 21]; *Длинной рукой незрячей, // Гладя раскиданный стан...* [9, т. 1, с. 358]; *Руки ... старческие, не знающие стыда* [9, т. 2, с. 147]; *И движенья рук невинных – // слишком злы* [9, т. 1, с. 421]; *Пальцы в жгут...* [9, т. 2, с. 180]; *В чьем опьяненном объятии // Ты обрела забытье* [9, т. 1, с. 142]; *Ломал ли в пьяном кулаке // Мои пронзительные пальцы* [9, т. 1, с. 328].

В концепте *рука* подчеркивается ее деятельная природа, активность; отсюда частотность эпитетов *смелый, безумный*.

Вновь отметим тенденцию к выделению интересующего поэта признака с помощью метонимического конструирования эпитета. В выражении *рукою робкой надавливать звонок* подчеркивается ощущение (робость) при совершении действия, которое, в свою очередь, переносится на орудие действия – руку.

### 3. Концепт *рот*.

*Только и памятливы, что на песни* // *Рот твой улыбочивый* [9, т. 1, с. 277]; *И целует, целует мой рот поющий* [9, т. 1, с. 326]; *Запечатленный, как рот оракула - // Рот твой, гадавший многим* [9, т. 2, с. 240]; *Та гора хотела губ девственных* [9, т. 3, с. 24]; *От дум, что вовеки не скажешь словами, //*

*Печально дрожали капризные губки* [9, т. 1, с. 55]; *Встречались ли в поцелуе // их жалобные уста* [9, т. 1, с. 358]; *Без конца к утомленным губам возвращалась улыбка* [9, т. 1, с. 132]; *... Не надует гордых губ* [9, т. 1, с. 117]; *Не губы, жмущиеся жадно // К руке чужой ... (о приборе)* [9, т. 2, с. 117]; *Печальные губы мы помним...* [9, т. 1, с. 101].

Рассматриваемый концепт важен для поэта в силу функциональности человеческого органа, рта – с его помощью можно говорить, петь и т. д.

Все три базовых концепта располагают сходным набором определений, которые сочетаются с их именами, в лирике М. Цветаевой. Данный факт говорит о том, что при глобальном рассмотрении векторов переноса эпитета можно увидеть когнитивные основания метонимических определений: с человека как целого происходит перенос на его часть (орган) принципиально любого психического свойства или состояния.

## Литература

1. Болдырев, Н. Н. Когнитивная лингвистика / Н. Н. Болдырев. – М., 2002.
2. Бабенко, Л. Б. Лингвистический анализ художественного текста / Л. Б. Бабенко, Ю. В. Казарин. – М.: Флинта, Наука, 2006.
3. Одинцова, М. П. Языковые образы «внутреннего человека» / М. П. Одинцова // Язык. Человек. Картина мира: лингвоантропологический философский очерк (на материале русского языка). Ч. 1 / под ред. М. П. Одинцовой. – Омск, 2000. – С. 11 – 28.
4. Коськина, Е. В. Внутренний человек в русской языковой картине мира: образно-ассоциативный и прагматический потенциал семантических категорий «пространство», «субъект», «объект», «инструмент» / Е. В. Коськина: дис. ... канд. филол. наук. – Омск, 2004. – 190 с.
5. Урысон, Е. В. Языковая картина мира обиходные представления (модель восприятия в русском языке) / Е. В. Урысон // Вопросы языкознания. – 1998. – № 2. – С. 3 – 22.
6. Апресян, В. Ю. Метафора в семантическом представлении эмоций / В. Ю. Апресян, Ю. Д. Апресян // Вопросы языкознания. – 1993. – № 3. – С. 27 – 35.
7. Вольф, Е. М. Прилагательное в тексте / Е. М. Вольф // Вопросы литературы. – 1985. – № 2. – С. 32 – 61.
8. Никитина, Л. Б. Образ homo sapiens в русской языковой картине мира / Л. Б. Никитина – Омск, 2003. – 267 с.
9. Цветаева, М. И. Собрание сочинений: в 7 т. / М. И. Цветаева / Сост., подгот. текста и коммент. А. А. Саакянц и Л. А. Мнухина. – М.: Эллис-Лак, 1994.

УДК 811.11.2'1

## КОНЦЕПТУАЛИЗАЦИЯ СОЦИАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ ФИТОМОРФНЫМИ МЕТАФОРАМИ В НЕМЕЦКОМ ПОЛИТИЧЕСКОМ ДИСКУРСЕ

Р. Д. Керимов

CONCEPTUALIZATION OF SOCIAL REALITY BY PHYTOMORPHIC METAPHORS  
IN THE GERMAN POLITICAL DISCOURSE

R. D. Kerimov

В статье рассматриваются особенности концептуализации социально-политической реальности современной Германии и Евросоюза посредством фитоморфной метафорики, которая эксплицируется в немецких политических текстах наименованиями видов, составных частей, вегетативного цикла и мест произрастания растений. В политическом дискурсе фитоморфизмы выступают как средством упорядочивания социального опыта и знаний немецкой политической элиты, так и средством общественно-политической идеологизации.

The article is dedicated to the cognitive study of conceptualization of social reality of Germany, European Union and the remaining world by phytomorphic metaphors. They manifest metaphorical use of their representative words as plant species, parts of various plants (root, twig, fruit etc), vegetative cycle and places of growing. These conceptual metaphors are a means of accumulation of experience and knowledge of German political elite as well as a tool of social ideologizing in the political discourse.

**Ключевые слова:** политическая лингвистика, когнитология, концептуальная метафора, немецкий политический дискурс, концептосфера, фитоморфная метафора.

**Keywords:** political linguistics, cognitive science, conceptual metaphor, German political discourse, conceptual domain, phytomorphic metaphor.

Политический дискурс обслуживает специфическую сферу общественных и межгосударственных отношений и часто тяготеет к использованию метафорических единиц для различных целей, главной из которой является описание (концептуализация) некоего фрагмента действительности, который должен создавать нужное для отравителя речи (адресанта (оратора) – политика, правительства, оппозиции) впечатление о реалиях социально-политической жизни в стране и мире у своих сторонников и оппонентов, всех граждан ФРГ, своих союзников и у мирового сообщества.

Главным орудием социального освоения окружающего мира является метафора, когнитивная природа которой проявляется в связи двух понятийных (концептуальных) сфер (концептов): «исходной» сферы данной языковой единицы и «сферы-мишени» для переносного значения [см.: 1; 2]. Корреляция двух этих сфер в рамках бинарной связи некой идеальной (ментальной) модели представляет собой когнитивную (метафорическую) модель, которую используют для более наглядного представления и описания механизма концептуализации во всей лингвокультуре (в данном языке), а также в определенной политической культуре.

Настоящая работа отражает небольшой фрагмент результатов когнитивного исследования немецкой политической речи новейшего времени в истории Германии (периода единой с 1990 г. Германии) и базируется на выборке порядка 5,5 тыс. метафорических единиц, полученной на основе изучения материалов более 800 текстов официальных публичных выступлений ведущих немецких политиков (федеральных президентов, федеральных канцлеров, федеральных и земельных министров, депутатов германского бундестага от правящих коалиций и от оппозиции), а также в процессе работы с толковыми словарями современного немецкого языка, послужившими узальным источником устойчивых, идиоматических выражений, соотносящихся с

актуальными для настоящего исследования понятийными сферами.

Современную действительность отражают многообразные метафорические модели, которые классифицируются на основе выделения служащих источниками метафорической экспансии понятийных сфер. Исходными понятийными сферами переноса наименования для политических (по сфере-мишени) метафор выступают биологическая, социальная и предметная понятийные области жизнедеятельности человека, а также сфера живой и неживой природы, к которой в свою очередь относятся зоо, фито- и геоморфная метафорика, метеорологические метафоры и метафоры стихий.

Фитоморфная метафорика связана с проекцией в сферу немецкой политической риторики наименований царства растений, среди которых выделяются собственно номинации растений (например, цветы, деревья) и их отдельных частей (корни, стебли, плоды и пр.), жизненных циклов растений (посадка, рост, цветение и т. д.) и мест их произрастания и цветения (почва, теплица, поле, лес и др.).

Из всего многообразия флоры актуальными в современном немецком политдискурсе являются обобщенные номинации растений („die Pflanze“), цветов („die Blume“) и деревьев („der Baum“), а также отдельных видов цветов („die Orchideen“) и их объединений („der Strauß“, „der Blumenstrauß“). Метафорические образы возникают, как правило, на основе уподобления по механизму производимого действия (рост, развитие) и внешнего качества (внешнего вида) уподобляемых предметов.

Актуализация общей номинации растений связана с описанием процесса их роста, цветения и т. д. Растущее растение создает позитивный образ развития, а цветущее растение – образ процветания, благосостояния, успеха, плодотворной работы, хотя, как отмечается в политических контекстах, для хорошего роста требуются определенные условия: „Ralph Waldo Emerson hat Mitte des 19. Jahrhunderts einmal gesagt: „Handel ist eine Pflanze, die wächst, wo

Frieden ist, sobald Frieden ist und solange Frieden ist“. Ich wünsche Ihnen, dass Ihre Bemühungen um inneren und äußeren Frieden diese Pflanze zu voller Blüte gedeihen“ (Müller 2003b).

Образ цветов в свою очередь является не типичным и редким для политической риторики, поскольку цветы создают эстетические представления о красоте, молодости, от чего очень далека социальная реальность, оперирующая другими категориями. В связи с этим номинации цветов (включая конкретные их виды) реализуются в устойчивых выражениях и в единичных окказиональных словоупотреблениях.

Так, лексема „der Strauß“ («букет») означает совокупность растений, чаще всего – цветов, предназначенную для эстетического удовольствия, украшения и т. д., а в переносном значении активизируется сема количества/множества, что является не основным, второстепенным признаком данного объекта, но актуальным при метафорическом переносе. Таким образом, слово «букет» выражает множество, большое количество чего-либо (ср., например, в медицинской терминологии: «букет заболеваний»), а прилагательное „bunt“ в функции атрибута придает имени существительному качественные характеристики («хороший», «благоприятный», «позитивный»).

В следующем отрывке политического выступления традиционный метафорический образ регенерируется за счет использования дополнительных лексических единиц из той же самой исходной концептосферы („eine schöne Blume“), которые как бы оживляют внутреннюю форму исходного выражения, посредством чего в традиционное значение добавляется окказиональный образ: „Da gibt es einen bunten Strauß von Möglichkeiten, und jedes Unternehmen ist willkommen, den Strauß mit einer schönen Blume zu ergänzen“ (Rau 2002a: 360). В приведенном выше контексте новая лексическая единица „eine schöne Blume“ передает значение добавления к «множеству» („der bunte Strauß“) еще одного элемента, что сделает количество элементов еще больше и намного разнообразнее.

Среди индивидуально-авторских языковых новообразований порой могут встречаться неожиданные интерпретации социальных явлений в разных сферах, в частности – в системе школьного образования ФРГ. Интересным представляется образ «орхидеи» („die Orchidee“), экзотического цветка, ассоциирующегося с чем-то прекрасным, эстетически ценным.

В системе школьного образования к так называемым „Orchideen-Fächern“ (то есть «школьные предметы-орхидеи») относятся уроки по творческому развитию личности (рисование, музыка и т. п.), ср.: „Das ist sicher nicht der richtige Weg. Nun muss man sich allrdings ansehen, dass wir seit Jahrzehnten die Frage der Auslastung in unterschiedlichen Fachbereichen und Fächern vor uns her schieben. Dass da Entscheidungen zwischen so genannten Orchideen-Fächern und Massenfächern getroffen werden müssen, gehört zum täglichen Leben“ (Rau 2002b: 589).

Образ дерева создает в политических текстах впечатление о чем-то фундаментальном, созревшем, развившемся до определенного высокого

уровня. В контексте метафорического словоупотребления «дереву» как символу основательности, силы, мощи („ein starker Baum“) противопоставляется «слабое (нежное, хрупкое) растение» („zartes Pflänzchen“), что можно рассматривать как разные этапы жизни дерева (начальный этап → слабое растение (саженец); зрелый этап → сильное, мощное дерево). Подобным образом немецкие политики и, в частности, экс-федеральный канцлер Г. Шрёдер описывают состояние демократии в своей стране как «сильное дерево», а «не хрупкое растение», ср.: „Die gemeinsame Geschichte verpflichtet auch uns. Aber inzwischen – das ist gut so – ist unsere Demokratie kein zartes Pflänzchen mehr, sondern ein starker Baum“ (Schröder 1999: 35).

Отдельные части растений и деревьев (корни, ветви, плоды и пр.) также активно используются в различных контекстах, некоторые номинации получили в немецкой лингвокультуре традиционный статус. В данном случае метафорическая модель переноса наименования базируется на механизме сходства по функции, по производимому действию и по внешней форме.

Корень – важная часть растительного организма, выполняющая две основные функции: закрепление растения в определенном месте произрастания и снабжение растения полезными, питательными веществами. Обе эти функции реализуются при метафорическом переосмыслении, а сама метафора уже стала традиционной в немецком языке и встречается в виде слов разных частей речи с этимологическим корнем *wurz*: имя существительное „die Wurzel“ («корень»), глаголы „wurzeln“ («укореняться, пускать корни; корениться (в чем-либо)») и „verwurzeln“ («(глубоко) укореняться»), имена прилагательные „wurzlig“ и „wurzlig“ («с большим количеством корней»).

Помимо, собственно, биологии (ботаники) слово „die Wurzel“ является продуктивным термином (или частью составного термина) в терминосистемах разных наук (анатомия, математика, лингвистика, горное дело, электротехника, медицина (одонтология), экономика, юриспруденция и т. д.). В частности можно упомянуть юридические понятия, как „sozialökonomische Wurzeln der Verbrechen“ («социально-экономические корни преступления»), „Wurzeln der Straftaten“ («корни преступлений [уголовно наказуемых деяний]»).

В переносном значении лексема „die Wurzel“ получает значение „etwas, worauf etwas als Ursprung, Ursache zurückzuführen ist“ [DGW 2000], то есть здесь активизируется сема «произрастание (на определенной территории)». В отличие от растения, которое растет только там, где располагаются его корни, человек или иной (неодушевленный) объект могут иметь корни в одном месте (то есть происходить откуда-то, из одного места), а находиться в другом месте, что для растения невозможно, то есть при концептуализации неких социальных реалий полностью переосмысливается особенности метаболизма и морфологии растений: „Das alles hatte seine alten geschichtlichen Wurzeln“ (Weizsäcker 1988: 21). „Muss

die Kirche sich wieder mehr auf ihre christlich-jüdischen Wurzeln besinnen?“ (Rau 2000: 300).

Широкое распространение получили также понятия „geistige / kulturelle Wurzeln“ («духовные / культурные корни»), выражающие преемственность в искусстве, религии, политике и идеологии, как это, например, представлено в следующем контексте: „Wenn das unsere Stärke ist, dann liegt darin auch unsere globale Verantwortung. Sie besteht darin, an diesem Modell einer verantwortungsbewussten, auf starke kulturelle Wurzeln bauenden Wirtschaftsordnung weiter zu arbeiten“ (Rau 2001b: 73).

При активации внутренней формы, то есть буквального значения лексемы в метафорическом контексте путем введения новых единиц из той же самой концептосферы могут получиться интересные, развернутые за счет авторской интерпретации образы. Так, прерывание преемственности в культуре и в иных сферах общественной жизни, домысливая образ «корней», экс-президент ФРГ (1999 – 2004 гг.) Йоханнес Рау в одной из своих речей назвал «зарытыми/погребенными корнями» („vergrabene Wurzeln“). Восстановление культурных и социальных связей соответственно сводится к тому, чтобы «откопать/вскрыть» („aufdecken“) эти старые связи, помимо этого предлагается вместе «посадить (новые) деревья жизни» („gemeinsam Bäume des Lebens pflanzen“), то есть воссоздать, закрепить, заложить (новые) отношения: „Ich wünsche der Hochschule für Jüdische Studien viele wissbegierige junge Menschen. (...) Ich wünsche Ihnen, dass Sie die vergrabenen Wurzeln aufdecken und ich wünsche Ihnen, dass wir gemeinsam Bäume des Lebens pflanzen“ (Rau 2000: 167).

Глагол „verwurzeln (in Dat)“ («пускать корни, укореняться (где-либо/в чем-либо)») в переносном смысле характеризует закрепление определенных взглядов, подходов, идей и идеологических парадигм. Важные принципы внешней политики могут «пустить корни» даже в «сердцах людей» („in den Herzen der Menschen verwurzeln“), то есть, по мнению оратора, войти в их систему ценностей и стать их основным принципом работы: „Tatsächlich hat die nordische Zusammenarbeit eine besondere Qualität. Sie ist, mehr als viele andere Formen regionaler Kooperation, in den Herzen der Menschen verwurzelt“ (Rau 2000: 163).

Использование причастия II глагола „verwurzeln“ в атрибутивной функции („verwurzelt“) выражает приверженность политика своим идеалам и взглядам, убежденность в правильности какой-либо определенной политической идеи. Так, в следующем контексте именно словосочетание „ein verwurzelter Europäer“ указывает на ярого сторонника европейской интеграции (в рамках Евросоюза): „Ich weiß, dass Sie ein verwurzelter Europäer und kein Nationalist sind“ (Glotz 1999).

Традиционный статус в немецком языке получило переносное значение слова „der Zweig“, базирующееся на механизме сходства по форме и в самых разных науках обозначающее «ветвь, отрасль, часть чего-то целого» (например, в анатомии, сравнительно-историческом языкознании, биоло-

гии, экономике). В качестве экономического термина данное слово, чаще в форме множественного числа, обозначает различные сектора экономики, например: „reiner [technologischer] Zweig“ («чистая [технологическая] отрасль» (понятие межотраслевых балансов)); „extraktive Zweige“ («добывающие отрасли»); „führende Zweige der Wirtschaft“ («ведущие отрасли народного хозяйства»); „vorgelagerte Zweige“ («смежные отрасли, в технологическом отношении предшествующие другим отраслям»); „nachgelagerte Zweige“ («смежные отрасли, следующие в технологическом отношении за другими отраслями»); „nichtproduzierende Zweige“ («непроизводительные отрасли»); „verflochtene Zweige“ («сопряженные отрасли») и т. д.

В социальной реальности метафора „der Zweig“ может описывать часть, аспект, субсферу определенной деятельности: „Ich weiß, dass gerade dieser Zweig der Volkshochschularbeit gelegentlich kritisiert wird“ (Rau 2002a: 251). „Die Bemühungen gelten allen Zweigen der Sozialpolitik“ (Staat und Politik 1980: 314).

Помимо этого в толковом словаре отмечено разговорное выражение „auf einen [keinen] grünen Zweig kommen“ (букв.: «(не) натолкнуться на зеленую ветвь») в значении „einen / keinen (wirtschaftlichen, finanziellen) Erfolg haben“ («(не) преуспеть, (не) добиться успеха, (не) пробиться (наверх)») [Lingvo 12]. В данном случае создание метафорического образа сопряжено с опосредованным образом переосмыслением: зеленая ветвь символизирует рост, пробуждение природы весной, а собственно весна – это пора роста, цветения, процветания („der grüne Zweig steht in dieser Wendung bildlich für das Wachsen der Natur im Frühjahr“ [DGW 2000]). Данное выражение встречается и в политических речах, ср.: „Die Grünen kommen in Rheinland-Pfalz weiterhin auf keinen grünen Zweig. Obwohl sie zum ersten Mal mit nur einem Spitzenkandidaten und ohne Zersplitterung in vier Bezirkslisten auftraten, war die eher bieder agierende Partei letzten Endes froh, wahrscheinlich „dem Fallbeil knapp entgangen“ (so ein Grüner) und im Landtag geblieben zu sein“ (Berliner Zeitung 2001).

Лексема „der Auswuchs“ («отросток») обозначает следствия определенных явлений (одно явление как бы растет из другого), неся при этом отрицательную оценку (ср.: „der Auswuchs“ – „[krankhafte] Wucherung“ [DGW 2000]). Помимо прочего, много негативных тенденций испытывает на себе экономика ФРГ из-за глобализации, «отростки которой» как раз тормозят экономическое развитие: „Sie protestieren gegen Auswüchse der Globalisierung“ (Rau 2002a: 374) (букв.: «Они протестуют против отростков глобализации»).

Очень прочно закрепился в словаре современного немецкого языка образ плодов, выражающий значение «результаты какой-либо определенной деятельности». Данная лексическая единица встречается в разных контекстах, и довольно часто она получает дальнейшее образное развитие за счет введения других, новых фитонимов, апеллирующих к ее внутренней форме и создающих впечат-

ления о буквальных действиях, процессах, состояниях, происходящих с плодовыми.

Так, например, как плоды требуют время для созревания и цветения, так и определенные политические решения, нововведения, реформы требуют время на то, чтобы постепенно улучшать, модернизировать государственную систему и отдельные ее части, например, немецкую систему школьного образования: „Ich beobachte eine Ungeduld, die schnell nach den Früchten der Bildung fragt, ohne zu bedenken, dass eine gute Frucht auch eine Zeit der Reife und eine gute Blüte braucht“ (Rau 2001a: 39 – 40).

Достижение определенного результата эксплицируется метафорическим вербальным словосочетанием „Früchte tragen“ («принести плоды»): „Wie man sieht, hat die Erfüllung Früchte getragen. „Gezielte Problemlösung“ zusammen mit den am Marktprozess Beteiligten – so versteht auch die Task Force des Bundesministeriums für Wirtschaft ihre Aufgaben“ (Müller 2003a). „Die Deutschen in der DDR waren nicht dümmmer und nicht fauler als die Deutschen im Westen, aber unter den gegebenen Bedingungen konnte ihre Leistungsfähigkeit und ihre Leistungsberietschaft nicht die gleichen Früchte tragen“ (Rau 2000: 41).

Когнитивным антонимом «спелых (созревших) плодов» („reiche Früchte“) выступают «ядовитые плоды» („Giftfrüchte“), эксплицирующие неудачи, провалы и т. п., например: „Ich wünsche mir, dass dieser Austausch auf allen diesen Ebenen in der Politik, in der Wirtschaft, in der Kultur und vor allem für die Menschen reiche Früchte trägt, dass es keine Giftfrüchte gibt, wie Sie heute gesagt haben“ (Rau 2002a: 124).

Помимо этого «плоды» (как результат работы) выполняют еще одну очень интересную функцию: они сигнализируют о намерениях, планах политиков, о направлении их работы (подобно тому, как по плоду можно сказать, с какого он дерева, на каком дереве данный плод растет). При этом реальным действиям противопоставлены «слова, ключевые высказывания» („die Sprüche“), ср.: „Wie sieht es bei dem Herrn aus, der als Kanzlerkandidat auftritt? Auch hier rate ich uns: An ihren Früchten und nicht an ihren Sprüchen werdet ihr sie erkennen. <...> Nein, meine Damen und Herren, an ihren Früchten wollen wir sie erkennen“ (Repnik 1998: 10).

Из наименований видов плодов в немецкой лингвокультуре доминируют «яблоко» („der Apfel“) и «груша» („die Birne“). Они встречаются, в частности, в таких выражениях, как „Äpfel und Birnen zusammenzählen“ / „Äpfel mit Birnen addieren“ / „Äpfel und/mit Birnen vergleichen“, имеющих значение „Unvereinbares zusammenbringen“ [Lingvo 12] («совмещать несовместимое»), ср.: „Liberalisierungseffekte lassen sich schwerlich beurteilen, wenn Äpfel mit Birnen verglichen werden. Wir werden dazu mit der Kommission diskutieren müssen, denn schließlich hat auch sie sich die Förderung erneuerbarer Energien und der Kraft-Wärme-Kopplung vorgenommen“ (Müller 2003a).

От названия плода банановой пальмы (одноименного банана) в английском языке в свое время возникло выражение “banana republic”, калькированное как пренебрежительное понятие как в не-

мецкий язык („die Bananenrepublik“), так и в русский («банановая республика»). У данной номинации в толковом словаре немецкого языка отмечена следующая трактовка: „kleines Land in den tropischen Gebieten Amerikas, das besonders vom Export von Bananen lebt (und von fremdem, meist US-amerikanischem Kapital abhängig ist)“ [DGW 2000], например: „Unter dem Titel Kultur werden in dieser Stadt Hobbys auf eine Art gefördert, die nur in einer Bananenrepublik möglich ist“ (Neue Zürcher Zeitung 29.08.86: 33). „Wo aber bleibt da die geistig-moralische Wende? Es geht wohl eher in Richtung Bananenrepublik“ (Saarbrücker Zeitung 12.12.96: 1).

Следует отметить, что изначально понятие «банановая республика» применялось действительно только к беднейшим южноамериканским странам, которые жили от экспорта бананов и зависели от американского капитала, но со временем данная метафора стала употребляться по отношению к любому государству (вне зависимости от того, растут ли там бананы), которое попало в политическую зависимость от более сильного государства и выполняет его условия, требования. Чаще всего под «сильным государством» имеются в виду США и их западноевропейские союзники по НАТО.

Свойства и перцептивные качества «плодов» (например, зрелый, спелый, червивый) создают соответственно положительную или отрицательную оценку об разнообразных объектах и явлениях немецкой и европейской социальной реальности, приписывая им различные качества.

Так, прилагательное „madig“ («червивый») в прямом значении выражает процесс или результат работы червяков и личинок, лишивших/лишающих плод его части. В сочетании с глаголом „machen“ в разговорной речи появляются уже значения „schlecht machen, herabsetzen“ («испортить») и „etwas gründlich kritisieren, schlecht machen und dadurch j-m die Freude daran nehmen, es j-m verleiden“ («что-то сильно критиковать, (с)делать плохо и посредством этого лишить кого-то радости (испортить настроение), причинить кому-либо что-либо»). В обоих представленных выражениях как бы образно переосмысляются буквальные действия в отношении с червивым плодом: так, в первом случае наличие червяка в плоде портит его, откуда и взялось значение «испортить что-либо», а во втором случае субъект уже сам предстает в виде червяка, который портит чужой плод, лишая человека радости (от вкушения или созерцания) и портя ему настроение (аппетит).

В контекстуальном употреблении определенная дистрибуция способна придать лексической единице особый смысл, который также будет оперировать к внутренней форме слова в его первичном значении. Так, при предикации атрибута „madig“ по отношению к такому явлению, как «социальная помощь» („die Sozialhilfe“), возникает одновременно сразу несколько смыслов, в том числе и «испортить», и «сильно критиковать», а также «урезать, снижать», в связи с чем сразу возникает образ «червя» (политические оппоненты), которые съедают «социальную помощь», делая ее соответственно

меньше, ср.: „Meine Damen und Herren, Sie sollten aufhören, die Sozialhilfe madig zu machen“ (Fink 1998: 5). „Er hat vorhin gesagt, daß wir die Sozialhilfe madig machen und daß die Arbeitsämter all diese Aufgaben gar nicht leisten könnten (Buntenbach 1998: 6).

Если весь плод целиком, как правило, представляет собой результат какой-либо/чьей-либо деятельности, то номинация ядра/косточки („der Kern“) выражает «самое важное, существенное», то есть причину или источник чего-либо, как это, например, представлено в следующих устойчивых выражениях:

– „Das ist der Kern der Frage / des Problems“ («В этом (состоит) суть вопроса / проблемы»).

– „der politische Kern einer Sache“ («политическая сущность вопроса»);

– „der wesentliche [wahre, eigentliche, tiefere] Kern einer Angelegenheit“ («главная [подлинная, истинная] сущность дела»).

В настоящее время слово „der Kern“ получило широкое распространение в немецком языке и сочетается со словами разных предметных областей и наук (биология, медицина, политология, деревообработка и кожевенное дело, спорт, металлургия, электроника и электротехника, язык охотников и т. д.).

Имена существительные в значении «семя / семечко (ед. ч.) / зёрна / семена (мн. ч.)» („der Same(n)“, „die Saat“) в переносном, метафорическом смысле выражают инструмент, посредством которого осуществляются определенные действия: „Samen der Zwietracht“ («семена раздора»); „Die Saat des Bösen, der Gewalt, der Zwietracht war aufgegangen“ (букв.: «взошли семена зла, насилия, раздора»).

В группе фитоморфных метафорических наименований представлены также важные для растительного организма этапы жизнедеятельности: рост и цветение растений, посев и уборка урожая и пр., а основой для переноса наименования служит сходство по производимому действию.

Процессы «роста», «расцвета», «цветения» („wachsen“, „blühen“, „florieren“) характеризуют интенсивное развитие каких-либо явлений, например, в экономике, в международных отношениях и т. д. При этом когнитивная оценка в политическом дискурсе может быть, в зависимости от того, какой объект описывается, как положительной, так и отрицательной, ср., например: „Die EU wird an und mit ihren Aufgaben wachsen“ (Fischer 1998: 16). „Die Einsicht, dass die neuen Erkenntnisse zwischen den Lehrstühlen und Fakultäten blühen, haben schon viele gehabt“ (Rau 2002a: 151).

Особое успешное осуществление какой-либо деятельности обозначается процессом «процветания, бурного цветения» („florieren“): „Der deutsch-tschechische Handel floriert, deutsche Investitionen sind in Tschechien willkommen, die kulturellen Kontakte sind eng und herzlich“ (Rau 2002b: 435).

В целом метафора роста уже давно и прочно укоренилась в словаре, при этом в социальной сфере она описывает чаще всего финансово-экономические показатели (ср. в рус. яз.: «цены растут», «рынок растёт», «акции растут» и пр.): „Dieser Markt ist

entstanden, und er wächst in einem atemberaubenden Tempo“ (Schröder 2003a). „Wir haben der Wirtschaft abverlangt, dass sie wieder autonomer wachsen muss. Wenn man permanent Subventionen in die Wirtschaft streut, kann man Wachstum generieren“ (Eichel 2003). „Wenn der Welthandel, wie es in den vergangenen ein oder zwei Jahren der Fall war, gar nicht mehr wächst, dann nimmt der deutsche Export trotzdem noch um sieben Prozent zu“ (Eichel 2003).

Префиксные дериваты глагола „wachsen“ номинируют аспекты процессов «прироста, прибавления, увеличения» („zuwachsen“, „der Zuwachs“ и пр.) и «одновременного роста» („mitwachsen“) нескольких объектов. Так, например, в сфере международных отношений речь может идти о «приросте» безопасности: „Und was können wir leisten, um im internationalen Maßstab Sicherheitszuwächse zu erreichen?“ (Schröder 2003b).

Параллельный рост необходим, например, в экономике, чтобы оставаться конкурентоспособным в современных экономических реалиях, например: „Wer aber mit diesem Markt mitwachsen und diese Trends mitbestimmen will, der muss auch auf dem neuesten Stand sein“ (Müller 2003c).

Очень часто осуществление роста напрямую зависит от внешних условий, являющихся благоприятными или неблагоприятными для него. Для хорошего роста требуется плодородная почва, на которой можно было бы что-то посадить и возвращать, например: „Ich hoffe, dass das Jüdische Museum in Berlin vom Leid erzählt, aber auch den Reichtum wiedergibt, der verloren gegangen ist, damit wir einen Boden finden, auf dem wieder etwas wachsen und blühen kann“ (Rau 2000: 210).

Наконец, процесс созревания плодов („reifen“) образно описывает осуществление длительных, длящихся процессов. Это касается, прежде всего, работы системы высшего образования и научных учреждений Германии: „Der offensichtliche, der ganz praktische Nutzen der Wissenschaft hat aber auch zwei Folgen, die uns zu denken geben sollten: Erstens: Die Wissenschaft gewinnt viele Freunde, die lieber Äpfel essen als Bäume pflanzen ... Was meine ich damit? Ich habe manchmal den Eindruck, dass erstens Ökonomie und Politik aus lauter Begeisterung über die praktischen Nutzenanwendungen der Wissenschaft häufig vergessen, dass die nutzbringenden Früchte erst reifen müssen“ (Rau 2001b: 322).

Для получения хорошего урожая за растениями нужно ухаживать: сеять их, поливать, пропалывать, собирать урожай. Точно также и в сфере политики для получения определенного результата приложить много усилий. Глагол „säen“ означает «сеять, посеять (семена)», в переносном смысле он выражает распространение чего-либо, каких-либо идей, действий (ср. в рус. яз.: «сеять панику», «сеять разумное, вечное, доброе» и т. д.). Метафорический образ в данном случае возникает, как правило, при переходе из сферы конкретного (буквально выполняемое действие) в сферу абстрактного (то есть манипуляции с абстрактными объектами). То же самое относится и к существительному „der Säuer“ («сеятель»), кото-

рый в прямом значении указывает на осуществляющего полевые работы, а в переносном – на осуществляющего распространение чего-либо.

Переносный смысл реализуется, в том числе, в соответствующей немецкой поговорке „Was der Mensch säet, das wird er ernten“, у которой есть русский эквивалент (ср. в рус. яз.: «Что посеешь, то и пожнешь»).

Усиление передаваемого качества и эмоциональной нагрузки происходит при одновременном употреблении двух семантически близких слов разных частей речи в выражении „den Samen (der Zwiétracht) aussäen“ («сеять (семена) раздора»). В стилистической науке такое явление называется „Figura etymologica“ (в российской германистике это называется «тавтологический повтор», являющийся частью варьированного подхода, представляющего собой в свою очередь разновидность лексического повтора).

Глагольный префиксный дериват „übersäen“ («слишком густо посеять, усеивать») в метафорическом контексте выражает очень большое, чрезмерное проявление какого-либо действия, часто – в негативном смысле: „Kein Land der Erde ist so mit Minen übersät, ja verseucht, wie Afghanistan“ (Rau 2002a: 468).

Процесс посадки („pflanzen“) деревьев (яблони и иных плодовых) отражает образовательную и гуманитарную деятельность, направленную на сохранение и распространение научных идей, поддержку молодых исследователей, научных проектов и т. д., тем самым обеспечивая задел на будущее для научной среды, ср., например: „Es ist mir wichtig, der Max-Planck-Gesellschaft dafür zu danken, dass sie über den Äpfeln die Apfelbäume nicht vergisst, und das sie die Apfelbäume nicht nur pflegt, sondern auch immer wieder neue pflanzt“ (Rau 2001b: 323 – 324).

Пересадка („verpflanzen“) при предикации в сферу абстрактных объектов сохраняет сходство по производимому действию и выражает перемещение политического субъекта с одной локализации в другую. Так, в парламентских дебатах 1991 г. переезд части правительственных органов из Бонна в Берлин, новую столицу единой Германии, одним из депутатов бундестага был образно представлен как «разделение, разрыв» („reißen“) и «пересадка» („verpflanzen“) федерального правительства и парламента: „Das heißt, auch hier muß sich noch einiges ändern. Aber das, meine Damen und Herren, schaffen wir doch ganz bestimmt nicht, wenn wir Regierung und Parlament einfach verpflanzen und künstlich auseinanderreißen“ (Wetzel 1999).

Сбор урожая („ernten“, „die Ernte einbringen“) представляет использование результатов чьей-либо работы. Наглядно эта ситуация передается в выражении „die Früchte ernten“ («собирать плоды»), как это, в частности, реализуется в следующем контексте, в котором речь идет о немецкой системе образования: „Die Pflege des Eigensinns der Wissenschaft ist zunächst einmal die Aufgabe der Wissenschaft selber. Die Politik muss sich das Bewusstsein dafür erhalten, dass dieser Eigensinn notwendig ist, wenn man die

Früchte der Wissenschaft für alle ernten will, und sie muss nach dieser Einsicht handeln“ (Rau 2002a: 289).

Традиционный образ строится на базе субстантивного фитонима „der Strohalm“ («соломинка»), входящего в состав устойчивого выражения „nach dem rettenden Strohalm greifen“ (ср. в рус. яз.: «хвататься за спасительную / последнюю соломинку»), имеющего значение „eine letzte, wenn auch wenig aussichtsreiche Chance, die aus einer schwierigen, bedrückenden Lage heraushelfen könnte, wahrnehmen, ausnutzen“ [DGW 2000].

Это же выражение может встречаться и в усеченном (эллиптическом) виде, когда используется только имя существительное «соломинка» в значении «последняя надежда», «последний шанс», «последняя возможность», как это, например, представлено в следующем случае, когда оратор обращается к политическим оппонентам с просьбой не искать повода поспекулировать на кризисных явлениях, чтобы критиковать политику правительства: „Ich warne Sie: Spekulieren Sie nicht auf die Krise, in der Hoffnung, daß es dann vielleicht einen Strohalm für Sie gibt“ (Lafontaine 1998: 5).

В немецком политическом дискурсе также активно актуализируются и ситуации местоположения растений, места их произрастания (почва, поле, лес и пр.). Механизмом создания метафорических образов в данном случае являются сходство уподобляемых объектов по функции или сходство по внешней форме.

Почва, особенно плодородная („der fruchtbare Boden“) описывает условия, необходимые для принятия определенных политических решений, для развития международного сотрудничества, для развития внутри страны науки, культуры, искусства: „Ich hoffe, dass das Jüdische Museum in Berlin vom Leid erzählt, aber auch den Reichtum wiedergibt, der verloren gegangen ist, damit wir einen Boden finden, auf dem wieder etwas wachsen und blühen kann“ (Rau 2000: 210).

Хорошие, с точки зрения оратора, идеи (например, о сохранении размера пособия по безработице) становятся «семенами зерновых культур» („das Samenkorn“) в плодородной земле: „Dann gibt es begründete Hoffnung, dass Hilfe nicht versickert, sondern zu einem Samenkorn in fruchtbarem Boden wird“ (Rau 2002a: 203).

В качестве благоприятного места для развития чего-либо может выступать конкретный топонимический пункт, где создаются соответствующие условия: „Genau so bedeutsam ist sein Anteil am geistigen Haushalt unserer Nation: Wie schon zu den Zeiten Hartmann von Aue und Johannes Reuchlins ist Baden-Württemberg auch heute ein fruchtbarer Boden für Dichtkunst und Gelehrsamkeit. Es ist ein „Orchesterparadies“ genannt worden, und es hat Ballettensembles, Opernhäuser und Sammlungen bildender Kunst hervorgebracht, von denen etliche wahrlich Weltruf genießen“ (Rau 2002b: 263).

Помимо этого слово „der Boden“ входит в состав выражения „den Boden entziehen“ (букв.: «лишить почвы (убрать почву»)» (ср. в рус. яз.: «почва ушла

(у меня) из-под ног»), которое эксплицирует ситуацию лишения кого/чего-либо материальных и идеологических ресурсов, источников. В начале XXI века эта метафора часто использовалась в речах, посвященных борьбе с терроризмом, где в контекстах говорилось о том, что «пророков силы» надо лишить «почвы», как это представлено в следующих фрагментах: „Wenn wir den Terrorismus besiegen wollen, brauchen wir einen langen Atem. Wir müssen bereit bleiben, notfalls auch militärisch einzugreifen. Vor allem aber ist ein politisches Handeln gefragt, das den Propheten der Gewalt im Vorhinein, also präventiv, den Boden entzieht“ (Rau 2002b: 44-45). „Das genügt aber nicht. Wer den Terrorismus wirklich besiegen will, der muss dafür sorgen, dass den Propheten der Gewalt der Boden entzogen wird. Dieser Boden bildet sich aus Armut und Unterentwicklung, aus Unterdrückung und aus politischer und kultureller Ausgrenzung“ (Rau 2002b: 234). „Wir müssen Armut und Ausbeutung, Elend und Rechtlosigkeit bekämpfen und damit dem Terror der Nährboden entziehen“ (Rau 2002a: 279).

У слова „die Plantage“ («плантация») при метафорическом употреблении активизируется сема большого размера (большое поле с множеством посадок), то есть речь идет о достижении высоких результатов в работе, о прибыли, например: „Die Orte der Wissenschaft sind zuerst Tempel nagenden Zweifels und furchtloser Respektlosigkeit und erst dann sind sie Brutplätze freundlicher Nützlichkeit; sie sind zunächst weite Landschaften, in denen der Erkenntnistrieb frei umherschweift, und erst dann sind sie Plantagen des Bruttosozialprodukts“ (Rau 2001b: 322).

При изменении социально-экономических условий, смене политики и пр. речь может идти об изменении почвы (предполагаемом появлении какой-то иной, другой почвы) или ее качеств, что выражает трансформацию свойств изображаемых объектов социальной реальности, например: „Der Boden für Zuwanderung und Integration hat sich verändert. Er ist möglicherweise nicht mehr so fruchtbar, wie er vielleicht vorher war“ (Rau 2002a: 400) (букв.: «Почва для иммиграции и интеграции изменилась. Она ... уже не такая плодородная...»).

Слово „das Feld“ («поле») является многозначным в немецком языке, и некоторые значения имеют статус терминов и специальной профессиональной лексики, которые охватывают самые разные науки, сферы деятельности: спорт, сельское хозяйство, физику и языкознание (термины „Feldstruktur“, „Wortfeld“ и др.).

В переносном смысле оно означает «поприще», «сферу применения сил, таланта, средств и пр.». Помимо этого, данная лексема реализуется в различных идиоматических выражениях (словосочетаниях и предложениях), уже занесенных в толковый словарь современного немецкого языка [Lingvo 12], например:

– „jemanden, etwas aus dem Feld(e) schlagen“ (букв.: «выбить кого-то/что-то из поля») в значении „jemanden, etwas verdrängen, vertreiben“ («вытеснять кого-либо, что-либо, ликвидировать что-либо»);

– „etwas (gegen jemanden) ins Feld führen“ (букв.: «ввести что-то (против кого-то) в поле») –

„etwas (gegen jemanden) vorbringen, geltend machen“ («приводить в доказательство что-либо, выставлять (в качестве аргумента) что-либо (против кого-либо)»);

– „Das ist ein (zu) weites Feld“ (букв.: «это (слишком) широкое поле (для обсуждения)»). – „ein Thema sein, zu dem sich viel sagen ließe“ («тема, к которой можно было бы (очень) многое сказать»).

Ввиду частого использования слова „das Feld“ в разных типах дискурса интересным представляются те случаи, когда при употреблении в переносном смысле у слова активизируется его буквальное значение за счет использования в контексте лексических единиц, обозначающих действия, процессы, качества, которые могут быть совершены/приписаны полю в реальной действительности.

Так, в следующем ниже контексте подлежащее „das weite Feld“ сочетается с глаголом-сказуемым „durchschreiten“ («пройти», «обойти», «исходить», «ступить»), стоящим в пассивном залоге, вследствие чего возникает образ кого-то, кто ходит по полю. В связи с активизацией внутренней формы за счет глагола и само сочетание прилагательного-атрибута с существительным „das weite Feld“ начинает восприниматься в буквальном смысле («широкое поле») как субъект и его признак, а не как часть идиомы. И, таким образом, возникает новый яркий метафорический образ «широкого поля образования и науки» как обширной, безграничной области, которую нельзя полностью обойти (то есть исчерпать): „Mit den genannten Punkten ist das weite Feld von Bildung und Forschung natürlich längst noch nicht vollständig durchschritten“ (Bulmahn 2003).

Лексема „der Dschungel“ («джунгли») в метафорическом употреблении в свою очередь активизирует сему большой плотности, на которую накладываются также значения большого количества, запутанности (в джунглях очень много растений, которые покрывают весь лес), где можно легко потеряться. Таким образом, метафора «джунгли» описывает ситуацию неблагоприятных условий для какой-либо деятельности.

Так, экономической деятельности мешает большое количество законов („der Dschungel der Normen“, „der Paragraphendschungel“), в которых могут разбираться только специалисты: „Sie muss die Klage ernst nehmen, dass die kleinen und mittleren Unternehmen erheblich mehr als die großen Unternehmen unter dem Dschungel der Normen leiden, unter Verwaltungsvorschriften, unter steuerlichen Regelungen und unter allzu vielen staatlichen Vorgaben“ (Rau 2000: 158). „Wir brauchen ein verständliches und überzeugendes Projekt, nicht sieben Verträge mit dreizehn Nachträgen und fünfundzwanzig Veränderungen, durch deren Paragraphendschungel sich nur noch hochspezialisierte Experten lavieren können. Wir brauchen eine europäische Verfassung“ (Rau 2001a: 333).

Помимо этого, джунгли – это еще и очень опасное место, где работает закон выживания («чтобы выжить, надо быть сильным»). Система рыночной экономики Западных стран (в противовес бывшим социалистическим странам) по данному признаку

также уподобляется «джунглям» (в то время как системы соцстран предстают как «тоталитарный зоопарк»): „Europa strebt nach einer Sozialordnung, die nach dem schönen Wort von Jorge Semprun „jenseits des Dschungels des Marktes und diesseits des totalitären Zoos“ liegt“ (Rau 2001b: 73).

Невнятная политика по реформированию системы образования ФРГ в речи оратора уподобляется бесперспективному блужданию по «джунглям знаний» („der Wissensdschungel“), в которых даже непонятно, в каком направлении надо пробивать дорогу („Schneisen schlagen“), так как лес очень густой („wuchern“). В этом контексте развертывание метафорического образа густого леса происходит введением новых лексических единиц, описывающих ситуацию теми же терминами «лесной тематики» («пробиваться сквозь лес; лес разросся; искать дорогу, дороги стали непроходимыми» и т. д.) в рамках одного высказывания (грамматически – сложноподчиненного предложения с двумя придаточными): „Wie schlagen sie Schneisen in den Wissensdschungel, der so wuchert, dass Wege durch ihn nahezu unbegebar geworden sind?“ (Rau 2001a: 143).

Таким образом, как показывает проведенное исследование, фитоморфная метафора проявляет в немецком политическом дискурсе определенные общезыковые, то есть характерные для всей немецкой лингвокультуры, и окказиональные, свойственные только для немецкой политической культуры, семантические свойства. Метафоры растений, описывающие особенности социальной реальности и одновременно (вос)создающие ее, занимают в языковом арсенале немецких политиков весомое место и имеют большие возможности для развертывания яркого метафорического образа в самой разнообразной лексико-грамматической дистрибуции.

### Литература

1. Чудинов, А. П. Россия в метафорическом зеркале: Когнитивное исследование политической метафоры (1991-2000): Монография [Текст] / А. П. Чудинов. – Екатеринбург: Изд-во УрГПУ, 2001. – 240 с.

2. Kövecses, Z. Metaphor: A practical introduction [Text] / Z. Kövecses. – New York: Oxford University Press, 2002. – XVI, 285 p.

### Словари и их сокращения:

1. [Lingvo 12] – ABBYY Lingvo 12: Multilingual Trial. – М.: ABBYY Software, 2006. – CD ROM.

2. [DGW 2000] – Duden. Das große Wörterbuch der deutschen Sprache / Hrsg. vom Wissenschaftlichen Rat der Dudenredaktion. – Mannheim: Bibliographisches Institut & F. A. Brockhaus AG, 2000. – CD ROM / PC-Bibliothek Version 2.01 mit Plus-Paket (Die CD-ROM basiert auf der 3., völlig neu bearbeiteten und erweiterten Auflage der Buchausgabe in 10 Bänden – 1999).

### Источники примеров:

• Bulmahn E. „Bildung und Qualifizierung für das 21. Jahrhundert“: Rede auf dem Jahresempfang der Industrie- und Handelskammer (Kiel, den 16. Januar 2002) // Bulletin 1996-2002 / CD-ROM-Version PC/MAC /

Hrsg. vom Presse- und Informationsamt der Bundesregierung. – Berlin, 2003. – Nr. 2002-03-2.

• Buntenbach A. Regierung arbeitet nur noch mit Tricks // Das Parlament. – 1998. – Nr. 31. – 24. Juli. – S. 6.

• Eichel H. Rede zum Jahreswirtschaftsbericht 2002 der Bundesregierung: „Vor einem neuen Aufschwung – Verlässliche Wirtschafts- und Finanzpolitik fortsetzen“ in der Debatte der 218. Sitzung im Deutschen Bundestag (Berlin, den 21. Februar 2002) // Bulletin 1996-2002 / CD-ROM-Version PC/MAC / Hrsg. vom Presse- und Informationsamt der Bundesregierung. – Berlin, 2003. – Nr. 2002-11-1.

• Fink U. Sie haben nichts dazugelernt // Das Parlament. – 1998. – Nr. 31. – 24. Juli. – S. 5-6.

• Fischer J. Die EU im Aufbruch: Der Vertrag von Amsterdam // IN-Press: Sonderthema. – 1998. – ST 2. – 18 S.

• Glotz P. Rede in der Berlin-Debatte. – Web document 1999. – URL: [http://www.bundestag.de/info/berlin/debatte/bdr\\_014.html](http://www.bundestag.de/info/berlin/debatte/bdr_014.html).

• Lafontaine O. Eine Serie von gebrochenen Versprechen // Das Parlament. – 1998. – Nr. 38. – 11. September. – S. 4 – 6.

• Müller W. „Europa unter Strom – Wer liberalisiert am besten?“: Rede auf der 9. Handelsblatt-Jahrestagung Energiewirtschaft 2001 „Fünf Jahre Liberalisierung“ (Berlin, den 15. Januar 2002) // Bulletin 1996-2002 / CD-ROM-Version PC/MAC / Hrsg. vom Presse- und Informationsamt der Bundesregierung. – Berlin, 2003a. – Nr. 2002-03-1.

• Müller W. Rede bei der Eröffnung der Vertretung des Deutschen Industrie- und Handelskammertages für Jugoslawien (Belgrad, den 18. Januar 2002) // Bulletin 1996-2002 / CD-ROM-Version PC/MAC / Hrsg. vom Presse- und Informationsamt der Bundesregierung. – Berlin, 2003b. – Nr. 2002-03-3.

• Müller W. Rede auf dem Deutschen Werbekongress (München, den 7. März 2002) // Bulletin 1996-2002 / CD-ROM-Version PC/MAC / Hrsg. vom Presse- und Informationsamt der Bundesregierung. – Berlin, 2003c. – Nr. 2002-17-1.

• Rau J. Reden und Interviews. – Berlin: Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, 2000. – Bd. 1.1 (23. Mai – 31. Dezember 1999). – 336 S.

• Rau J. Reden und Interviews. – Berlin: Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, 2001a. – Bd. 2.1 (1. Juli – 31. Dezember 2000). – 400 S.

• Rau J. Reden und Interviews. – Berlin: Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, 2001b. – Bd. 2.2 (1. Januar – 30. Juni 2001). – 512 S.

• Rau J. Reden und Interviews. – Berlin: Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, 2002a. – Bd. 3.1 (1. Juli – 31. Dezember 2001). – 480 S.

• Rau J. Reden und Interviews. – Berlin: Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, 2002b. – Bd. 3.2 (1. Januar – 30. Juni 2002). – 672 S.

• Repnik H.-P. Mehr Investitionen als neue Schulden // Das Parlament. – 1998. – Nr. 38. – 11. September. – S. 9 – 10.

• Schröder G. „Weil wir Deutschlands Kraft vertrauen“: Die Regierungserklärung von Bundeskanzler Ge-

rhard Schröder vor dem Deutschen Bundestag (Bonn, den 10. November 1998). – Bonn: Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, 1999. – 88 S.

- Schröder G. Rede beim World Economic Forum (New York, den Februar 2002) // Bulletin 1996-2002 / CD-ROM-Version PC/MAC / Hrsg. vom Presse- und Informationsamt der Bundesregierung. – Berlin, 2003a. – Nr. 2002-06-1.
- Schröder G. Rede auf dem Empfang der Deutsch-Brasilianischen Handelskammer (São Paulo, den 13. Februar 2002) // Bulletin 1996-2002 / CD-ROM-Version PC/MAC / Hrsg. vom Presse- und Informati-

onsamt der Bundesregierung. – Berlin, 2003b. – Nr. 2002-09-3.

- Staat und Politik / Hrsg. von E. Fraenkel, K.D. Bracher. – Frankfurt am Main: Fischer-Taschenbuch-Verlag, 1980. – 413 S. – (Fischer Lexikon; 2).
- Weizsäcker R.V. Von Deutschland aus. – Berlin: Siedler Verlag, 1988. – 108 S.
- Wetzel K. Rede in der Berlin-Debatte. – Web document 1999. – URL: [http://www.bundestag.de/info/berlin/debatte/bdr\\_071.html](http://www.bundestag.de/info/berlin/debatte/bdr_071.html).

УДК 811.161.1(038)

**ФУНКЦИОНАЛЬНО-СЕМАНТИЧЕСКОЕ ПОЛЕ ЖЕЛТЫЙ  
В ФУНКЦИОНАЛЬНО-СЕМАНТИЧЕСКОМ АСПЕКТЕ  
(на материале романа В. Набокова «Лолита»)  
М. П. Котюрова, К. В. Дмитриева**

**FUNCTIONAL SEMANTIC YELLOW FUNCTIONAL SEMANTIC ASPECT  
(the novel of Nabokov's "Lolita")  
M. P. Kotûrova, K. V. Dmitrieva**

В статье, в русле разработанной проф. М. Н. Кожиной функционально стилистической концепции речевой конкретизации, на материале романа В. Набокова «Лолита» рассмотрен колоратив *желтый* в функционально-семантическом аспекте.

The article analyses colorative 'yellow' in the functional and semantic aspects in Vladimir Nabokov's novel "Lolita" according to the functionally stylistic concept of verbal specification that was developed by prof. M. N. Kozhina.

**Ключевые слова:** художественный текст, художественный образ, художественно-образная речевая конкретизация, колоратив 'желтый'.

**Keywords:** literary text, word picture, literary and imaginative verbal specification, colorative 'yellow'.

Мир художественного произведения, отражающего действительность с позиций определенного эстетического идеала, как известно, уникален и неповторим, как неповторима личность его создателя. Как отмечает Болотнова, «*стиль автора* отражается в *стиле* художественного произведения, который можно определить как систему концептуально значимых для писателя, коммуникативно и эстетически обусловленных принципов организации текста, диктующих не только отбор и сочетаемость языковых средств, но и использование стилистических приемов и типов выдвижения, характер ассоциативно-смыслового развертывания текста, определяющих его структуру, прагматику и семантику» [1, с. 63 – 64].

Многоаспектная художественная картина мира формируется на основе языковой картины мира, однако можно полагать, что значительно отличается от нее индивидуально-авторскими предпочтениями, культурно-эстетическими и языковыми параметрами. «Художественная картина мира выступает как альтернатива миру действительному, это образ, смоделированный художником как результат его духовной активности» [3, с. 9].

Функционирование колоративов в художественных текстах представляет несомненный интерес в связи с репрезентацией чувственной картины мира в

свете речевой индивидуальности мастера слова. Кажется целесообразным рассмотреть употребление обозначений одного сегмента – *желтый* – концепта «цвет» в романе В. Набокова «Лолита» в духе концепции М. Н. Кожиной, разработавшей одно из важнейших понятий функциональной стилистики – понятия художественно-образной речевой конкретизации.

Вслед за М. Н. Кожиной, под комплексной художественно-образной речевой конкретизацией понимаем «такое явление художественной речи, такой способ конкретизации, когда совокупность, точнее, система, разноуровневых языковых средств выполняет одну и ту же стилистическую функцию – служит созданию и выражению какой-то одной образной черты или одного образа («микрообраза»), оказывая через этот комплексный акцент (скрыто или явно) активизирующее воздействие на воображение читателя» [5, с. 60]. Например, в контексте из романа В. Набокова «*желтоватый* блеск лампы» актуализируется нейтральная оценка колоратива *желтоватые*, а в контексте из того же романа «*был желтоватый* синяк на ее прелестной нимфетовой ляжке», «*невкусное, вроде желтоватое желе*» – отрицательная.

Цель данной статьи – актуализировать роль обозначений желтого цвета в процессе художественно-образной речевой конкретизации.

Функционально-семантическое поле (ФСП) сегмента *желтый* концепта «цвет» – одно из объемных по семантическому наполнению и количественной репрезентации в романе В. Набокова «Лолита»: оно представлено 65 номинациями цвета. В состав этого ФСП входят лексемы, являющиеся словообразовательными модификациями доминанты, а также обозначения оттенков цвета, близких по тону и насыщенности, предметные цветоименования, например: *кукурузно-желтый, желтоватый, пожелтевший, желторотый, темно-желтый, золотистый, бледно-золотой, смугло-золотой, золотисто-коричневый, золотоволосый, янтарно-карий, янтарный, шафрановый, кремовый, восковой, палевый, лилово-палевый, мед, медовый* и др.

В данном художественном тексте номинации цвета ФСП *желтый* объективируются различными языковыми способами: лексемами различной частеречной принадлежности: простыми и сложными именами прилагательными (*желтая* шелковая блузка; Долли вообще не думает о *желторотых* мальчиках; *кукурузно-желтая* пижама), а также (в меньшей степени) причастиями (*пожелтевшие* газетные вырезки), именами существительными (поросшее канадским *златотысячником* поле) и др.

Рассматриваемое ФСП *желтый* в количественном отношении четко структурировано. Оно характеризуется наличием двух ядерных слов: *желтый* (11 словоупотреблений) и *золотой* (14 словоупотреблений). Периферия формируется другими номинациями цвета, вносящими разного рода коннотации – содержательные, экспрессивные, эмоционально-оценочные, стилистические значения – в семантику слова (в порядке убывания количества репрезентантов): *золотистый* (6), *мед* (4), *восковой* (4), *желтоватый* (4), *золотисто-коричневый* (3), *медовый* (3), *янтарный* (3), *темно-желтый* (1), *желторотый* (1), *пожелтевший* (1), *кукурузно-желтый* (1), *золотоволосый* (1), *смугло-золотой* (1), *бледно-золотой* (1), *янтарно-карий* (1), *шафрановый* (1), *кремовый* (1), *златотысячник* (1), *палевый* (1), *лилово-палевый* (1).

В ФСП *желтый* входят как кодифицированные (*желтый, желтоватый, пожелтевший*), так и окказиональные цветообозначения (*кукурузно-желтый, смугло-золотой, янтарно-карий*).

Границы ФСП представляются размытыми: существует диффузная периферия, общая для нескольких ФСП (например, *золотисто-коричневый* и *янтарно-карий* находится на общей периферии ФСП *желтый* и *коричневый* (согласно словарю, *карий* – темно-коричневый (о цвете глаз и масти лошадей) [8, с. 230]; *темно-желтый* находится на общей периферии ФСП *желтый* и *черный* (согласно словарю, *темный* – по цвету близкий к черному, не светлый) [8, с. 688]; *лилово-палевый* находится на общей периферии ФСП *желтый* и *фиолетовый* (согласно словарю, *лиловый* – цвета сирени или фиалки, фиолетовый) [8, с. 278].

Между цветообозначениями наблюдаются отношения синонимии (*желтый – золотой – янтарный – шафрановый – кремовый – восковой*), градуальности (*желтоватый – желтый – пожелтевший – темно-желтый; бледно-золотой – золотистый – золотой – смугло-золотой, золотисто-коричневый; янтарный – янтарно-карий*).

Анализ синонимических и антонимических отношений внутри ФСП, их сравнение с общеязыковыми синонимическими (в «Словаре синонимов русского языка» представлен ряд: *желтый – гороховый – горчичный – золотистый – золотой – канареечный – кремовый – лимонный – медовый – палевый – песочный – пшеничный – ржаной – соломенный – шафранный – шафрановый – яичный – янтарный*) [10, с. 209] и антонимическими рядами (в словарях антонимы к лексеме «желтый» отсутствуют) свидетельствует об особой роли этих языковых единиц в художественно-образной конкретизации.

Синонимические отношения между единицами ФСП определяются авторским восприятием цвета, которое не противоречит широко распространенному представлению, но уточняет его. Так, на наш взгляд, происходит расширение синонимических связей; например, при описании внешности Набоков использует как общепринятые синонимы *золотой* и *медовый* («втянулась *золотистая* голень» [14, с. 231]; «это было то же дитя – те же тонкие, *медового* оттенка плечи») [14, с. 198], так и расширяет данную парадигму колоративом *восковой* («у тети Сибиллы были лазоревые, окаймленные розовым, глаза и цвет лица» [14, 163] (курсив наш. – К. Д.).

Основываясь на данных словарей, можно считать, что в сознании носителей языка *желтый* предстает с отрицательной оценкой (см., в частности: «Славянская мифология. Энциклопедический словарь»: желтый цвет наделяется преимущественно негативной оценкой, часто осмысливается как символ смерти) [9, с. 481 – 482]. Например, в русском языке нет фразеологизма, где бы *желтый* имел положительную коннотацию (см. ряд: *желтый дом* – сумасшедший дом [12, с. 141]; *желторотый птенец* – очень молодой, неопытный, наивный человек [12, с. 364]; в «Большом академическом словаре русского языка» находим: *желтый дьявол* – о золоте, деньгах, порабащающих людей [7, с. 601].

Согласно «Словарю современного русского литературного языка», *золотой* – блестяще-желтый цвет [11, с. 1312 – 1313]. Иллюстративный материал показывает, что *золотой* не имеет отрицательных качеств; так же, как в русском языке, нет фразеологизма, где бы номинация золотого цвета имела отрицательную коннотацию (во «Фразеологическом словаре русского языка» представлен ряд: *на вес золота* – очень дорого, значимый; *золотая свадьба* – пятидесятилетний юбилей бракосочетания; *золотая середина* – промежуточная позиция, лишенный крайностей; *золотить пилюлю* – смягчать, скрашивать чем-нибудь неприятность; *золотое дно* – богатый, неисчерпаемый источник дохода; *золотой дождь* – большие денежные суммы; *золотой мешок* – очень

богатый человек; *золотой телец* – деньги, власть денег, золота; *золотой фонд* – самое лучшее, самое ценное, самое значительное; *золотые горы* – сказочное богатство, благополучие; *золотые руки* – мастер своего дела [11, с. 394]). В этом словаре зафиксировано лишь одно ироничное фразеологическое сочетание: золотая рота – босяки, деклассированные элементы.

Положительные ассоциации, вызываемые этим цветом, объясняются тем, что в христианстве *золотой* – это цвет, наиболее приближенный к святым, Божественным силам. Как известно, в православной церкви изобилуют золотом и убранство самой церкви, иконы, и одежда священнослужителей (см., в частности: 14, 34).

Теперь обратимся к обозначениям *желтого* цвета, ориентированным на конкретизацию чувственного мира автора, и рассмотрим их, дифференцируя минимальный контекст по тематическим группам. В тексте романа В. Набокова «Лолита» функционально-семантическое поле *желтый* формируется колоративами, характеризующими:

1) окружающие предметы (*темно-желтый* окурок; сооружение из *желтого* дерева; *янтарный* лёд; *золотой* кнут; Кагуар ли *кремовый*);

2) одежду человека (*желтая* шелковая блузка; *кукурузно-желтая* пижама; *шафрановая* тога);

3) внешность человека (*золотисто-коричневой* обнаженной по локоть рукой; *бледно-золотые* волосы; *золотая* рыжinka; *янтарно-карие*, слегка нависшие, глаза; *янтарный* взгляд);

4) природные явления (в *золотистой* пыли; в *золотой* дымке; *желтая* луна; весна подкрасила улицу Тэра *желтыми*, зелеными и розовыми мазками; *золотые* древесные шатры; *золотые* цветы; опадания изношенного *желтого* бархата; поросшее канадским *златотысячником* поле; *лилово-палевая* пена убогих осенних цветов);

5) эмоционально-эстетическую характеристику человека (она состояла вся из роз и *меда*; моя *медовая* дурочка; *золотое* мое существо; молодой *золотой* гоготок; *золотистая* Лолита; *золотоволосые* гнусы; *желторотые* малыцы);

6) незрительные сенсорные ощущения (*золотое* время; *золотой* покой; *медовая* роса и моя мука).

В. Набоков, по его утверждению, «наделен цветным слухом» [6, с. 197]. Очевидно, именно поэтому образы его так живы, так высокохудожественны. Очевидно, поэтому же цветообозначения, называющие различные тематические группы, так богаты содержанием, так многообразны по употреблению, так образны, так разнообразны и глубоки в своей конкретизации и рожают в фантазии читателя живые образы.

Даже в минимальном контексте приведенные словосочетания и предложения актуализируют разные, неповторимые «микрообразы», их разнообразные семантико-поэтические грани. Части целого, несмотря на их разнообразие и неповторимость, складываются в единый цельный поэтический

образ, раскрывающий видение, эстетическое кредо и мироощущение писателя.

Образ Лолиты у Набокова строится очень сложно – через призму видения и восприятия Гумберта. Читатель вначале не видит ее реально. Это прелестный объект пламенных желаний героя, отсюда и возможность обобщенно-оценочных описаний, таких, как: «мы с ней (Лолитой. – К. Д.) были одни, как в дивном вымысле. Я смотрел на нее розовую, в золотистой пыли, на нее, существующую только за дымкой подвластного мне счастья» [14, с. 223]; «течение судьбы возобновилось. Втянулась золотистая голень (Лолиты. – К. Д.), автомобильная дверца захлопнулась» [14, с. 231]; «Лолита... с молодым золотым гоготком отворила смежную дверь,.. предусмотрительно заглянув туда своими странными дымчатыми глазами» [14, с. 296]; «Аннабелла Гейз, она же Долорес Ли, она же Лолита, явилась мне, смугло-золотая» [14, с. 352] и др. Для Гумберта Лолита – это «свет моей жизни, огонь моих чресел. Грех мой, душа моя» [14, с. 162], объект вожделения героя, отчасти плод его воображения, «душевной болезни» [14, с. 459].

И только в конце второй части находим более объективные оценки Гумберта, Лолита предстает как бы реально; например: «она предпочитала сцену плаванию и плавание теннису; все же я утверждаю, что, если бы я не подломил в ней чего-то (в то время я не отдавал себе отчета в этом!), ее идеальный стиль совмещался бы с волей к победе, и она бы развилась в настоящую чемпионку» [14, с. 432]. Здесь видим образ талантливой девочки.

Еще пример: «А затем – раскаяние, пронзительная усада искупительных рыданий, пресмыкание любви, безнадежность чувственного примирения... В бархатной темноте ночи, в мотеле «Мирана» (Мирана!), я целовал *желтоватые* подошвы ее длиннопалых ножек, – я дошел до последних унижений и жертв... Но это все было ни к чему. Мы оба были обречены. И вскоре мне пришлось перейти в новый круг адских пыток» [14, с. 425].

В. Набоков концентрирует колоративную лексику в минимальном контексте: «в бархатной темноте ночи» так, с помощью сочетания не цветовой лексемы «бархатный» и цветовой «темноте» ассоциативный компонент, слово «бархатный» в общенациональном имеет переносное значение – «нежный», репрезентируется внутренний мир (эмоциональное состояние) Гумберта посредством всего текста. Как отмечает А. Н. Васильева, «собственно образно-номинативной функции в художественной речи лексическая экспрессивная метафора типа 'свинцовая ночь', 'железная поступь' дивизий (по аналогии с бархатная темнота ночи) выступает сравнительно редко... Метафора проявляет себя не только в изобразительном функциональном аспекте, во внешнем содержательном плане, но и в выразительном, т. е. в плане выражения чувств, мыслей героев и, вообще, в плане выражения более высокого уровня идейно-эстетического содержания» [2, с. 51 – 52]. Обратимся к рассмотрению второго ядерного компонента *золотой*, входящего в состав функционально-

семантического поля *желтый*. Колоратив *золотой* в большинстве случаев использован автором при описании внешности любимой героини, предметов и явлений окружающей действительности. Особое, оценочное, значение возникает на основе представлений о цвете, вызывающем положительную оценку благодаря семам 'драгоценный', 'дорогой'.

Эмоциональное значение цвета соотносится с семантикой лексемы *золотой*, поддерживая ее и помогая раскрытию смысла описания. Совершенно естественно то, что номинация *золотой* в некоторых случаях связана с представлением о роскоши: «А в доме рядом антиквар выставил в загроможденной витрине великолепный, цветистый – зеленый, красный, *золотой* и чернильно-синий – старинный американский эстамп... Экспонат номер два – записная книжечка в черном переплете из искусственной кожи, с тисненым *золотым* годом (1947)».

Из приведенных примеров видно: конкретизирующие средства при цветообозначениях (определения и некоторые другие) отличаются своей эстетической направленностью, новизной самих определений, индивидуальной неповторимостью.

Большую стилистическую, а именно – конкретизирующую, роль играют отбор слов, точные и вариативные повторы слов, уменьшительные суффиксы, использование грамматических (видо-временных) форм в особой стилистической функции, одним словом, разноуровневые языковые и речевые средства.

Данные наблюдения представляют собой фрагмент исследования цветовой картины мира, сформированной в романе В. Набокова «Лолита». Эта картина мира ориентирована на речевую конкретизацию художественного образа любимой героини автора.

#### Библиографический список

1. Болотнова, Н. С. Коммуникативная стилистика художественного текста: лексическая структура и идиостиль [Текст] / Н. С. Болотнова, И. И. Бабенко, А. А. Васильева и др. – Томск: Изд-во ТомГПУ, 2001. – 331 с.
2. Васильева, А. Н. Художественная речь: курс лекций по стилистике для филологов [Текст] / А. Н. Васильева. – М.: Рус. яз., 1983. – 256 с.

3. Вычужанина, А. Ю. Роль цветообозначений в передаче эмоциональных концептов поэтического когнитивного пространства (на материале произведений С. А. Есенина и Д. Глоуренса) [Текст] / А. Ю. Вычужанина: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.20. – Тюмень, 2009. – 23 с.

4. Кожина, М. Н. О специфике художественной и научной речи в аспекте функциональной стилистики [Текст] / М. Н. Кожина. – Пермь: Звезда, 1966. – 214 с.

5. Кожина, М. Н. Искусство мастера (заметки о речевом мастерстве М. Пришвина в его художественной прозе) / М. Н. Кожина // Исследования по стилистике: учёные записки № 160: сборник статей [Текст] / отв. ред. О. И. Богословская. – Пермь: Звезда, 1966. – С. 53 – 63.

6. Проффер, К. Ключи к «Лолите» [Текст] / К. Проффер; пер. с англ. Н. Михлаука и С. Слободянюка. – СПб.: Симпозиум, 2000. – 302 с.

#### Список словарей

7. Большой академический словарь русского языка / гл. ред. К. С. Горбачевич. – Т. 5. Д – Ж. – М.; СПб.: Наука, 2006. – 693 с.
8. Ожегов, С. И. Словарь русского языка / С. И. Ожегов. – М.: Рус. яз., 1984. – 797 с.
9. Славянская мифология. Энциклопедический словарь. – Изд. 2-е. – М.: Междунар. отношения, 2002. – 512 с.
10. Словарь-тезаурус синонимов русской речи / под общ. ред. проф. Л. Г. Бабенко. – М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2007. – 512 с.
11. Словарь современного русского литературного языка. – Т. 4. / ред. А. М. Бабкин. Ж – З. – М.; Ленинград: Изд-во Академии наук СССР, 1955. – 1364 с.
12. Фразеологический словарь русского языка: свыше 4000 словарных статей / Л. А. Войнова, В. П. Жуков, А. И. Молотков, А. И. Федоров; под ред. А. И. Молоткова. – Изд. 5-е, стереотипное. – СПб.: Вариант, 1994. – 544 с.
13. Энциклопедия символов и знаков / О. В. Вовк. – М.: Вече, 2006. – 528 с.

#### Список цитируемых источников

14. Набоков, В. В. Лолита: Романы [Текст] / В. В. Набоков. – М.: Эксмо, 2006. – С. 159 – 538.

УДК 81'42

### ДЕРИВАТОЛОГИЧЕСКАЯ И ЛИНГВОПЕРСОНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ВТОРИЧНОГО ТЕКСТА

*Н. В. Мельник*

### DERIVATOLOGICAL AND LINGVOPERSONOLOGICAL INTERPRETATION OF SECONDARY TEXTS

*N. V. Melnik*

*Исследование выполнено при поддержке гранта Минобрнауки России № 16.740.11.0422 «Обыденная семантика лексики русского языка: теоретическое и лексикографическое исследование».*

В статье представлены методики описания вторичного текста, направленные на выявление детерминант, определяющих реализацию деривационного потенциала текста первичного. В результате проведенного исследования установлено, что деривационное функционирование текста обуславливается факторами, имеющими лингвоцентрический (системный и текстовый) и лингвоперсонологический характер.

The article presents the methods of the secondary text description, aimed at finding the determinants that identify the implementation of diversion potential of the primary text. The investigation shows that derivational operation of the text is caused by the factors of the lingvocentric (system and text) and lingvopersonological character.

**Ключевые слова:** деривация текста, текстодериватология, лингвоперсонология, вторичный текст, языковая личность.

**Keywords:** text derivation, text derivatology, lingvopersonology, secondary text, linguistic personality.

Деривационная сущность языка отмечена еще в древних динамических грамматиках, в грамматиках Пор-Рояля. Идеи, появившиеся в универсальных грамматиках XVII – XVIII вв., нашли свое развитие в логических школах лингвистики XIX в. Философское обоснование деривационная сущность языка обрела в работах В. фон Гумбольдта, согласно учению которого «язык следует рассматривать не как мертвый продукт (Erzeugtes), но как созидающий процесс (Erzeugung)» [8, с. 68].

В первой половине XX века деривационная теория развивалась на базе словообразования, в современной лингвистике произошло расширение понятия «деривация», под которой имеется в виду «процесс образования слов, предложений, грамматических форм слова, словосочетаний, фразеологизмов, слогов или тактов и тому подобное, наконец, текстов, то есть всех возможных единиц, начиная с фонемы и кончая текстом» [11, с. 3].

Деривационная грамматика находится в русле системцентризма, объясняющего языковые явления, исходя из внутриязыковых качеств, ведь помимо внешней детерминации, предполагающей изучение языковых особенностей человека и находящей объяснение языковым явлениям во внеязыковом мире, существует и внутренняя детерминация, так как явления экстралингвистические, преломленные сквозь призму языкового сознания носителей языка, представляют собой системно-структурное образование, внутри которого существуют свои закономерности, проявляющиеся и на эмическом, и на этическом уровнях. «Непрерывный деривационно-мотивационный процесс есть стержневая линия динамики языка – синхронной и диахронной в их единстве (противоречивом); она пронизывает все уровни и планы языка, образуя широкие и глубокие функционально-динамические (энергетические?) пространства: деривация единиц низких уровней органически входит в деривацию единиц более высоких уровней» [3, с. 66]. Единый непрерывный деривационно-мотивационный процесс, в который включаются единицы всех уровней, вовлекает в себя и текст, обладающий потенциалом своего деривационного развития, протекающего на всех уровнях и во всех планах.

Однако при всем этом личность также не выходит из поля исследовательского зрения. Наиболее четкое оформление этих идей содержится в творчестве В. фон Гумбольдта, высказанные им положения носят антиномический характер, что позволяет ис-

пользовать их в качестве методологии как системцентрических, так и антропоцентрических исследований: «Как раз, насколько язык объективно действителен и самостоятелен, настолько же он субъективно пассивен и зависим» [8, с. 83]. В языке действительно заложен огромный потенциал, но именно он и предоставляет возможность каждому человеку реализовать себя: «Поэтому в каждый момент и в любой период своего развития язык, подобно самой природе, представляется человеку – в отличие от всего уже познанного и продуманного им – неисчерпаемой сокровищницей, в которой дух всегда может открыть что-то еще неизвестное, а чувство – всегда по-новому воспринять что-то еще не прочувствованное» [8, с. 82].

С другой стороны, именно то обстоятельство, что существует множество разнообразных личностей, и позволило языку этот потенциал накопить: «В том, как язык видоизменяется в устах каждого индивида, проявляется, вопреки описанному выше богатству языка, власть человека над ним» [8, с. 84]; «чем сильнее воздействие духа на язык, тем закономерней и богаче развитие последнего» [8, с. 47]. Вместе с тем «... каждая личность несет в себе всю человеческую природу, только избравшую какой-то частный путь развития» [8, с. 64]. При этом нет предела варьированию: «Но хотя все устремлено к одинаковой цели, достичь ее можно лишь индивидуальными путями, и многообразие, с каким человеческая индивидуальность способна проявить себя, не впадая в ущербную однобокость, беспредельно» [8, с. 64]. А потому, по словам неогумбольдтианца Й. Вайсгербера, «... каждый человек располагает известной возможностью для маневра в процессе усвоения и применения его родного языка и что он вполне способен сохранять своеобразие своей личности в этом отношении» [2, с. 151]. Это не случайно, ведь в языке «смешиваются, очищаются, преображаются способы представления всех возрастов, каждого пола, сословия, характера и духовного различия» [8, с. 318].

Вышесказанное вписывается в гипотезу лингвоперсонологического функционирования языка Н. Д. Голева, согласно которой язык устроен так, а не иначе еще и потому, что он обслуживает разные типы языковой личности: «Между устройством персонологического пространства, образуемого данным языковым коллективом, и устройством языка существуют коррелятивные отношения двух типов: взаимодетерминация и изоморфизм» [8, с. 4], что

подтверждает мысль Ю. Н. Караулова о том, что «нельзя познать сам по себе язык, не обратившись к его творцу, носителю, пользователю – к человеку, к конкретной языковой личности» [9, с. 6]. Это направление исследования идейно связано с концепцией «субъективности в языке» Э. Бенвениста, связанной с запечатленностью «человека в языке» [1], созданном по мерке человека.

В частности, можно увидеть лингвоперсонологическую природу общеязыковых антиномий: общее – единичное, воспроизводство – производство связаны с особенностями лингвокреативной способности языковой личности (копиальностью – креативностью), с действием тенденций к персонализации и деперсонализации, ведь в личности «...диалектически взаимосвязаны социальное и индивидуальное, общее и особенное, народное и усвоенное, воспроизводимое и творимое заново, объективное и субъективное» [13, с. 10]. Все эти проявления мы видим и в языке.

Текст обладает потенциалом деривационно-мотивационного развития, при анализе **деривационно-мотивационного** развития акцентируется новое – вторичный текст, который в процессе текстовой деятельности производится, при анализе деривационно-мотивационного развития текста акцент ставится на старый, базовый, исходный текст, который целиком или покомпонентно воспроизводится. «Деривация и мотивация образуют в этой связи тесное функционально-семантическое единство – непрерывный деривационно-мотивационный процесс» [4, с. 3]. Таким образом, реализация деривационно-мотивационного потенциала текста восходит к общеязыковой антиномии производства / воспроизводства. Любой вторичный текст содержит в себе элемент инновационности, хотя теоретически ее степень может быть и нулевой. Выделяется два аспекта соотношения текстов: деривационный (с акцентом на различиях) и мотивационный (с акцентом на общем).

Для исследования реализации деривационного и персонологического потенциалов текста мы обратились к вторичным текстам, функционирующим в учебном дискурсе. В качестве первичного текста использовался отрывок из романа Ф. М. Достоевского «Идиот», представляющий собой монолог князя Мышкина о смертной казни:

*Подумайте: если, например, пытка; при этом страдания и раны, мука телесная, и, стало быть, все это от душевного страдания отвлекает, так что одними только ранами и мучаешься, вплоть пока не умрешь. А ведь главная, самая сильная боль, может, не в ранах, а вот что вот знаешь наверно, что вот через час, потом через десять минут, потом через полминуты, потом теперь, вот сейчас – душа из тела вылетит, и что человеком уж больше не будешь, и что это уж наверно; главное то, что наверно. Вот как голову кладешь под самый нож и слышишь, как он склизнет над головой, вот эти-то четверть секунды всего и страшнее. Знаете ли, что это не моя фантазия, а что так многие говорили? Я до того этому верю, что прямо вам скажу свое мнение. Убивать за убийство несоразмерно большее*

*наказание, чем само преступление. Убийство по приговору несоразмерно ужаснее, чем убийство разбойничье. Тот, кого убивают разбойники, режут ночью, в лесу, или как-нибудь, непременно еще надеется, что спасется, до самого последнего мгновения. Примеры бывали, что уж горло перерезано, а он еще надеется, или бежит, или просит. А тут, всю эту последнюю надежду, с которой умирать в десять раз легче, отнимают наверно; тут приговор, и в том, что наверно не избежишь, вся ужасная мука и сидит, и сильнее этой муки нет на свете. Приведите и поставьте солдата против самой пушки на сражении и стреляйте в него, он еще все будет надеяться, но прочтите этому самому солдату приговор наверно, и он с ума сойдет или заплачет. Кто сказал, что человеческая природа в состоянии вынести это без сумасшествия? Зачем такое надругательство, безобразное, ненужное, напрасное? Может быть, и есть такой человек, которому прочли приговор, дали помучиться, а потом сказали: «Ступай, тебя прощают». Вот такой человек, может быть, мог бы рассказать. Об этой муке и об этом ужасе и Христос говорил. Нет, с человеком так нельзя поступать! (Ф. М. Достоевский).*

Выбор в качестве исходного художественного текста обусловлен причинами разного характера:

во-первых, онтологическими – художественный текст обладает наибольшим потенциалом деривационного варьирования, так как характеризуется вниманием к внутренней форме слова и текста и обладает двойной референтной отнесенностью;

во-вторых, гносеологическими – именно художественный текст, имеющий значимую внутреннюю форму как способ выражения содержания, обладает наивысшим исследовательским потенциалом при изучении деривационного функционирования в силу своей формально-семантической организации;

в-третьих, лингводидактическими – он чаще всего функционирует в учебном дискурсе, видимо, потому, что в художественном тексте «именно ситуация играет роль языка, выражающего некоторые общие идеи и представления автора о мире» [11, с. 19], поэтому художественный текст легче воспринимается в силу того, что проще понимается, запоминается отраженная в тексте ситуация внеязыковой действительности.

К тому же предварительная обработка полученных на материале научных и публицистических текстов, экспериментальных данных показала общность тенденций, действующих при реализации их деривационного потенциала.

Все вышесказанное определило целесообразность представления полученных результатов прежде всего на примере вторичных текстов, созданных на основе одного художественного произведения – романа Ф. М. Достоевского «Идиот», который еще и, ко всему прочему, является прецедентным текстом по многим причинам, к которым относится личность автора, особенности его идиостиля, принадлежность к определенной исторической эпохе и т. д.

В результате анализа материала было выявлено, что вторичные тексты построены по 2 принципам: деривационному: а) семасиологического типа (креативные и копиальные); б) ономасиологического типа (креативные и копиальные) и детерминационному: а) семасиологического типа (креативные и копиальные); б) ономасиологического типа (креативные и копиальные).

**Деривационный принцип** текстопостроения предполагает отношения включения (полного или частичного) первичного текста во вторичный при определенной степени инноваций формального, семантического и/или функционального плана. Этот принцип является основным при создании изложений, в результате его реализации появляются тексты в разной степени эквивалентные исходному.

**Детерминационный принцип** текстопостроения такого включения не предполагает, первичный текст во многом (а именно формально, семантически и/или функционально) предопределяет появление вторичного, который, однако, не тождествен и не эквивалентен исходному. Пределом деривационного варьирования является разрушение тождества на всех уровнях при сохранении, а в дальнейшем, возможно, и утрате отношений детерминации.

Создание вторичного текста изложения представляет собой акт семантической деривации, то есть речь идет прежде всего о создании/воссоздании макроозначаемого исходного текста, которое, свернувшись в процессе восприятия/понимания, будет развернуто в новое макроозначающее, составляющее единство с макроозначаемым и обусловленное макроозначающим исходного текста, в результате появляется текст, построенный по **семасиологической модели**.

Создание вторичного текста по **ономасиологической модели** происходит прежде всего по линии создания/воссоздания означаемого в отрыве от первоначального единства с означающим, что приводит к инновациям и в плане содержания, и в плане выражения.

Создание же вторичного текста стилизации идет по другому пути, однако при этом действуют аналогичные модели. При стилизации речь идет о воссоздании не макроозначаемого, а макроозначающего текста, которое во вторичных текстах, построенных по семасиологической модели, подкрепляется единством с макроозначаемым, а в текстах, построенных по ономасиологической модели, никак не коррелируют с ним. При создании сочинения-рассуждения деривационный и детерминационный принципы взаимодействуют, последовательно доминируя на разных стадиях создания текста.

**Копиальность** (акцент на мотивационном потенциале текста) и **креативность** (акцент на деривационном потенциале текста) с их вниманием соответственно к данному (то есть исходному, первичному тексту) и новому (то есть вторичному тексту) также в своем аспекте раскрывают степень близости вторичного текста к исходному. В результате получается, что копиальность и креативность присущи и деривационным, и детерминационным тек-

стам, построенным и по семасиологической, и по ономасиологической модели, но природа этой копиальности/креативности разная, хотя при поверхностном анализе может показаться, что семасиологическая модель коррелирует с копиальностью, а ономасиологическая – с креативностью.

Создание вторичного текста по семасиологической модели протекает по линии создания означаемого, но подкрепляется его единством с означающим, что в какой-то степени сдерживает развитие означаемого и приводит к меньшим семантическим инновациям в текстах, построенных по данной модели. В текстах, построенных по ономасиологической модели, реализуется большее число деривационных процессов.

Сочетаемостный принцип приводит к выделению 8 типов текстов (деривационный, семасиологический, креативный; деривационный, семасиологический, копиальный и т. д.).

Однако, с одной стороны, мы имеем дело с разным деривационным потенциалом языковых единиц, предполагающим разные варианты его реализации, но с другой – выбор того или иного варианта обусловлен в том числе и человеческим фактором: предпочтением языковой личности, качеством ее языковой способности и т. д. Все это позволяет тексту реализовать свой потенциал деривационного развития, который определяется в появлении множества вторичных текстов.

Любой текст содержит в себе потенции саморазвития, которые могут быть реализованы на всех уровнях, в том числе и на текстовом, в создании вторичного текста на базе первичного. Текст – результат речевой деятельности, позволяющий смоделировать процесс речепорождения, а из него – сконструировать разные способы, определяющиеся типом языковой личности. Подобно тому как язык репрезентирует себя через речь, человек выявляет себя через язык. Текст – языковой знак, сообщающий информацию о типе речевой деятельности, результат которой опредмечивается во вторичном тексте и позволяет реконструировать языковую личность через способ реализации потенций языко-речевой материи.

При таком подходе вторичный текст выступает как персонотекст. В нем находят отражение разные свойства языковой личности, например, Н. Н. Королева, анализируя пересказы, делает такой вывод: «Текст в плане его психологического рассмотрения представляет собой отражение субъективного мира автора, или, точнее, создания «возможного мира», в основе которого лежит его личный жизненный мир. Картина мира личности может быть реконструирована с помощью анализа различных параметров текста, характеризующих как его форму организации, так и содержание» [10, с. 97].

В результате анализа полученных экспериментальных данных намечены критерии типологизации персонотекстов [6]: содержательный – формальный; внутритекстовый – затекстовый; интуитивный (художественный) – рационально-логический; механический – осмысленный; «окультуренный» – природ-

ный; профессиональный (филологический) – наивный; субъективный – объективный. Необходимо отметить, что в тексте все названные параметры, взаимодействуют, а необходимость их независимого друг от друга рассмотрения связана с более детальным их представлением.

Раскроем суть данных оппозиций.

#### **Содержательный – формальный типы**

Форма и содержание могут выступать как персоноразличительные признаки. При этом под формой имеется в виду внутренняя форма текста как способ оформления содержания.

Во вторичных текстах именно содержание, содержательные категории могут становиться объектом рефлексии носителей языка. При этом под влиянием человеческого фактора реализация данной модели имеет свои варианты. Так, например, авторы вторичных текстов могут рефлексировать над темой текста, выделяя темы убийства, страдания, наказания, надежды и т. д., уровень осмысления проблемы может также варьироваться: бытовой, философский, художественный, научный. При этом не уделяется внимания способу оформления содержания и форма исходного текста не оказывает влияния на оформленные собственное, а вторичный текст строится по ономаσιологической модели.

Рефлексия по поводу формы текста касается прежде всего его стиля, элементов словотворчества, манеры повествования, особенностей использования отдельных слов (*наверно*). Она может быть выраженной (эксплицитной), когда, например, автор вторичного текста оценивает идиостиль Ф. М. Достоевского, и скрытой (имплицитной), когда автор вторичного текста подражает манере повествования писателя. При этом вторичный текст строится по семасиологической модели.

#### **Внутритекстовый – затекстовый типы**

Рефлексия носителей языка может быть направлена на текстовые категории или во внеязыковую реальность. В первом случае авторы вторичных текстов в своих размышлениях отталкиваются от первичного, не выходя за его пределы во внеязыковую действительность, акцентируют свое внимание на каких-то его компонентах. При этом в качестве аргументов авторов вторичного текста, подтверждающих их точку зрения, выступают цитаты из текста первичного. Во втором случае авторы вторичных текстов, отталкиваясь от исходного, выходят за пределы текста, в качестве своих аргументов приводят факты из окружающей их действительности, из внеязыковой реальности, например, обращаясь к биографии Ф. М. Достоевского, апеллируют к историческим фактам, социально-политической действительности и т. д.

#### **Рационально-логический – интуитивный (художественный) типы**

В полученных в результате эксперимента текстах мы видим отражение разных способов позна-

ния мира: рационально-логического и чувственного, интуитивного, художественного.

Примером реализации первого типа текста являются персонотексты, в которых эксплицирована установка на анализ первичного текста, например, путем выделения в нем разного рода оппозиций, противопоставлений. Данный тип текстового развертывания может быть воплощен с помощью маркеров: *во-первых, во-вторых; таким образом*, в выборе типа речи рассуждения, с характерной для него композицией. Помимо этого, во вторичных текстах может быть представлено художественное осмысление проблематики оригинала, в том числе в стихотворной форме посредством поэтических образов. Причиной различий в восприятии и осмыслении текста являются разные способы познания мира: образное, художественное и рационально-логическое, в основе которых лежит асимметрия полушарий головного мозга и доминирование одного из них.

#### **Механистический (формальный) – осмысленный типы**

Данная оппозиция реализуется в степени участия деривационного компонента языковой способности, ответственного за процедуры свертывания – развертывания речевого сообщения.

Иногда вторичные тексты представляют собой копии фрагментов первичного, по которым трудно судить, «пропущен ли текст через себя». Обилие цитат, по мнению авторов, служащих цели доказать то или иное положение, тоже не дает возможности увидеть, насколько глубоко осмыслена та или иная проблема. Так, иногда школьники пишут изложения, полагаясь на скорость руки, делающей пометы по ходу слушания текста-источника. К сожалению, такая установка поощряется методикой, так как чем выше степень близости к оригиналу, тем выше отметка за письменную работу, в результате действия подобной тенденции появляются тексты, искажающие, в силу дефектной реализации деривационного компонента, содержание исходного текста. В других же текстах результат рефлексии авторов эксплицирован, и по нему мы судим о неформальном прочтении текста.

#### **«Окультуренный» – природный типы**

Во многих текстах, созданных испытуемыми, можно увидеть результат «окультуренности», «наученности» (например, в негативном проявлении – анализ произведения без его прочтения). «Наученность» проявляется в ярко выраженной установке на анализ текста, в жанровом своеобразии школьного сочинения-рассуждения с его типичной формулировкой темы, композицией, клише, штампами, способом введения примеров. В других же текстах представлена непосредственная реакция на первичный, свободная от каких-либо канонов.

#### **Профессиональный – наивный типы**

Данную оппозицию можно, на первый взгляд, рассматривать как частное проявление предыдущей, однако она не имеет с ней прямых корреляций. При

анализе профессиональной составляющей можно выделить категорию интертекстуальности, кроме того, к ней относится лингвистическая терминология (стилистические приемы, лингвистические термины), подходы к анализу текста. Наивное осмысление реализуется в способе аргументации представленной в тексте позиции, например, в обращении к житейской мудрости.

#### Субъективный – объективный типы

Реализация субъективного типа связана с авторской модальностью: в текстах эксплицирована позиция их авторов, они ясно выражают свое отношение к поставленной проблеме, аргументируют свою точку зрения. Маркерами субъективности могут выступать употребление личных местоимений *я* и *мы* и соответствующих им притяжательных, выбор *я*-повествования и соответствующих личных форм глагола (*я думаю, я считаю, я имею в виду*), наличие вводных конструкций (*по-моему, сложно сказать* и т. д.). Тыповое повествование, или повествование от второго лица, также свидетельствует о субъективном типе персонажа. Реализацией авторского субъективного начала может выступать употребление эмоционально-восклицательных высказываний, кроме того, реализацией субъективного начала выступают побудительные и вопросительные высказывания. Сам по себе вопрос может исходить только от *я*, а потому является косвенным подтверждением субъективности.

Реализации объективного типа способствует выбор повествования от третьего лица. В данных текстах авторская позиция по поводу поставленной в исходном тексте проблемы не проявлена, тексты данного типа, по возможности, лишены авторской модальности. В качестве ведущего аргумента используется отсылка к авторитетам, вводные конструкции, указывающие на источник сообщения, исключают авторское мнение.

#### Копиальный – креативный

В качестве параметров соотношения исходного и производных текстов можно назвать степень приближенности к первичному тексту по формальной, содержательной и функциональной линиям, направления деривации – усложнение или упрощение по обозначенным параметрам, доминирование субъективного или объективного факторов при развитии текста. Оппозиция креативности/копиальности является результатом действия тенденции к персонализации (то есть проявленности свойств языковой личности в тексте) и деперсонализации (нивелированию личности).

Проблема копиальной языковой личности заключается в неразвитом деривационном механизме свертывания – разворачивания текста. При написании изложений она старается передать текст буквально, не пропуская его через себя, не выражая в нем своей авторской позиции и не оставляя никаких следов своеобразия собственной языковой личности, а сочинения-рассуждения пишет в соответствии со сложившимися канонами школьных сочинений и по компилятивному принципу:

Креативная личность действует иначе. Даже в таком жанре учебной деятельности, как диктант, предполагающем копирование исходного текста, встречаются следы ее проявления, например, в замене слов синонимами. Инновации встречаются и в текстах сочинений. Для креативной личности характерно введение новой информации, выраженность авторской позиции и отражение своей неповторимой индивидуальности в созданных ею текстах. Креативность проявляется в выборе жанра вторичного текста и особенно ярко видна в стихотворных текстах.

Спроецируем все вышесказанное на анализ вторичного текста:

**Текст.** *Смерть – часть жизни или ее продолжение, безумство, нелепость или приговор? Что я знаю? Что я могу знать о том, что непостижимо? Кто я? Что я? Сила, которая дала мне жизнь, убивает меня наравне с людьми. Завтра меня не станет... Да есть ли кому-то до этого дело? Что сильнее: скрежет лезвия по твоей шее, или ... по твоей душе? Надо выкинуть мысли сейчас, немедленно, но не думать нельзя. Потому что именно сейчас надо что-то понять, что-то осмыслить, что-то преодолеть, что-то пережить, ... что-то очень важное... Но что? Что можно понять, если логика уже не работает, если страх парализует каждую клеточку тела и не дает дышать? Хотя и понимаешь, что бояться бесполезно, если все равно ничего не изменишь. Понимаешь, но не бояться не можешь. Холод уже не ощущается, слезы уже не обжигают. Что-то теплится внутри... живое, то, что хочется сохранить и не отпускать, то, что значит для тебя все, но это «все» исчезнет с первыми лучами солнца. Отнято последнее – надежда, без которой ты наполовину уже мертв.*

**Дериватологический комментарий.** В данном тексте реализован **детерминационный** принцип, в нем зафиксировано деривационное развитие **семантики и форматки** исходного текста, в нем, с одной стороны, происходит осмысление одной из тем оригинала (темы смерти), с другой – заимствуется способ воплощения содержания – внутренняя форма первичного текста (монолог, сбивчивая речь, имитация неподготовленной устной речи, повторы на лексическом и синтаксическом уровнях), что свидетельствует о реализации **семасиологической модели** текстопорождения, а наличие множества инноваций мутационного типа позволяет говорить о **креативности** вторичного текста.

**Тип текста:** **детерминационный, семасиологический, креативный.**

**Лингвоперсонологический комментарий.** Семасиологическая стратегия текстовой деятельности базируется на рефлексии по поводу **формы**, стиля, манеры повествования. В этом отрывке рефлексии подвергается помимо темы еще и стиль повествования, но делается это, в отличие от предыдущих примеров, на **чувственном, интуитивном** уровне. Рефлексия не эксплицирована, но результат ее в тексте все же представлен: автор вторичного текста как бы перенимает стилистику Ф. М. Достоевского (повторы, сбивчивая речь, воссоздающая ситуацию напряженного поиска истины), подражает ему, рефлети-

руа по поводу заданной первичным текстом темы. В данном тексте нет таких признаков «профессионализма», как элементы лингвистического, стилистического, литературоведческого анализа, что позволило нам отнести его к противоположному типу – **наивного**. Также текст представляет собой непосредственную реакцию на исходный, свободную от укоренившихся в учебной практике штампов, клишированных фраз, что свидетельствует о тяготении к полюсу «**природный**». (Попутно заметим, что ко всем параметрам лингвоперсонологических различий аксиологический критерий не применим). О его субъективности свидетельствуют выбор повествования от первого и второго лица, вопросительные предложения, текст представляет собой **творческое переосмысление** проблематики первичного текста.

**Тип текста: формальный, затекстовый, художественный, осмысленный, природный, наивный, субъективный, креативный.**

Таким образом, мы видим, что реализация деривационного потенциала текста обуславливается собственно лингвистическим и лингвоперсонологическим факторами, которые взаимодействуют друг с другом, порой принимая антиномический характер.

#### Литература

1. Бенвенист, Э. Общая лингвистика [Текст] / Э. Бенвенист. – М.: Прогресс, 1974. – 448 с.
2. Вайсгербер, Й. Л. Родной язык и формирование духа [Текст] / Й. Л. Вайсгербер. – М.: Едиториал УРСС, 2004. – 232 с.
3. Голев, Н. Д. Деривация и мотивация как формы оязыковленной детерминации: инварианты и варианты [Текст] / Н. Д. Голев // Очерки по лингвистической детерминации и дериватологии русского языка. – Барнаул: Изд-во АГУ, 1998. – С. 65 – 84.
4. Голев, Н. Д. Динамический аспект лексической мотивации [Текст] / Н. Д. Голев. – Томск: ТГУ, 1989. – 252 с.
5. Голев, Н. Д. Изложение, пародия, перевод ... К основаниям деривационной интерпретации вторичных текстов [Текст] / Н. Д. Голев, Н. В. Сайкова (Мельник) // Языковое бытие человека и этноса: психолингвистический и когнитивный аспекты: сб. статей / под ред. В. А. Пищальниковой. – Барнаул, 2000. – С. 20 – 27.
6. Голев, Н. Д. Лингвистические и лингводидактические проблемы языкового образования в техническом вузе (опыт построения концепции) [Текст] / Н. Д. Голев // Прикладная филология в сфере инженерного образования: коллективная монография. – Т. 1. Методология и методика языкового обучения в техническом вузе. Нортхэмптон. – Томск, 2004. – С. 15 – 37.
7. Голев, Н. Д. Языковая личность, антропос-текст и лингвоперсонологическая гипотеза языка [Текст] / Н. Д. Голев // Филология: XXI в. (теория и методика преподавания): материалы Всероссийской конференции / под ред. Н. Б. Лебедевой, Е. А. Косых. – Барнаул: БГПУ, 2004. – С. 4 – 9.
8. Гумбольдт, В. фон. Избранные труды по языкознанию [Текст] / В. фон Гумбольдт. – М.: Прогресс, 2001. – 400 с.
9. Караулов, Ю. Н. Русский язык и языковая личность [Текст] / Ю. Н. Караулов. – М.: Едиториал УРСС, 2004. – 264 с.
10. Королева, Н. Н. Текст как модель субъективного мира личности [Текст] / Н. Н. Королева // Психология человека: интегративный подход в психологии. – СПб: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2004. – Вып. 2. – С. 90 – 98.
11. Мурзин, Л. Н. Основы дериватологии [Текст] / Л. Н. Мурзин. – Пермь: ПГУ, 1984. – 56 с.
12. Мурзин, Л. Н. Текст и его восприятие [Текст] / Л. Н. Мурзин, А. С. Штерн. – Свердловск: УГУ, 1991. – 172 с.
13. Сусов, И. П. Личность как субъект языкового общения [Текст] / И. П. Сусов // Личностные аспекты языкового общения. – Калинин: КГУ, 1989. – С. 9 – 16.

УДК 81' 42:821.161.1. Астафьев 7 Кража

#### КОМПАРАТИВЫ В СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОВЕСТИ

В. П. АСТАФЬЕВА «КРАЖА»

Н. А. Прокуденко

#### COMPARATIVE IN THE SOCIAL-PSYCHOLOGICAL STORY OF V. P. ASTAFJEV "THEFT"

N. A. Procudenko

В статье раскрывается обусловленность – как смысловая, так и количественная – использования компаративов В. П. Астафьевым в прозаических произведениях разных жанров.

The Article deals with sense and quantity stipulation of using comparatives by V. P. Astafjev in his prose works of different genres.

**Ключевые слова:** сравнение, лексическое наполнение компаративов, компаративный нуль.

**Keywords:** comparison, lexical filling of comparatives, comparative zero.

В палитре словесных изобразительных красок каждый художник слова избирает излюбленный оттенок, активно используя его для передачи своего мироощущения. Поэтому можно говорить об антите-

тичности поэзии М. И. Цветаевой [2, с. 54; 5, с. 18] или о метафоричности прозы И. А. Бунина [1]. Прозу В. П. Астафьева, на наш взгляд, можно характеризовать как сравнительно-метафорическую [4, с. 175].

Использование этих словесных красок мотивируется не только предпочтением художника при их подборе. Авторское мировидение отражает его отношение к описываемой действительности. Именно авторская модальность, обусловленная содержанием текста, предопределяет выбор словесных красок.

Задача статьи – установить функциональную зависимость компаративов от содержания текста и его жанровой природы.

Наши наблюдения за лексическим наполнением сравнений в прозе В. П. Астафьева позволяют отметить, что традиционный перенос по линии человек-природа, носящий взаимонаправленный характер, осуществляется в основном в четком соответствии содержанию произведения. Так, в повести «Пастух и пастушка» и романе «Прокляты и убиты», передающих весь ужас пережитой автором войны, в описании природы встречаем пронзительные сравнения с номинациями объекта сравнения из военной тематики:

– ...вот косач снялся с берега и *черным снарядом* вонзившись в лес, взорвался там ворохом пестрого листа («Прокляты и убиты»).

– ...красно и желто догорали кустарники осенним листом, там и сям пробитые деревьями, *похожими на взрывы снарядов* («Прокляты и убиты»).

– ...оставив подо льдом мутное, *на зенитный взрыв похожее* облачко, металась рыба («Прокляты и убиты»).

– ...в поле аист ходит, трещит клювом, *что пулемет* («Прокляты и убиты»).

Действия же людей на войне, техника, используемая ими, образно сравниваются с природными обитателями лесов и полей:

– ...словно *куропатки стайками фыркают*, клюют землю пули («Прокляты и убиты»).

– ...в небо *мошкой* высыпали самолеты («Прокляты и убиты»).

– *Болотной лягушкой* расщеперилась средь дороги разжужжнутая легковая машина («Прокляты и убиты»).

– ...Командир первой роты Пшеничный...шел, *ровно бы одинокий медведь* по бурелому («Прокляты и убиты»).

– ...хищным *коришном* свалился солдат, намереваясь обшмонать пленного («Прокляты и убиты»).

Люди на войне характеризуются через сравнения, объектом в которых является номинация нарушенной природы:

– Донеслось хриплое, надтреснутое завывание – *так кричат в тайге изнывающие звери, покинутые табуном* («Покляты и убиты»).

– *Будто вспугнутые вороны*, заорали пленные, бросились врассыпную («Прокляты и убиты»).

– Старшина поворотил соломой валенком, зацепил ремень, *похожий на избитую камнями змею* («Прокляты и убиты»).

– ...раненый вскрикнул пронзительно, *будто дробью стёгнутый заяц* («Прокляты и убиты»).

И техника, ведомая людьми, олицетворяется «природными» сравнениями с такой же тональностью напряжения и надрыва:

– ...ястребки, *точно птички, надшибленные камнем*, ахнув, щелкнув чем-то, тонко и длинно запевали песню. («Прокляты и убиты»).

– ...одышливо, *как лошадиное сердце на подъеме*, работали моторы самолетов («Прокляты и убиты»).

Тема войны, столь значимая в жизни писателя, звучит её отголосками даже в сугубо житейской повести «Последний поклон». Не часто, но очень метко природа характеризуется сравнениями военной тематики:

– Там речка Крутенькая тонким *остриём* втыкалась в камень и, сломавшись о них, опадала светлыми *осколками* в завал.

– Пещеры, как и много лет назад, целят с другого берега, из каменных стен *орудийными дулами* в село.

– ...спина рыбины, уходящая к раздвоенному хвосту, *напоминала торпеду* с насечками сверкающих колец.

– ...*(скотина)* не подчинялась пастуху, разбродно, *как войско при отступлении*, мчалась в панике к берегу.

– ...к зароду козы бежали нетерпеливо, *будто солдаты* с проходящих воинских эшелонов за кипятком.

В названных произведениях сравнения количественно, практически равновелико, характеризуют как центральные темы и персонажей, так и текстовую периферию. Лишь четко, в соответствии с названием произведения, ставится акцент на компаративное описание природы (Царь-рыба) или характеристику людей («Пастух и пастушка», «Прокляты и убиты», «Последний поклон») с неперенными, хотя бы и немногочисленными, сравнениями из воспоминаний о войне.

Но в более поздней социально-психологической повести «Кража», содержащей скромное количество сравнений (68 на 210 страниц текста!), из которых 19 компаративно характеризуют природу, только 2 из них основываются на сравнении с человеком:

– ...весна эта *вроде девки*, не вошедшей в лета, – нет в ней ни серьезности, ни крепкого огня, а так, улыбочки одни.

– На соседнем бугорке...почудилось Толе движение, *вроде бы кто-то из-за ёлок выглядывал*.

В остальных сравнениях (кстати, выраженных одноклассно или словосочетаниями) природа характеризуется через сопоставление с артефактами (8) и естественными реалиями, близкими быту человека (6).

– Но оно (солнце) опрокинулось и полетело плашмя, *как тарелка*, которую Гошка однажды запустил в воспитательницу.

– *Крахмалом* похрустывает под валенками снег.

В заполярном Краесветске, холодном и снежном, разновидности снега ощущаются остро, что нашло отражение в сравнениях:

– Репнин видел город то занесенным по тру-бы сыпучим, *как манка*, перекалённым снегом, то в стоящих по окна весенних разливах.

– ...и скоро снегом заткнуло, *словно ватой*, темный рот, засыпало глаза.

Такие сравнения нам представляется возможным включить в перенос «природа-человек»: они не прямо, а опосредованно относят ассоциации к миру человека. Поэтому номинации объекта сравнений лексемами, называющими естественные реалии, близкие миру человека, считаем правомерным включить в этот перенос:

– Кровохлебка эта, с шишечками, *похожими на пересохишие капли бычьей крови*, пятнает низины до самых крутых утренников.

– ...среди них (облаков), *как яичный желток*, солнце.

– капли густели, *как сера*, и растягивались в сосульку.

Скудный природный мир через сравнения описан В. П. Астафьевым, словно в соответствии с реальностью, предельно лаконично, ибо не он, а мир человеческий, надрывный, сиротский – предмет писательского интереса.

Ядро этого мира представлено воспитанниками детского дома с его заведующим В. И. Репниным в центре. Из 59 сравнений, характеризующих людей в повести «Кража», лишь 3 факта проецируются на периферию.

Как отметил В. П. Астафьев, жизнь Репнина «получилась длинной, доверху наполненной событиями, и такими событиями, которые как *гранитная осыпь*, завалили всё». Одним этим «природным» сравнением автор повести характеризует жизнь главного героя как суровую, в которой противостоять жизненному валу невзгод предельно трудно.

Ещё 2 сравнения в анализируемом нами переносе очень важны в представлении образа заведующего детским домом:

– Репнин поджарый, сухой делается. В костях у него лёгкость, *будто у излетающей старой птицы*.

– Он думал, что вот ещё одну беду, *как гору*, перевалили в доме, ещё одна забота минула.

– Он преодолевает одну невзгду за другой и птицей, пусть уставшей, продолжает лететь по жизненному пути.

Одно единственное «военное» сравнение чрезвычайно значимо для понимания образа Валериана Ивановича:

– Внешне он хотя и огруз и ни в походке, ни в движениях его не угадывался военный человек, все же в нем, *как осколок войны*, всажена была внутренняя вышколенность.

Это сравнение не только «штрих к портрету», но и проявление авторского мировидения: раненое войной сердце писателя не может не чувствовать, не может забыть трагедию Родины, и этот трагический компаративный росчерк как отражение его самого.

Убедительно в количественном отношении преобладают сравнения, характеризующие обитателей детдома (32 языковых факта), но число «природ-

ных» сравнений и в этом случае достаточно скромно: их только 6.

Зная жизнь детдома не понаслышке, а изнутри, В. П. Астафьев сравнениями, проецируемыми на всех детдомовцев, причинно детерминирует их поведение:

– На самом дне души сироты, *как затонувший корабль*, всю жизнь лежит оно (потрясение. – Н. П.), сделавшее его сиротой.

– Память ребячья устроена, *как замок*: только поверни ключ и...

Их замкнутость, настороженность и даже озлобленность, вызванные жестокостью или безразличием взрослых, писатель принимает как реальную данность определенных социальных условий. Замкнутый мир детского дома отражается в их душах, что подчеркивается использованием в роли объекта сравнения в основном артефактных субстантивов.

Сразу хочется заметить, что в образные компаративные номинации лексемами и словосочетаниями врываются сравнительные предложения, позволяющие представить не статичный, а динамичный образ воспитанников детдома:

– ...почти *птичьим наитием* детдомовцы всегда и заранее чувствуют перемену погоды.

– ...*Как далекие их предки*, первобытные люди, ...только-только начавшие осмысливать себя и жизнь, так же вот стояли ребяташки, запрокинув лица в небо.

Сравнения с широким обобщением подводят к мысли о необходимости признать детдомовцев равноправными членами людского сообщества. Эта мысль подтверждается также и тем, что расколовшиеся на 2 противоборствующих лагеря детдомовцы (после кражи денег в кассе бани и их перепрятывание Толей Мазовым) антагонистически не противопоставляются в образах сравнений. В. П. Астафьев словно высказывает некое «компаративное чувство», высвечивая в сравнениях трудные стороны бытия детдомовцев.

Причина мученической жизни Гошки Воробьева с невероятной силой перлокутивности передана писателем цепью сравнений, характеризующих человеческую жестокость:

– Он поднял Гошку *будто младенца*, красуясь своей силой, ахнул, *словно дрова колот*, и посадил его на булыжник, *как на горшок*.

– У Гошки хрустнуло в спине..., а внутри пусто как-то сделалось, *будто ни кишок, ни живота, ни печени, ни селезенки в Гошке уже не осталось*.

Смерть Гошки Воробьева потрясла всю ребятню, что лаконично явлено в артефактном образе сравнения:

– И вдруг гвалт разом оборвался, *будто отсекли его топором*.

Но на фоне всеобщего потрясения не может не отозваться в душе читателя спокойствие Толи Мазова, объяснение которому находим в сравнении:

– ...привык он к ним (мертвым) в сушилке, *как привык к снегу, к пурге*.

Компаративные характеристики в повести «Кража» получают не все обитатели детдома, но и по тем

немногочисленным компаративным образам можно судить о снисходительном отношении автора к детдомовцам. Как артефактные, так и единичные природные компаративные образы оценочно либо нейтральны, либо сочувственны:

- Девочка *рыбиной* забила в его руках.
- А в ней (лодке – Н. П.), *как в гнезде*, закутанный в дождевик мальчишка.
- Мишка Бельмастый... метнулся вверх по лестнице *скакуном*.
- Мишка Бельмастый *истуканом* торчит среди комнаты.

Лишь 2 сравнения можно квалифицировать как негативно характеризующие двух же самых трудных мальчишек:

- ...глаза его (Паралитика) с узкими зрачками, *ровно бы пробиты долотом*.
- Взгляд его (Деменкова) *глыбисто* тяжел.

Примечательно, что заглавное событие – кража денег и их перепрыгивание – не облачается В. П. Астафьевым в компаративные образы. Участники события через его призму ассоциативно не характеризуются. Для автора важным являются только факты и их последствия. Такое отсутствие одного из действенных изобразительных средств мы склонны интерпретировать как текстово значимый компаративный нуль.

Подводя итоги исследования, мы можем, в соответствии с заявленной темой, отметить следующее:

1. Сравнения в палитре изобразительных средств В. П. Астафьевым используются достаточно широко, индивидуально ярко и четко закреплёнными за каждым текстом. Интертекстуальность сравнений для писателя не характерна, так как он всегда находит неповторимый компаративный образ для характеристики людей и окружающих их реалий.

2. Лексическое наполнение сравнений практически полностью предопределяется авторской модальностью текста, его содержанием, а также его жанровой характеристикой.

3. Главные для творчества В. П. Астафьева темы природы и войны непременно находят отражение в используемых писателем компаративах, ко-  
УДК 811.161.1'373.48

#### ПРЕСТИЖНЫЕ НАРАБОТКИ: О ЗАКОНОМЕРНОСТЯХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ МОДНЫХ РУССКИХ СЛОВ В ЯЗЫКЕ НОВОЙ ЭПОХИ

*Сейед Хасан Захраи*

#### “PRESTIGE NARABOTKA”: THE REGULARITY OF FUNCTIONING OF RUSSIAN “FASHIONABLE” WORDS IN THE LANGUAGE OF A NEW EPOCH

*Said Hasan Zahrai*

*Эта статья выполнена в рамках исследовательского проекта № 4605003/1/6 «Text functioning of grammatical categories and lexemes (Функционирование грамматических категорий и лексических единиц в тексте)», осуществляемого при финансовой поддержке Исследовательского бюро Тегеранского университета.*

В данной статье автор рассматривает русское слово «наработка» в качестве показателя престижа в современной масс-медиа и общественной речи. Автор исследует семантические и прагматические различия в функционировании данного «модного» слова в различных типах дискурса.

которые либо усиливают звучание лейтмотива произведения, либо акцентируют основные черты характеризующих фрагментов действительности.

4. Языковое сознание писателя безупречно точно направляет художника слова на концентрированное или рассредоточенное использование компаративов, вплоть до отказа от них, что нам представляется возможным рассматривать как текстово значимый компаративный нуль.

Как заметила в своей монографии А. Н. Ростова, «в творческом начале креативной языковой личности ярко воплощены её жизненные принципы, взгляды на мир, душевное состояние» (6, 13). Справедливость этого заключения, надеюсь, подтвердили и наши наблюдения.

#### Литература

1. Ефремов, В. А. Ассоциативно-вербальная организация новелл И. А. Бунина «Темные аллеи» / В. А. Ефремов: автореф. дис... канд. филол. наук. – СПб, 1999.
2. Козина, Н. А. Антонимия «черное – белое» в очерке М. Цветаевой «Мой Пушкин» / Н. А. Козина // Проблемы семантики. – Рига, 1982. – С. 54.
3. Москальчук, Г. Г. Композиционная роль сравнений в идиостилиях поэтов «серебряного века» / Г. Г. Москальчук, Т. Б. Попова // Текст: структура и функционирования. – Вып. 2. – Барнаул, 1997. – С. 125.
4. Прокуденко, Н. А. Метафорические сравнения: типы и способы метафоризации (на материале повести В. П. Астафьева «Последний поклон») / Н. А. Прокуденко // Славянская филология: исследовательский и методический аспекты. – Кемерово, 2000. – С. 175.
5. Пушкарева, И. А. Смысловые лексические парадигмы в лирике М. И. Цветаевой / И. А. Пушкарева: автореф. дис... канд. филол. наук. – Томск, 1999. – С. 18.
6. Ростова, А. Н. Метатекст как форма экспликации метаязыкового сознания / А. Н. Ростова. – Томск, 2000. – С. 13.

The article describes Russian word 'narabotka' as a marker of prestige in modern mass-media and public speech. The author reveals semantic and pragmatic differences between the functioning of this "fashionable" word in various types of discourse.

**Ключевые слова:** наработка, семантические и прагматические различия.

**Keywords:** time, semantic and pragmatic distinction.

Активное развитие лексики русского языка в конце XX – начале XXI вв., обусловленное общественно-политической и экономической динамичностью жизни в России, привело к возникновению ряда лексических трудностей для иностранцев – преподавателей русского языка, переводчиков и специалистов в самых разных областях. Толковые словари новых слов, появившиеся в последнее время, не говоря уже о двуязычных словарях, не всегда успевают отразить эти изменения. В то же время непосредственные контакты носителей различных языков с россиянами расширяются, поэтому особую важность приобретает освоение иностранцами, изучающими русский язык, «модных», актуальных слов, широко употребляемых в устной речи и в СМИ. Проблему для даже неплохо знающего русский язык иностранца представляют следующие типы лексических единиц:

1) общелитературные слова, отсутствующие в словарях – толковых и/или двуязычных;

2) общелитературные слова, определение и/или перевод которых в словарях отличается от текущего употребления;

3) слова, имеющие помимо общелитературного еще и стилистически ограниченное – просторечное, жаргонное, профессиональное и т. п. значение или значения, отличающееся (-иеся) от общелитературного;

4) слова с ограниченной сферой употребления (жаргонизмы и прочие стилистически сниженные лексические единицы; профессионализмы), которые следует искать в соответствующих специализированных словарях, но прежде чем заниматься этим поиском, нужно определить (а это тоже непросто иностранцу), к какой сфере употребления принадлежит данное слово.

Ценным источником, отражающим лексическую динамику современного русского языка, прежде всего языка прессы – печатной и электронной – являются справочные издания, подготовленные известным переводчиком с английского языка П. Р. Палажченко, последнее из которых – «Мой несистематический словарь» [Палажченко, 2006]. Об уровне компетентности автора говорит уже то, что свою карьеру на государственной службе П. Р. Палажченко закончил в аппарате Президента СССР, работал с М. С. Горбачевым на многих международных встречах и мероприятиях. В словаре Палажченко П. Р. мы обнаруживаем единицы, относящиеся ко всем выделенным выше типам: *абсолютизировать, абстрагироваться, борьба, бороться, востребованный, востребованность, встреча, встречный, пойти навстречу, выстрадать, выстраданный, выход, выйти, выяснять отношения, забежать вперед, зависеть, задел, наработка, заказать, законсервировать*, и т. п. Большая часть этих слов являются одновременно и трудными для адекватного пе-

ревода на другие языки, и модными в современной русской речи. Эти два фактора увеличивают необходимость их лингвистического описания.

Изучение функционирования данных слов в реальных текстах (прежде всего по материалам русского Интернета) позволило нам сделать следующие выводы, составившие основные тезисы нашей статьи:

1) в современном русском языке происходит активизация употребления некоторых лексем, сопровождающаяся расширением их значения. В деловой и общественно-политической коммуникации эти лексемы могут становиться знаками престижности, и их использование не подчиняется требованию точного выражения смысла, а является данью моде;

2) с точки зрения иностранца, эти слова представляют проблему для понимания и перевода, поскольку их значения, реализующиеся в разных типах текста, как правило, не отражены в словарях (не соответствуют значению или значениям лексемы, отраженным в словарях). В специальных текстах, как правило, подобное слово имеет конкретный, довольно легко определяемый эквивалент, имеющийся в нужном значении в любом двуязычном словаре. В деловых и общественно-политических текстах «модные» слова обычно обладают весьма расплывчатым значением, делающим невозможным буквальный перевод. В таких случаях требуется привлечение контекста и фоновых знаний, которые у иностранца более ограничены, чем у русского читателя/слушателя;

3) в русской речевой практике сформировался определенный тип информационно ущербных текстов, которые создаются с рекламными целями организациями или отдельными лицами (например, главные страницы сайтов фирм) и/или представляют собой отчет о проделанной работе. В рекламных текстах чрезмерное увлечение показателями престижности в сочетании с высоким процентом непонознаменательных слов приводит к подавлению функции сообщения функцией воздействия. В текстах-отчетах «модные» слова, с одной стороны, так же, как и в рекламных текстах, увеличивают значительность описываемого, с другой – затемняют, маскируют суть реально сделанного.

Продemonстрируем данные положения на примере пары крайне популярных в современном русском языке лексем – существительного *наработка* и глагола *наработать*.

Слово *наработка* обнаруживается в БСЭ и специальных технических словарях в терминологическом значении: *наработка изделия – продолжительность функционирования изделия либо объем работы, выполненный им за некоторый промежуток времени. Например, суточная Н., месячная Н., Н. до первого отказа, Н. между отказами, Н. между двумя капитальными ремонтами* (БСЭ); *нара-*

**ботка гарантийная** – срок гарантийной эксплуатации, измеряемый в часах работы, километрах пробега и т. п. (Словарь бизнес-терминов на <http://dic.academic.ru>). См. также термины *наработка на отказ* (до отказа), *минимальная наработка*, *суммарная наработка*. Т. е. речь идет о надежности, долговечности, сроке службы какого-либо устройства. Соответственные переводы на другие языки дает популярный компьютерный словарь ABBYY Lingvo: по-английски *lifelength*, по-немецки *Arbeitsmenge, Arbeitszeit* и т. д.

Действительно, в технических статьях, инструкциях и описаниях, а также в объявлениях о продаже бывших в употреблении механизмов слово *наработка* употребляется именно в этом значении (прикреплено к узкой профессиональной сфере и не обнаружено нами в словарях другое терминологическое использование слова *наработка* – в биотехнологии и химической промышленности – в значении «получение какого-либо вещества, препарата, компонента»: *биотехнологический комплекс и технологии наработки активных культур для очистки резервуаров, скважин, хранилищ нефтепродуктов, оборудование и технология наработки биопрепаратов для очистки от нефтяных загрязнений* и т. п. Подчеркнем, что данный термин не синонимичен ни *разработке*, ни *производству*). Вот размещенные в Интернете объявления конструкторского СКБ МГТУГА, производящего дельталеты и сверхлегкие самолеты:

*Самолет «Скайрейнджер» – новый, мотор ROTAX-912, наработка 200 часов 22000; Дельталет «Поиск-06» – крыло «Небо-17М»-дакрон, обтекатель, приборы, мотор 2706-65 л. с., электро-стартер, винт 3-х лопастной, налет 70 часов.* Здесь как синонимы использованы слова *наработка* и *налет* для обозначения количества времени, отработанного агрегатом.

Но с подобными специальными текстами встречаются только профессионалы. Гораздо чаще слово *наработка* мы увидим в современном русском тексте в совершенно ином значении (здесь и далее, в силу ограниченности объема статьи, мы приводим 1 – 2 примера, которые представляют многочисленные группы аналогичных).

**Нарработка** охраны мыслью даньтянь.

При **тренировке** дух должен быть сконцентрирован, нужно специально думать о даньтянь. <http://shaolinwushu.narod.ru>.

Употребление слова *наработка* в значении *тренировка* или *отработка* *определенного умения* является обычным, когда речь идет о спорте, прежде всего о единоборствах и силовых видах: *методы наработки ударов кулаком, наработка на мешке с песком и столбе-мишени, парная наработка* и т. п. Примеры, подобные приведенным выше, обнаружены мною в большом количестве на соответствующих сайтах русского Интернета.

Чем же отличается *наработка* от *отработки* и *тренировки*? Ничем, только своей необычностью и престижностью, о чем свидетельствует распространенность этого слова, помимо сферы восточных единоборств, в текстах, посвященных нетрадиционной психологии и инновационной деятельности. Ру-

нет изобилует следующими примерами: 1) **наработка** базового измененного состояния сознания для получения информации извне. [www.pichugin-school.ru](http://www.pichugin-school.ru); 2) **федеральный портал** по научной и инновационной деятельности. Унифицированная **карточка ресурса: наработка** и внедрение методических рекомендаций по проектированию основных параметров БВР при отработке блоков с использованием энергии полей естественных напряжений

Ни в одном из указанных нами употреблений слово *наработка* не имеет того значения, которое ему приписывает с пометой (разг.) современный словарь Ожегова: *материалы, подготовленные в процессе работы для окончательного оформления. Предварительные наработки*. Хотя отмеченное в словаре Ожегова значение тоже встречается в языке, прежде всего в текстах экономической и официально-деловой тематики:

*Четкой проектно-сметной документации пока нет: все будет зависеть от исхода судебных разбирательств и площади участка, который по итогам процесса отойдет под строительство нового комплекса. Сегодня есть только наработки: внешний вид, некоторые расчеты нагрузок.* <http://www.uralpolit.ru>.

Однако в текстах подобного рода с пониманием слова *наработка* возникает иная проблема, и, думается, не только у иностранцев. Далеко не всегда в них это слово обозначает «предварительные материалы», часто оно значит совершенно противоположное – «достигнутые результаты» или «уже имеющиеся разработки», как в следующих фрагментах:

*Так что если Вы хотите пополнить счет "Единого кошелька" своей картой и у Вас это не получается, то имеет смысл узнать, разрешает ли банк – эмитент Вашей карты, авторизацию по технологии 3D Secure. "Единый кошелек" (а точнее, процессинг "Импексбанка") просто применяет последние наработки в области авторизации.* <http://moneynews.ru>.

*Как подчеркнул первый вице-мэр Южно-Сахалинска Сергей Надсадин, который представлял городской округ и получал диплом, участие в такого рода конкурсах дает возможность использовать положительный опыт других муниципальных образований, применять достижения и новации своих коллег, делиться собственными наработками.* <http://www.sakhalin.info>.

Странно было бы предположить, читая последнее сообщение, что коллеги делятся опытом и достижениями, а говорящий – «предварительными материалами». Разумеется, он имеет в виду собственные результаты – свой опыт и достижения. Словами, эквивалентными *опыт и достижения*, и следует переводить *наработки* на иностранные языки в данном случае.

О наличии у слова *наработка* в экономических и официально-деловых текстах двух принципиально различных значений должны быть предупреждены иностранные учащиеся, изучающие русский язык, иначе они не смогут правильно перевести это слово на свои родные языки. Следует обратить внимание и на развивающуюся синонимию у отглагольных су-

ществительных *наработка* и *разработка*, как, например, в следующих контекстах:

По итогам двух заседаний "круглого стола" точку ставить не стали, договорившись продолжить **наработку** предложений в следующий четверг, 27 декабря. <http://www.tltnews.ru>.

Google сообщает, что полученный отклик весьма удовлетворителен и что свежие предложения уже внедряются в новые **наработки**, а ошибки учитываются. <http://www.procontent.ru>.

С точки зрения Палажченко, синонимия со словом *разработка* не делает существительное *наработка* более ясным, так как первое – само по себе переводческая проблема:

«Кроме *заделов* и *наработок* есть еще слово *разработка*, не очень полно описываемое в словарях, в том числе толковых. Так, словарь Ожегова и Шведовой, по существу, ограничивается отсылкой к глаголу *разработать*. Но из глагольных значений не вытекает, например, известное многим значение "учебный материал на какую-либо тему" – кстати, "непереводимость" этого слова приводила к тому, что в 60-х годов преподаватели говорили *razrabotka*. Наверное, можно сказать *study aid* или *manual*.

В данном случае меня интересует это слово в значении, иллюстрируемом следующим предложением, услышанным вчера по телевидению: *У российских космонавтов есть уникальные разработки, которые можно использовать при полете на другие планеты* ("Время"). Заявление с большим замахом, но несколько туманное. Что имеется в виду: опытные образцы? Вряд ли. Скорее, как обычно бывает при подобных утверждениях, какие-то бумаги, в которых перемешаны достоверные научные и технические факты, непроверенная информация и несбыточные мечты. Как здесь быть переводчику? Это ведь тот (нередкий) случай, когда за трудно переводимым словом не стоит большого содержания. Но если пытаться в переводе отразить всю содержащуюся здесь претензию, то надо, наверное, сказать *The Russian cosmonauts have done some pioneering work, the results of which could be used during flights to other planets*. Наверное, в некоторых случаях это слово можно перевести как *pilot project(s)*. Но ближе к "объективной истине", видимо, все-таки *exploratory/preliminary work* или *studies*» (форум сайта переводчиков Lingvo).

Семантическая расплывчатость модного слова *наработка* часто лишает возможности адекватно интерпретировать и перевести русский текст:

Третья книга под названием «Климатическая агония: выживет ли Украина в связи с глобальным потеплением» будет написана в соавторстве с народным депутатом Сергеем Гриневецким, который имеет собственные **наработки** в проблематике климатических изменений. <http://www.odesinform.com.ua>.

Что значит «Гриневецкий имеет собственные наработки в проблематике...»: у него есть книги? идеи? научные результаты?

Об исключительной популярности пары *наработка* – *наработка* свидетельствует троекратное употребление этих слов в следующем тексте:

Партия регионов поддержит проект госбюджета-2008 только в случае, если в нем будут заложены лучшие показатели, чем в проекте госбюджета правительства Виктора Януковича. Об этом сегодня на брифинге заявил лидер Партии регионов В. Янукович. По его словам, бюджет, который был **наработан** его правительством, фактически готов, и если правительство Юлии Тимошенко сможет его улучшить, то Партия регионов его будет поддерживать. "А если он будет ухудшен, безусловно, мы будем требовать, чтобы в этот бюджет были включены те программы и предложения, которые были нами **наработаны**", – сказал В. Янукович. Среди таких **наработок** он назвал повышение экономики, борьбу с бедностью, а также повышение минимальной заработной платы и пенсии три раза в год.

В первом и втором употреблении здесь *наработан(ы)* обозначает *подготовлен(ы)*, *разработан(ы)*, третий случай вызывает сомнение. Понятно, что речь идет о планах, предложениях, программах, заложенных в бюджет, однако автор предпочитает использовать более «результативное» слово *наработка*, чтобы подчеркнуть значимость сделанного, пусть это еще и проекты. Неслучайно тот же П. Палажченко на форуме сайта переводчиков Lingvo указывает в значении *наработок*, *разработок* «претензию на наличие чего-то реального, что можно было бы непосредственно пустить в дело». Любовь разного рода ораторов к слову *наработка* можно объяснить тем, что в приставке *на-* носителем русского языка ощущается результативность (ср. *крахмалить* – *накрахмалить*, *магнитить* – *намагнитить* и т. п. [Русская грамматика 1980, § 1395] и в то же время аналогия с «глаголами с префиксом *на-* со знач. тщательности и интенсивности»: «Присоединяясь к непереходным глаголам, префикс *на-* вносит значение полноты проявления действия: *напроказничать* (разг.), *набедокурить* (разг.), *нашалить* (разг.)» [там же, § 1434].

Помимо нетерминологического употребления, слово *наработка* активно расширяет и сферу своего терминологического функционирования. В языке российского бизнеса сформировалось и широко употребляется особое терминологическое сочетание **наработка** клиентов, контактов, т. е. **расширение клиентуры, контактов**: Стратегией нашей компании, помимо поддержания и обслуживания имеющихся клиентов, является развитие и **наработка новых контактов**, а также построение долгосрочных взаимосвязей с партнерами, основываясь на взаимопонимании и человеческих факторах. <http://www.renta21.ru/>. А российские провайдеры телекоммуникаций в последнее время активно используют эту лексему в описании своих тарифных планов. И опять перед нами другое значение, причем противоречащее внутренней форме слова! Мы предъявили следующий текст, обращенный к своим клиентам телекоммуникационной компанией, нескольким носителям русского языка, филологам и инженерам, и он оказался одинаково непонятен для их всех:

Вниманию владельцев тарифных планов "Люкс" и "Основной"!

Ваш тарифный план предполагает минимальную **наработку** на 70\$ ("Люкс") или 24\$ ("Основной") в месяц. Это значит, что Вы должны **наработать** за один календарный месяц на данную сумму или более...

В случае если Вы не **наработали** на сумму минимальной **наработки**, то она будет снята по окончании месяца с Вашего расчетного счета в любом случае.

Под **наработкой** в данном случае «скрывается» всего лишь «объем потребленных услуг» (формулировка с сайта Интернет-провайдера Ориент-телеком <http://stat.ortel.ru>). Вряд ли можно выдумать более неподходящий термин. Кто что и кому **нарабатывает**? Кто и кому что должен? Потребитель услуги ее представителю? Может быть, таким «ненавязчивым» способом клиенту указывается на его место в глазах провайдера?

Итак, мы видим, что перевод слова **наработка** обязательно должен быть контекстуальным, при этом, в связи с семантической неопределенностью этого существительного, оно часто употребляется в текстах рядом с одним из тех хорошо понятных слов, которым мы с удовольствием заменили бы его при переводе. Но тогда на помощь приходят другие «синонимы» (слово «синонимы» я ставлю в кавычки именно по причине семантической расплывчатости **наработки**). Например, на главной странице сайта российской фирмы читаем: *Общество с ограниченной ответственностью «Мир Купавы» работает на рынке России с 1991 года. Опыт и наработка в области производства и продаж прицепов, кузовов, павильонов и других изделий свидетельствует о неизменно высоком качестве продукции и профессионализме сотрудников.* <http://www.kupava.ru/>.

Здесь уже слово **наработка** как *опыт* не переведешь, зато на помощь приходят другие его синонимы – *работы, разработки, результаты*. Каждый из них мог бы стоять в данном тексте на месте слова **наработка**. Но оно более модное, хотя и достаточно расплывчатое. Поэтому авторы подобных текстов часто предпочитают его, чтобы повысить значимость описываемого объекта. Популярность слова **наработка** так велика, что в последнее время оно из бюрократически-технократического (по выражению П. Палажченко) лексикона проникло даже в научные тексты. Пример из энциклопедического издания «История философии» (Минск, 2002): *В результате философия Лейбница в интерпретациях В. лишилась многих эвристических **наработок**.*

В синтагматическом плане в бизнес-коммуникации слово **наработка** встает в один ряд с другими лексическими и грамматическими показателями престижности, к которым прибегают организации и отдельные лица, занимаясь словесной саморекламой, стараясь создать текст, который, по их мнению, выглядит а) современно и б) внушительно. В следующем фрагменте с личного сайта российского «бизнес-тренера» мы отмечаем характерную для таких речевых произведений высокую концентрацию элементов, служащих, безусловно, с точки зрения хозяйки сайта, показателями престижности. Это слова *оптимизация, оптимальный, профессиона-*

*лизм, профессиональный, эффективность, эффективный, команда* (в значении «трудовой коллектив»), «эгоистических» слов *самочувствие, самореализация*, использование конструкции *завязанный на...* вместо *связанный с...*, конструкции *под + В. п.* вместо *для + Род. п.* в значении адресата, заимствованных слов вместо русских (например, *топ-менеджмент* вместо *высшее руководство* компании, *пролонгированный*, неправильно употребленное в значении *постоянный*), бюрократических штампов с Род. п. типа *стиль деятельности, цена вопроса, ресурс здоровья, словосочетаний-символов* западного корпоративного менталитета *управленческие решения, корпоративные ценности*. Все эти единицы выделены в примере жирным шрифтом. Большая часть оставшихся слов – неполнозначительные (связочные и каузативные глаголы, параметрические существительные и т. п.). Таким образом, данный текст является информативно ущербным, функция воздействия в нем подавляет функцию сообщения, что типично для подобной саморекламы:

*То, что было **эффективным** раньше, не обязательно является **оптимальным** сегодня. Результаты работы напрямую **завязаны** на степень ее осознанности: неосознанная работа приводит к потерям. И чем выше уровень руководителя, тем эти потери дороже. Тренинги предназначены для **топ-менеджмента компаний, собственников – тех, от самочувствия** которых во многом зависит общий **стиль деятельности** компании, **эффективность** принимаемых решений, где "**цена вопроса**" складывается не только из высоких характеристик **профессионализма**, где существенным является умение "быть в форме". Каждый раз программа тренинга пишется **под конкретную профессиональную группу и под поставленную задачу**. Могут рассматриваться варианты **пролонгированного** социально-психологического сопровождения **профессиональной деятельности топ-менеджмента компаний, менеджеров среднего звена, цель – повышение эффективности профессиональной самореализации, рост экономической эффективности** компании через **оптимизацию индивидуального стиля деятельности специалиста и команды**.*

Решаемые задачи:

- Управляемое изменение скорости реализации **управленческих решений**.
- **Нарработка** каналов эффективной межличностной коммуникации, **оптимизация** межличностных отношений.
- Восстановление и воспроизведение индивидуального психического **ресурса здоровья**.
- Управляемое влияние на процессы формирования микроклимата компаний, **наработка** системы **корпоративных ценностей**. <http://www.modern-profi.ru/>.

Обратим внимание на то, что это пишет «бизнес-тренер», т. е. специалист по деловому общению, который намерен учить других тому, как деловая коммуникация строится.

Таким образом, в теоретическом аспекте наши наблюдения соответствуют тому углу зрения на соотношение слова и текста, который был сформулирован в [Шведова, 1982], где Н. Ю. Шведова указывала на тройственный характер «языковых условий существования слова»: в парадигматике, в синтагматике и «в принципиально не очерченных пределах содержательных целостностей, в контексте таких характерных для слова речевых ситуаций, собственно языковые границы которых, в отличие от целостностей синтагматических и парадигматических, не могут быть строго и четко определены» [Шведова, 1982, с. 143]. «Модные» слова, проанализированные нами, демонстрируют свое своеобразие во всех трех взаимосвязанных аспектах: «в контексте класса, в контексте текстовой последовательности и в содержательном (обстановочном) контексте речевой ситуации» [там же, с. 143 – 144]. Обнаруживается, что слова, подобные *наработать* и *наработка* обладают конкретными, легко установимыми синонимами в тех-

нических и других специальных текстах, а в общественно-политической и бизнес-коммуникации имеют тенденцию расширять значение до семантической неопределенности по важнейшему смысловому параметру – «запланированность vs осуществленность действия». Синтагматически в текстах, где эксплуатируется функция этих слов как показателей значительности, серьезности, престижности, они сочетаются с другими подобными же показателями, образуя «джентльменский набор» современной официально-деловой риторики.

#### Литература

1. Палажченко, П. Р. Мой несистематический словарь / П. Р. Палажченко. – М., 2006.
2. Русская грамматика. – М., 1980. – Т. 1.
3. Шведова, Н. Ю. Типы контекстов, конституирующих многоаспектное описание слова / Н. Ю. Шведова // Русский язык. Текст как целое и компоненты текста. – М., 1982. – С. 142 – 154.

УДК 811.161.1'36:811.133.1

### СИНТАКСИЧЕСКАЯ НЕОДНОЗНАЧНОСТЬ ПОЛИПРЕДИКАТИВНЫХ КОНСТРУКЦИЙ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ (в сопоставлении с французским языком)

*Е. Белая, М. Ю. Сидорова*

### SYNTACTIC AMBIGUITY OF CONSTRUCTIONS WITH INFINITIVES AND DEVERBATIVES IN THE RUSSIAN LANGUAGE (in comparison with the French language)

*E. Belaya, M. J. Sidorova*

Авторы данной статьи рассматривают синтаксическую неоднозначность в полипредикативных конструкциях и факторы, влияющие на их интерпретацию в русском и французском языках с точки зрения функциональной грамматики.

The authors discuss syntactic ambiguity of constructions with infinitives and deverbatives and the factors influencing their interpretation in Russian and in French from the functional grammar perspective.

**Ключевые слова:** полипредикативные конструкции и факторы, предикативные категории.

**Keywords:** polipredikativn design and predicate categories.

Межъязыковой диалог – предприятие, успех которого зависит от многих факторов, как собственно языковых, так и экстралингвистических. Среди собственно языковых факторов успешности межъязыковой трансляции важное место занимает однозначность, прозрачность текста на языке оригинала. Однако в каждом языке существуют «точки» синтаксической неопределенности – предложения, структура которых предполагает возможность двоякого понимания. Эта неоднозначность (иначе терминологически обозначаемая как синтаксическая многозначность, синтаксическая омонимия или синкретизм) может разрешаться за счет лексического наполнения конструкции, контекстного окружения или фоновых (ситуативных) знаний коммуникантов, но может и оставаться неразрешимой. С точки зрения продуцирования и восприятия текста, синтаксическая неоднозначность может не мешать пониманию, препятствовать ему, служить для сознательного «наведения» автором текста ложных смыслов. Настоящая статья посвящена сопоставительному рассмотрению

полипредикативных конструкций с «затемненной» предикативной отнесенностью в русском языке<sup>1</sup>.

В русском языке наблюдается ряд случаев, в которых полипредикативные конструкции вне контекста и фоновых знаний говорящих выглядят как предикативно амбивалентные, неясные с точки зрения их субъектно-темпорально-модальной отнесенности.

<sup>1</sup> Случаи синтаксической неоднозначности являются в настоящее время популярным объектом рассмотрения лингвистов, прежде всего в аспекте машинной обработки текста. Однако в центре внимания стоят проблемы, иные, чем те, которые рассматриваются в нашей статье: проблемы определения синтаксических ролей «хозяина» и «слуги». См., например, на сайте <http://www.dialog-21.ru/> труды участников ежегодных конференций «Диалог-21», в которых представлен экспериментальный подход к снятию неоднозначности сложных предложений, подобных читаемому вами сейчас: *труды..., в которых; участники..., в которых, конференций..., в которых* [Фёдорова, Янович, 2004, 2005] [Юдина, 2006, 2007] [Юдина, Фёдорова, Янович, 2007].

сти. Общей причиной этого является морфологическая невыраженность предикативных категорий (лица, времени и модальности) во вторичной предикации и невозможность однозначно восстановить эти предикативные характеристики по синтаксической соотнесенности вторичного предиката с основным предикатом и другими членами предложения (прежде всего компонентами с субъектным значением). Такая ситуация часто возникает либо когда субъект вторичной предикации не выражен, либо когда в конструкции есть много претендентов на роль этого субъекта. Вспомним хотя бы приобретший уже статус лингвистического фольклора пример про грозу и старушку: *Во время грозы старушка спрятала голову под подушку, и не вынимала ЕЕ из-под НЕЕ, пока ОНА не кончилась*. За примерами подобной субъектной неразберихи в текстах современных СМИ далеко ходить не надо:

– *На тренировке во время поддержки мы упали с Повиласом Ванагасом на мое колено вдвоем! – дрожащим голосом рассказывает телеведущая. – И потом его собирали буквально по частям врачи, бинтовали, купировали боль перед съемками*. (Лариса Вербицкая о своем участии в шоу «Ледниковый период»). Кого собирали по частям? Колено или партнера телеведущей?

Однако далеко не всегда предикативная неоднозначность, амбивалентность являются языковой ошибкой. Возможность не маркировать субъектные, модальные, видо-временные, заложенные значения предусмотрена самой системой языка, предлагающего говорящему целый арсенал средств для выражения вторичной предикации (полупредикативного компонента) в предложении: причастие, деепричастие, инфинитив, признаковое существительное, предложно-падежные формы предметных имен в признаковом значении, имя прилагательное в двусторонней функции.

Полипредикативные конструкции с амбивалентной субъектно-модально-темпоральной отнесенностью, как и полипредикативные конструкции в целом, представляют трудность при переводе, поскольку требуют при изменении морфологического способа выражения предикаций (что часто случается, когда мы переходим с языка оригинала на язык перевода) сохранить ту же модальную, временную и субъектную отнесенность, что и в исходном тексте. Это не всегда выполняется, и несоблюдение субъектно-темпорально-модальной структуры предикаций приводит либо к нарушению смысла, либо к обесмысливанию предложения. Примеры неудачных переводов с английского языка из Интернета:

*Заглушение культуры представляет собой акт использования существующих средств массовой информации с целью подавления и критики самих же СМИ, пользуясь при этом аналогичными коммуникационными методами* (конкурс студенческих экономических переводов);

*Бастебл испытывал значительное напряжение, и хотя вмешательство его сводного брата ослабило его, он все еще находился под его влиянием* (конкурс самодеятельных переводов Вудхауза).

Прежде чем перейти к сути рассматриваемой проблемы, уточним содержание используемых терминов. Под полипредикативностью понимается «соотнесенность или взаимодействие в рамках одной коммуникативной единицы двух или нескольких предикативных единиц, в каждой из которых есть свое сопряжение имени признака (предиката) с именем предмета (субъекта) и свои грамматические характеристики времени, модальности и лица, либо свободные, либо связанные (в релятивном, таксисном значении). Свойство предикативных единиц, соотносящих имя признака и его носителя в таксисных категориях времени, модальности и лица по отношению к основной, эксплицитной предикативности предложения, предидирующих на действительность, эти таксисные категории через соответствующие значения основного предиката, – это и есть, надо полагать, грамматическая сущность тех построений, в которых находят «полупредикативность», или скрытую, имплицитную предикативность, или «синтаксическую компрессию» [Грамматика 2004; 220]. Объединение нескольких предикаций в одно предложение или разнесение их по разным предложениям либо частям сложного предложения, а также способ оформления свернутых предикаций есть вопросы авторской тактики, т. е. той ступени формирования речевого произведения, которая представляет «избирательную реализацию языковых и речевых средств в конкретном тексте с конкретными, разной сложности коммуникативными или коммуникативно-эстетическими намерениями автора» [Грамматика, 2004; 455].

Именно такая «избирательная реализация» происходит при межъязыковой трансляции текста. Однако в учебниках по переводу лингвистическая сущность трансформации обычно не вскрывается: объяснение возможностей **использования** говорящим языковых механизмов превращается в простую констатацию **соответствия**. Например, разные способы перевода на русский язык следующего английского предложения: *He was guest of honour at a reception given by Soviet youth for delegates to the world youth forum, which opened here last Wednesday*. → *Он был почетным гостем на приеме, устроенном (который был устроен) советской молодежью для делегатов Всемирного форума молодежи, который открылся (открывшегося) в Москве в прошлую среду* в пособии «Теория и практика перевода» А. Паршина комментируются следующим образом: «В этом предложении имеется как причастный оборот, так и придаточное определительное предложение. Для каждого из них в качестве соответствия может быть использовано либо причастие, либо придаточное предложение в русском переводе. *Given* может быть переведено как *устроенный* или как *который был устроен*, а *which opened* – как *открывшегося* или как *который открылся*». Подобные описания в модальности «может быть» не вскрывают ни ограничений на замену одного способа выражения вторичной предикации другим, ни семантических оттенков, возникающих при подобных преобразованиях.

Обратимся теперь к полипредикативным предложениям с неоднозначной предикативной отнесенностью, которые и интересуют нас в этой статье.

Вот ряд примеров из художественных и публицистических текстов:

1. Утомленный долгой речью, я закрыл глаза и зевнул (Лермонтов).

2. Он любил извинения и покаяния (А. Мариенгоф).

3. Переселение мужиков выгодно Нехлюдову (Л. Толстой).

4. Прогуливаясь по берегу озера, Миша пригласил Лялю посидеть в лодке без весел (Г. Остер).

5. Сам Эльдар Александрович согласие на римейк своей картины дал, а вот сниматься отказался («МК»).

6. Но, смягчившись на сей раз, дал гонцу такой приказ: «Ждать царева возвращения для законного решения» (Пушкин).

7. Иван Васильевич все настойчивее стал предлагать мне написать сцену дуэли на ипагах в моей пьесе (Булгаков).

Для каждой из приведенных полипредикативных конструкций существуют возможности интерпретации, выявляемые структурно-семантическими трансформациями, представленными в следующей таблице:

Утомленный долгой речью, я закрыл глаза и зевнул. (Чьей речью? закончилась речь или еще продолжается?)	Утомленный своей долгой речью...
	Утомленный его долгой речью...
Переселение мужиков выгодно Нехлюдову. (Кто переселяет мужиков? они уже переселились или только собираются?)	Мужики переселяются (собираются переселиться) сами, и это выгодно Нехлюдову.
	Мужиков кто-то переселяет (собирается переселить), и это выгодно Нехлюдову.
	Мужиков переселяет Нехлюдов (собирается переселить), и это ему выгодно.
	Мужики уже переселились, и это выгодно Нехлюдову.
	Мужиков кто-то переселил, и это выгодно Нехлюдову. Мужиков переселил Нехлюдов, и это ему выгодно.
Прогуливаясь по берегу озера, Миша пригласил Лялю посидеть в лодке без весел. (Кто прогуливался по берегу – один Миша или вместе с Лялей? кто будет сидеть в лодке?)	Когда Миша прогуливался... // Когда Миша с Лялей прогуливались...
	... Миша пригласил Лялю, чтобы она посидела... // Миша пригласил Лялю посидеть вместе.
Сам Эльдар Александрович согласие на римейк своей картины дал. (Кто будет снимать кино?)	Сам Э. А. согласился делать римейк своей картины...
	Сам Э. А. согласился, чтобы кто-то сделал римейк его картины...
Но, смягчившись на сей раз, дал гонцу такой приказ: «Ждать царева возвращения для законного решения» (Пушкин). (Кто должен ждать? кто будет решать?)	Ждать, чтобы царь вернулся и все решил // Ждать, чтобы царь вернулся и вместе с ним (с его участием) решить // Ждать, чтобы царь вернулся и в его присутствии (но без его непосредственного участия) решить.
	... Дал гонцу приказ, чтобы тот подождал царя // Дал гонцу приказ для передачи другим лицам, чтобы они подождали царя.
Иван Васильевич все настойчивее стал предлагать мне написать сцену дуэли на ипагах в моей пьесе. (Кто будет писать?)	Он стал предлагать мне, чтобы я написал сцену дуэли.
	Он стал предлагать мне, что он напишет сцену дуэли.

Чем определяется неоднозначность данных конструкций и сохраняется ли она при переводе на иностранный язык, в нашем случае – французский?

Модально-темпоральная неоднозначность присутствует здесь только один раз – в примере про мужиков и Нехлюдова (3), темпоральная (видо-временная) – во фразе из Лермонтова (1). В предложении (3) непонятно, к какому видо-временному состоянию мы должны привязать ситуацию: мужиков переселяют (процессуальное значение несовершенного вида) или мужиков переселили (перфектное – во французском языке значение *acte parfait* – значение совершенного вида); в примере (1) – *речь* еще длится или *речь* закончилась? Если бы действия *переселение*

и *речь* были выражены глаголами, такая двусмысленность отсутствовала бы. Подобное стирание в при знаковом существительном видо-временной характеристики действия, которую бы выразил глагол, по всей видимости, связано с представлением ситуации как «*état de fait*», как некоего состояния дел, а не процесса в его текущем или перфектном виде. Ср. с французским: *La vente de cette maison me chagrine*. – Продажа (этого) дома меня огорчает. Невозможность в данном случае с уверенностью сказать, идет ли речь о том, что дом выставили на продажу или он уже продан, связана с употреблением отглагольного существительного *vente*, которое, естественно, лишено морфологических средств выражения модально-

сти и видо-временных отношений. Аналогично с переводом примера (3): *Nexljudov tirait profit de la migration des paysans. / La migration des paysans était profitable à Nexljudov*. Переноса подобную конструкцию с языка на язык, переводчик должен осознавать ее предикативную неоднозначность и в том случае, если однозначное понимание критически важно для текста (например, в юридическом документе), прояснить двусмысленность доступными в языке перевода способами.

В остальных примерах сама семантика предикатов и синтаксические конструкции, в которых они употреблены, определяют однозначное прочтение модально-темпорального плана. Если *утомленный* – причастие прошедшего времени от глагола эмоционального состояния, ситуация-каузатор которого выступает как осуществившаяся или осуществляющаяся (реальная модальность), то *пригласить, согласиться на что-то<sup>2</sup>, ждать, приказать, предлагать* – все это предикаты, направленные в будущее, служащие авторизационными и каузирующими рамками ирреальных предикаций. Поэтому в конструкциях с ними не возникает временной неопределенности. Обратимся к обсуждению причин субъектной неопределенности, которая в них присутствует.

Структура человеческой деятельности подразумевает, с одной стороны, многосубъектность некоторых действий, симметричную (с равноправным положением участников, например: *обсуждать, целоваться, боксировать* и т. п.) или несимметричную (когда одна сторона выступает как главенствующая, ведущая, организующая деятельность: *интервьюировать, опрашивать, награждать* и т. п.); с другой – сопровождение некоторых действий наблюдением, их обычную осуществимость в сопresствии субъектов, активно в действии не участвующих (например, *выступать, красоваться перед зрителями*). Потенциальной субъектной неоднозначностью обладают конструкции с предикатами, у которых есть, по крайней мере, два неравноправных, асимметричных личных актанта. Так, глагол *извиняться* имеет два актанта: субъект (тот, кто извиняется) и объект (тот, перед которым извиняются). И можно «любить» оба этих действия: получать удовольствие, когда приносишь извинения, или получать удовольствие, когда перед тобой извиняются. Когда мы говорим *Я люблю извиняться* – с формой инфинитива, то представляем действие *извиняться* в его отношении с субъектом я: «Я люблю, когда я сам приношу извинения». Если мы заменим глагол образованным от него существительным, то эти актанта связи сразу расплываются. Поэтому фраза *Он любил извинения* может быть понята двояко: 1. *Он любил сам приносить извинения другим* и 2. *Он любил, когда все перед ним рассыпались в извинениях*. Обе трактовки вне контекста возможны, потому что обе они

не противоречат тому смыслу, который заложен в актантах связей этого глагола. Если же мы скажем *Он любил споры*, то в данном случае двусмысленности не создается, потому что хотя глагол *спорить* тоже предполагает двух участников, но их участие в споре равноправно: оба участника в равной степени кричат и доказывают свою правоту. Во французском языке, при переводе обсуждаемой фразы – *Il aimait les excuses et les repentirs* – создается такая же двусмысленность, как и в русском, по тем же самым причинам.

В примере (5) возможность моно- или полисубъектного прочтения предложения и разного распределения субъектных ролей обусловлена употреблением признакового существительного *ремейк* в конструкции *дать согласие на*. Примеры с разной степенью неоднозначности из новостных колонок российских СМИ:

1) *Чешское правительство дало в среду официальное согласие на начало переговоров с США* (чешское правительство согласилось и будет вести переговоры).

2) *Прага дала официальное согласие на размещение американской системы ПРО на своей территории* (Прага согласилась и разместит на своей территории американскую систему ПРО // Прага согласилась и американцы разместят...).

3) *Они дали согласие на усыновление ребенка* (Они собираются усыновить чужого ребенка? Или согласны, чтобы кто-то усыновил их ребенка?).

4) *Россия получила согласие Австралии на вступление во Всемирную торговую организацию*. Без фоновых знаний (Австралия – член ВТО, а Россия только хочет вступить) непонятно, на что согласилась Австралия.

Если в подобной конструкции имя вторичного предиката – это инфинитив, а не признаковое существительное, то неоднозначности не возникает. Субъект согласия совпадает с субъектом действия вторичного предиката: *Оператор проекта "Сахалин-2" Sakhalin Energy согласился компенсировать экологический ущерб, нанесенный компанией; Руководство ФМК согласилось изменить принципы начисления зарплаты и совместно с профсоюзами разработать систему премиальных; Он фактически согласился снизить налог на добавленную стоимость (НДС) с существующих 18 % до 15 %*. Ср.: *Оператор проекта согласился на компенсацию ущерба* (он будет компенсировать или ему?); *Руководство ФМК согласилось на изменение принципов начисления зарплаты* (оно будет изменять или оно согласно с тем, что это сделает кто-то другой, например, правительство); *Он согласился на снижение налога* (он, например министр экономики, будет снижать налог, или он выразил согласие с тем, чтобы это сделал кто-то иной).

Во французском языке мы **должны**, если можем, следуя оригиналу, передать субъектную неоднозначность в переводе, а не навязывать однозначное прочтение: *Eldar Alexandrovich a donné son*

<sup>2</sup> В отличие от «обращенного назад» *согласиться с чем-то* Ср.: *Сотрудники не согласились с увеличением рабочего дня* (оно уже произошло) и *Сотрудники не согласились на увеличение рабочего дня* (оно, очевидно, еще не произошло).

*accord personnel pourqu'un remake de son film soit fait tout en refusant d'y jouer un rôle*<sup>3</sup>.

В примере (6) причина возможной неоднозначности – в двойственности семантики конструкции *ждать кого-то для чего-то*. Целью ожидания может быть непосредственное, более или менее активное, участие объекта ожидания в намеченном действии либо просто его присутствие при этом действии: *И когда его ждали для дачи показаний, Татаров был уже под Мюнхеном, по дороге в Россию* (Р. Гуль); *С невеселыми думами пришлось мне явиться в Министерство финансов, где меня ждали для выяснения прежде всего формального вопроса о праве русского правительства на заключение займа перед самым созывом новых законодательных учреждений* (В. Н. Коковцов); *Еще раньше было условлено, что партийный агитатор, которого ждали для предположенной массовки, остановится в доме Гриродова* (Ф. Сологуб); *В тот час, когда по повестке меня будут ждать для издевательств в горкоме, я буду спокойно работать дома* (П. Филонов); *Ждем для переговоров Гочитского относительно вопроса о верблюдах* (П. К. Козлов)<sup>4</sup>.

Возможно заполнение конструкции *ждать кого-то для чего-то* именем действия, нейтрализующим асимметрию личных актантов, ср.: *Чернобыльцев ждут в военкоматах Алтайского края для оформления документов на льготы* (здесь неотглагольное существительное *оформление*, как и глагол *оформлять*, используется и для обозначения действия лица, вступающего в отношения с официальными органами, и для обозначения действия этих органов: *Я оформил квартиру в собственность. – Регистрационная палата оформляет квартиры в собственность граждан.*); *Итак, завтра тебя ждут для собеседования* (П. Акимов). – В русском языке сейчас активно используются глаголы *собеседовать кого-либо* и *собеседоваться*, хотя и не отраженные в современных словарях русского литературного языка.

Кроме того, в русском языке существует конструкция *ждать кого-то на что-то / на чем-то*, также позволяющая не маркировать степень активности участия ожидаемого субъекта в действии, обозначенном вторичным предикатом: *Пора, – сказал Буряков, оказавшийся в парадном серо-стальном костюме и малиновом галстуке, в котором блистала алмазная булавка, – нас ждут на фестивале «Созвездие»* (А. Проханов); *Через четверть часа меня ждут на совещании* (Б. Васильев); *Фабула пьесы: члены Совнаркома ждут на заседание Ленина* (М. Козаков).

<sup>3</sup> Интересно отметить также в примере (5) использование возвратно-притяжательного местоимения *своей*: *дал согласие на римейк своей картины*, которое одинаково устраивает и моносубъектное (Эльдар Рязанов согласился снимать) и полисубъектное (Эльдар Рязанов согласился, чтобы кто-то снял) прочтение предложения. Но это отдельный предмет обсуждения.

<sup>4</sup> Здесь и далее в статье частично использованы примеры из Национального корпуса русского языка.

Как мы видим, во всех этих примерах валентности конструкции *ждать для/на* заполнены следующим образом: **имя лица-1, определенного или неопределенного, (субъект) – ждать – имя лица-2 (объект ожидания) – на/для действие, выраженное признаковым существительным**. Но в нашем примере из «Сказки о царе Салтане...» все немного сложнее: на месте имени лица-2 – полупредикативный компонент, отглагольное имя, называющее действие лица-2, в то время как само лицо-2 выражено притяжательным прилагательным, ср.: *Ждать царя для законного решения* и *Ждать царева возвращенья для законного решения*.

Особый интерес вызывают примеры (4) и (7) с глаголами *приглашать* и *предлагать* соответственно. Функционирование глагола *предлагать* в русском языке существенно отличается от функционирования его французских<sup>5</sup> «эквивалентов» – *proposer* и *suggerer*. У глаголов типа *предлагать* есть субъект (тот, кто предлагает, т. е. каузирует действие) и адресат (тот, кому предлагается). Кто же из этих двух лиц выступает как субъект каузируемого действия, называемого инфинитивом? Это может быть любой из них либо они оба. Во фразе *Он предложил мне усовершенствовать статью. – Il m'a proposé d'améliorer mon article* мы можем соотнести инфинитив с субъектом речи (он сам будет переписывать статью) или с адресатом (адресату предлагается переписать свою статью) или с обоими (мы вместе можем переписать статью). И эта неоднозначность возможна, потому что с точки зрения здравого смысла оба могут переписать статью (вместе или по отдельности), все актантные позиции личного глагола уже заняты, а у инфинитива они не выражены. Предложение *Он предложил мне выступить с докладом, приготовить салат, навестить Анну в больнице* и т. п. может выражать его желание выступить с докладом, приготовить салат, навестить Анну; его призыв совершить эти действия, обращенный ко мне, или же приглашение к совместному действию: *Визенталь предложил мне выслать подробное досье на московский адрес, но в ноябре 90-го я посчитал это неблагоразумным* (М. Карпов). – Кто будет высылать досье: Визенталь или субъект речи?; *Мой провожатый кивком предложил мне подождать и, сняв шляпу, слегка приоткрыл дверь* (Ф. Искандер). – Кто будет ждать: только субъект речи или вместе с провожатым?; *Он даже предложил мне давать Юре уроки французского языка и платить за урок тарелкой супа* (В. Гроссман). – Кто будет давать уроки и платить? *И вот этот Меллер заинтересовался моими работами, предложил мне их опубликовать* (Д. Гранин). В последнем примере субъектная неоднозначность «снимается» (так же, как и в примерах с существительными *оформление* и *размещение* выше) за счет способности глагола *опубликовать* обозначать как действие лица, отдающего свои труды в публикацию, так и действия печатного органа (или лица), публикующего их: *Я опубликовал свою статью в журнале «Во-*

<sup>5</sup> И английских – *propose* и *suggest*.

просы филологии». – Журнал «Вопросы филологии» опубликовал мою статью.

Неоднозначность возможна и в неопределенно-личной конструкции: *Через час нам предложили прислать подробные аккредитации банковского счета, через который пойдет перевод* («Известия», 2003.02.10); *Нам предложили продать две отечественные машины* («Автопилот», 2002.05.15). Разрешению субъектной амбивалентности способствуют следующие факторы:

а) контекст и/или фоновые знания, как, например, в следующей фразе: *В отделении милиции нам предложили написать объяснения в протоколе;*

б) порядок слов: *Первоначально Маккартни предлагал выплатить супруге 20 миллионов* (ср.: *Маккартни предлагал супруге выплатить 20 миллионов*);

в) использование основного предиката в условном наклонении со значением вежливости: *Я предложил бы вам переписать статью.*

Французский язык избегает двусмысленных конструкций с *предлагать* и предпочитает конструкции, в которых все связи выражены эксплицитно:

*Il s'est proposé d'améliorer mon article.*

*Il m'a suggéré d'améliorer mon article.*

Двусмысленность снята в первом случае за счет употребления прономинальной формы глагола (ясно, что субъект предложения сам будет переписывать статью), а во втором случае – заменой глагола *proposer* на недвусмысленный *suggerer*: *подать мысль, подсказать.*

В примере (4) *Миша пригласил Лялю посидеть в лодке* инфинитив в юмористическом повествовании Г. Остера создает двусмысленную ситуацию: *посидеть* может иметь субъектом Лялю, а может Мишу и Лялю. Но, в отличие от конструкций с глаголом *предложить*, мы не можем считать в данном случае Мишу единственным субъектом каузируемого действия, выраженного инфинитивом: он посидит, а Ляля нет. Это противоречит логике вещей и значению глагола *пригласить*, включающему бенефактивность каузируемого действия для партнера: если кто-то *пригласил*, то участие адресата приглашения подразумевается и обязательно, иначе действие приглашения просто аннулируется. Разумеется, здесь тоже играет роль семантика инфинитивного предиката: некоторые действия подразумевают совместность (*Он пригласил ее танцевать*), другие – нет. В неопределенно-личных предложениях с вторичным предикатом – инфинитивом субъектная неоднозначность не проявляется, в них субъект приглашения и субъект действия, к которому приглашают, различны: *Нас пригласили сесть за стол напротив них* (В. Бережков); *Накануне Дня Победы нас пригласили выступить в Министерстве гражданской авиации* (К. Ваншенкин).

Практическая значимость проведенного анализа очевидна, если мы обратимся к высказываниям, непосредственно связанным с жизнью и благосостоянием людей, например: *Переселение жильцов выгодно инвестору*. (Кто будет осуществлять или уже осуществил переселение жильцов?), *Он предложил*

*мне переписать контракт*. (Кто будет переписывать контракт?) Неслучайно предложения с неясной предикативной отнесенностью часто используются в качестве привлекающих внимание читателя заголовков СМИ. См., например, заголовок смакующей подробности личной жизни российских фигуристов статьи в «желтой» газете во время популярного телешоу «Ледниковый период»: *«Навка потрясена разводом»*, намекающий на то, что звезда фигурного катания Татьяна Навка тяжело переживает свой развод. При чтении статьи выясняется, что в семейной жизни Навки все в порядке, она потрясена разводом другой звездной пары – Ирины Лобачевой и Ильи Авербуха, т. е. событием, о котором уже неоднократно сообщалось в СМИ. Чтобы заставить потенциальных читателей обратиться к статье, «желтое» издание применило хитрый тактический ход: в качестве заголовка использована амбивалентная полипредикативная конструкция, которая трактуется с первого взгляда как моносубъектная (у предикатов *потрясена* и *развод* – один субъект). Текст же заметки раскрывает полисубъектность заголовочного предложения.

Особую внимательность к данным конструкциям должен проявлять переводчик с русского языка, который должен при встрече с подобной предикативной неоднозначностью принимать тактическое решение: либо прояснить ее в тексте на языке перевода, пользуясь лексическими средствами (добавляя субъектные компоненты или временные локализаторы) и грамматическими потенциями языка перевода, либо сохранять неоднозначность. Решение зависит прежде всего от типа текста (предикативная неоднозначность недопустима в юридических документах и может служить приемом в произведениях художественной литературы) и возможности снять неопределенность, не утяжеляя текст и не искажая его стилистического облика.

В заключение подчеркнем, что в теоретическом плане наши наблюдения подтверждают значимость оппозиции моно-/полипредикативных конструкций и правомерность предложенного Н. К. Ониненко [Грамматика 2004; 217 и далее] распространения понятия таксиса с временных отношений также и на субъектные и модальные.

### Литература

1. Золотова, Г. А. Коммуникативная грамматика русского языка / Г. А. Золотова, Н. К. Ониненко, М. Ю. Сидорова. – М., 2004.
2. Фёдорова, О. В. Об одном типе синтаксической многозначности, или Кто стоял на балконе / О. В. Фёдорова, И. С. Янович // Диалог-2004. URL: <http://www.dialog-21.ru/>.
3. Фёдорова, О. В. Разрешение синтаксической многозначности в русском языке: роль длины и структуры придаточного / О. В. Фёдорова, И. С. Янович // Диалог-2005. URL: <http://www.dialog-21.ru/>.
4. Юдина, М. В. Синтаксическая неоднозначность в эксперименте и в жизни / М. В. Юдина,

И. С. Янович, О. В. Федорова // Диалог-2007. URL: <http://www.dialog-21.ru/>.

5. Юдина, М. В. Понимание и порождение высказываний с синтаксической неоднозначностью (на примере относительных придаточных в русском языке) / М. В. Юдина // Диалог-2006. URL: <http://www.dialog-21.ru/>.

6. Юдина, М. В. Разрешение синтаксической неоднозначности: возможна ли преднастройка? / М. В. Юдина // Диалог-2007. URL: <http://www.dialog-21.ru/>.

УДК 316.772.4:659.3

## ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ФУНКЦИИ СОЦИАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ СРЕДСТВ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

*А. В. Чепкасов*

## ON CHARACTERISTICS OF THE FUNCTION OF SOCIAL COMMUNICATION OF MASS MEDIA

*A. V. Chepkasov*

В статье рассматриваются особенности массовой коммуникации как разновидности человеческого общения, анализируются процессы и результаты массовой коммуникации, формы и механизмы воздействия средств массовой информации на аудиторию.

Characteristics of mass communication as a variety of human communication are considered in the article, processes and results of mass communication, forms and mechanisms of the impact of mass media on the audience are analyzed.

**Ключевые слова:** массовая коммуникация, средства массовой информации.

**Keywords:** mass communication, mass media.

В процессе функционирования СМИ осуществляется двусторонняя связь между коммуникатором и реципиентом. Другими словами, реализуется коммуникация – своеобразное общение, но не личностное, как в повседневной практике, а с помощью массовых форм связи. Между коммуникатором и аудиторией существует технический канал связи, посредством которого СМИ должны удовлетворять информационные запросы общества. Отсутствие достоверной информации порождает слухи, мифы, а в кризисные моменты – страх, панику, неразбериху.

В современном мире сохранение баланса кажется невозможным без одного из главных на сегодняшний день ресурсов – информации, которая связывает отдельные элементы общества в единую систему, способствует ее динамическому развитию. Таким образом, общество представляется как открытая система, в которой постоянно происходит процесс передачи информации, благодаря которому она циркулирует из одной части системы в другую, идет непрерывный обмен информацией между индивидами и группами на всех уровнях. В определенном смысле информация правит миром. Сама картина мира возникает не на пустом месте. Она складывается из множества воззрений, установок, представлений, ценностных ориентаций [2].

Таким образом, очевидно, что СМИ играют важную роль в формировании, функционировании и эволюции общественного сознания. Более того, восприятие и интерпретация важнейших явлений и событий, происходящих в стране и в мире в целом, осуществляются через и с помощью масс-медиа [5]. Это обстоятельство приобретает особую актуальность и значение на фоне все более растущего про-

никновения СМИ в политическую сферу, их превращения в один из инструментов реализации политического процесса.

Роль СМИ нельзя оценить однозначно. Они представляют собой сложный институт, состоящий из множества органов и элементов, предназначенных для того, чтобы реализовывать многообразные задачи информирования населения о происходящих событиях и явлениях в каждой конкретной стране и в мире. В этом качестве СМИ обеспечивают расширенную форму человеческой коммуникации [5].

Коммуникацией традиционно принято называть обмен значениями (информацией) между индивидами посредством общей системы символов (знаков), языковых знаков, в частности. Так или иначе с проблемами коммуникации сталкиваются специалисты множества отраслей человеческой деятельности. Сейчас проблемы исследования коммуникативных процессов входят в число наиболее актуальных, глобальных проблем для человечества [9].

Коммуникация – это деятельность, имеющая цель (необязательно осознаваемую), предполагающая одного или более участников и заключающаяся в посылке и получении разного рода сообщений, которые используют различные каналы, могут искажаться под воздействием шума, существуют в некотором контексте, оказывают определенный эффект на адресата и оставляют возможности для обратной связи [7].

Классическая парадигма коммуникации, созданная американским политологом Г. Лассуэллом в 1948 г., базируется на последовательном ряде вопросов, касающихся передачи информации: кто пе-

редал, что передал, по какому каналу, кому и с каким результатом (какой эффект вызывает) [12].

Каждый элемент формулы представляет собой самостоятельную область анализа коммуникационного процесса: "Кто говорит" – изучение коммуникатора; "Что говорит" – анализ сообщений; "По какому каналу" – изучение средств массовой коммуникации; "Кому" – исследования аудитории; "С каким результатом" – измерение эффективности коммуникации. Для нас наибольший интерес представляет последний элемент схемы, а именно – эффект воздействия СМИ на отдельные сферы личности.

Массовая коммуникация как разновидность человеческого общения, безусловно, обладает определенными специфическими особенностями, которые накладывают свой отпечаток на сам процесс общения и на его структурные элементы. Одной из отличительных особенностей массовой коммуникации, вытекающей из межгруппового вида этого общения, является ее ярко выраженная социальная направленность.

Если межличностное общение в зависимости от ситуации может иметь либо социальную, либо индивидуально-личностную направленность, то в массовой коммуникации – это всегда социально-ориентированное общение, в какой бы персонализированной форме оно не выступало, ибо это всегда общение не для одного конкретного человека, а для больших социальных групп, для массы людей [1].

Технические средства дают людям возможность передавать колоссальные объемы информации. Осуществление этого процесса немыслимо без должной организации и управления. Следовательно, использование технических средств приводит к тому, что общение в условиях массовой коммуникации носит организованный характер.

Деятельность средств массовой коммуникации организуется и управляется специальными учреждениями – редакциями газет, радио, телевидения, иначе говоря, социальными институтами, которые в конечном итоге реализуют интересы той или иной социальной группы. В этом институциональном характере массовой коммуникации также находит отражение тот факт, что массовая коммуникация является, по существу, общением больших социальных групп.

Следующая важная особенность массовой коммуникации заключается в том, что из-за опосредованности техническими средствами в ней отсутствует непосредственный контакт коммуникатора и аудитории. Иначе говоря, в массовой коммуникации отсутствует непосредственная обратная связь [10].

Надо отметить и такую особенность общения в условиях массовой коммуникации, как повышенную требовательность в обществе к нормам такого общения по сравнению с межличностным общением. Это диктуется тем, что передаваемые сообщения должны быть максимально четкими и понятными для самой широкой аудитории. Кроме того, отсутствие непосредственной обратной связи, как правило, не дает возможность сразу заметить и исправить до-

пущенную оговорку или ошибку. Коммуникатор приобретает в массовой коммуникации как бы коллективный характер. Это объясняется тем, что в общении больших социальных групп, чем, по сути, является массовая коммуникация, каждый коммуникатор, сознает он это или нет, объективно выступает не только и не столько от своего имени, сколько от имени группы, которую он представляет [1].

Функции СМК можно разделить на три основные группы:

- удовлетворяющие потребности человека как индивида, как личности;
- удовлетворяющие потребности определенных социальных групп и человека, как члена группы;
- удовлетворяющие потребности общества в целом как целостной социальной системы и соответственно человека как члена общества [3].

В условиях массовой коммуникации в качестве активного партнера (коммуникатора) выступает коммуникативная корпорация, которая представляет собой общественную систему. В нее включаются: с одной стороны, законодательство по СМИ, осуществляющее государственный контроль над коммуникацией, интересы инвесторов, рекламодателей, владельцев СМИ и социальный заказчик определенного информационного продукта; с другой стороны, система управления коммуникативной организации, собственно творческий коллектив и технические службы, создающие информационный поток, а также внешние и внутренние источники информации. В качестве реципиента (пассивного партнера по общению) выступает совокупность индивидов, в целостной картине мира которых представлены все уровни самоидентификации: индивид как носитель образа «Я», индивид как носитель групповых ценностей и норм, индивид как носитель менталитета (коллективного сознания).

Коммуникатор вынужден создавать коммуникативное сообщение на основе образного представления о целевой аудитории как партнере по общению [3]. При этом коммуникативный акт осуществляется как бы в квазиреальности общения, где взаимодействуют образ «Я», образ реципиента и образ «идеального коммуникативного сообщения». Важной особенностью такого коммуникативного взаимодействия является принципиальная разнесенность партнеров по общению в пространственно-временных координатах.

Коммуникативное сообщение является результатом работы организованной группы людей разных профессий, действующих в интересах определенных социальных групп или государственной системы. В связи с этим возрастает число факторов, влияющих на характер содержания сообщения, специфику формы, на выбор вербальных и образных кодов, которые используются для построения сообщения и расстановки смысловых акцентов [8]. В своей модели коммуникативного акта в условиях опосредования его телевидением Матвеева Л. В. выделяет семь личностных факторов, которые могут влиять на коммуникативное сообщение:

#### 1. Личностный фактор.

Воздействие личностных ценностей, установок, этических норм, индивидуальных характеристик творческих работников коммуникативной организации на динамические характеристики коммуникативного сообщения.

#### *2. Фактор социальных ролей.*

Воздействие социальных ролей, профессиональных отношений и личностных диспозиций всего коллектива коммуникативной организации на особенности языка и смысловые схемы коммуникативного сообщения.

#### *3. Фактор управления коммуникативной организацией.*

Цели корпорации, стиль управления, уровень профессионализма влияют на программную политику информационного канала.

#### *4. Фактор статуса коммуникативной организации.*

Степень разработанности иерархических уровней управления творческими и технологическими процессами по созданию коммуникативного сообщения и, как результат, определенный статус коммуникативной организации среди других коммуникативных корпораций влияет на политику информационного канала в целом.

#### *5. Финансовый фактор.*

Влияние на информационную политику коммуникативной корпорации интересов инвесторов, рекламодателей и владельцев.

#### *6. Фактор государственного или общественного регулирования деятельности коммуникативных корпораций.*

Осуществляется через законодательство и регулирует уровень «свободы слова».

#### *7. Идеологический фактор.*

Влияние господствующей идеологии на содержание коммуникативного сообщения.

Очертим хотя бы в сжатой форме наиболее важные вехи в изучении эффектов массовой коммуникации. В данном случае под эффектом, согласно одному из распространенных определений, понимается «следствие процесса коммуникации, при этом в сознании индивида происходит то, что без акта коммуникации не происходило бы» [4, с. 83]. Выделяются три основных периода в развитии исследования эффектов.

На первом этапе исследований предполагалось, что массовая коммуникация обладает очень большими возможностями воздействия. Подобные представления были господствующими в 20 – 30-е годы XX столетия. Центральным для понимания теоретических основ исследований первого этапа является известный бихевиористский принцип «стимул – реакция». В соответствии с ним эффекты представляют собой специфическую реакцию на специфические стимулы. Поэтому можно ожидать и предсказывать наличие тесной взаимосвязи между сообщением и реакцией аудитории. В этой связи следует указать на работы таких известных специалистов, как У. Липпман, Г. Лассуэл [4].

На втором этапе исследований выяснилось, что предполагаемые ранее мощные эффекты массовой

коммуникации не находят эмпирического подтверждения. В период с середины 40-х и до начала 70-х годов доминирующими были "теории ограниченных эффектов" массовой коммуникации. Так, К. Ховлэнд и его сотрудники разработали модель, получившую название «психодинамической». Здесь авторы исходили из того, что сообщения массовой коммуникации содержат составляющие, оказывающие различное влияние на аудиторию. Поскольку индивидуально-личностные черты отдельных представителей аудитории также являются неодинаковыми, то и стимулирующее воздействие сообщений оказывается различным, т. е. решающим для определения воздействия становится не само сообщение, а совокупность факторов индивидуального восприятия.

В этот же период широкую известность получили работы П. Лазарсфельда и возглавляемой им группы исследователей. На эмпирическом уровне были зафиксированы две основные тенденции. В соответствии с первой – массовая коммуникация не является основным источником информирования. В соответствии со второй – идеи или информация из передач радио или печати зачастую попадают к лидерам мнений и уже от них – к менее активным группам населения. В этой связи были предложены два новых концептуальных подхода – «двухступенчатой коммуникации» и «лидеров мнений». Основным выводом исследователей состоял в том, что массовая коммуникация функционирует не изолированно, а в сложном социальном контексте. Ее влияние ограничивается и опосредуется разнообразными источниками идей, знаний и власти.

На третьем этапе – с начала 70-х годов по настоящее время – отсутствует какое-либо ведущее теоретическое направление [4]. Характерно, что часть исследователей вернулись к представлениям о значительных возможностях воздействия массовой коммуникации. Этому способствовало, среди прочего, широкое распространение телевидения и Интернета, имеющих иные, большие аудиовизуальные возможности, чем радио и печать. Кроме того, были зафиксированы новые эффекты, отличные по своей природе от непосредственных и одномерных.

Отечественная литература по социальной психологии массовых коммуникаций весьма малочисленна. Можно назвать монографию Ю. А. Шерковина (1973) по психологии массовой коммуникации, в которой рассматривается в основном общепсихологическая проблематика [14]. В целом преобладают публикации, касающиеся теоретических и экспериментальных разработок той или иной проблемы. Значительно меньше публикаций, посвященных собственно прикладным исследованиям.

В западных странах проблемы массовой коммуникации наиболее интенсивно исследуются в США. В зарубежной социальной психологии нет какой-либо единой общепринятой теории массовой коммуникации. Теоретические исследования выступают в основном в форме разработок частных теорий или теоретических подходов. В них можно выделить две основные парадигмы исследований. В первой парадигме, так называемой медиаориентированной, или

медиацентрированной, основное внимание уделяется проблеме воздействия канала на реципиента. Аудитория, реципиенты воспринимаются лишь как объект воздействия СМИ [6].

Вторая парадигма, человекоцентрированная, возникла как реакция на первую. В ней главный акцент делается на реципиенте как потребителе массовой коммуникации. Здесь, по существу, изучаются лишь социально-психологические функции массовой коммуникации в отрыве от социальных.

Из современных теоретических направлений выделим прежде всего теорию «культивационных эффектов», ориентированную на выявление долгосрочного влияния массовой коммуникации. В основе проекта "Культурные индикаторы", который разрабатывался под руководством Дж. Гербнера в США, с конца 60-х, на начало 80-х годов лежала следующая базовая посылка. СМИ формируют, «культивируют» стереотипные представления аудитории об окружающей людей социальной реальности. Причем, чем больше времени люди смотрят телевизор, тем в большей степени их социокультурные представления находятся под влиянием содержания передач. В целом авторы исходили из того, что СМИ являются центральной составляющей культурного процесса. Будучи агентом сложившегося порядка, они прежде всего служат поддержанию, стабилизации и усилению соответствующих ценностей, убеждений и моделей поведения [4].

Одним из основных положений теории культивирования является унификация, направление различных взглядов людей на социальную реальность в единое русло. Очевидно, эта унификация осуществляется посредством процесса конструирования, когда зрители узнают «факты» о реальном мире, наблюдая мир, созданный СМИ. Отпечатки, остающиеся в памяти после просмотра телепередач, сохраняются в целом автоматически. Затем на основании этой сохраненной информации мы формируем свои представления о реальном мире [11].

Например, люди, которые часто смотрят телепередачи с элементами насилия, считают, что мир более жесток («синдром плохого мира»), чем это имеет место на самом деле. Напротив, среди тех, кто редко смотрит телевизор, отмечается разнообразие мнений; это позволяет предположить, что просмотр большого количества телепередач способствует усреднению взглядов. Социальная реальность, культивируемая посредством унификации, принимает самые разные формы, в частности, влияет на представления о гендерных ролях, политические установки, взгляды и привычки, касающиеся здоровья [1].

Ряд специалистов по-новому интерпретируют теорию культивирования, согласуя ее с тем, что зритель сознательно использует СМИ, чтобы удовлетворить свои потребности. Эти ученые делают акцент на активную ментальную деятельность зрителя во время просмотра телепередач. Какое бы культивирование в действительности ни имело место, в основе его будет лежать активная обработка информации зрителем и конструирование им реальности [11].

К примеру, важной составляющей эффективности избирательных кампаний является определенное соответствие содержания материалов политической коммуникации сложившимся установкам аудитории. В ряде исследований было показано, что совокупность базовых стереотипов, присущих аудитории, являются своеобразными фильтрами, отсеивающими или принимающими конкретные материалы кампании [4].

Дифференциация воздействия обуславливается также когнитивными параметрами реципиентов, особенностями их включенности в каналы массовой коммуникации. Эмпирически зафиксировано, что «имидж» кандидата в большей степени работает в группе электората с высокой активностью просмотра телевидения и низкой степенью интереса к политике в целом. Продолжаются дискуссии о наличии (отсутствии) зависимости между включенностью в конкретное сообщение и знаниями индивида по этому вопросу.

Используя подход, имеющий много общего с теорией культивирования, различные теории социализации акцентируют внимание на том, как СМИ, благодаря своему продолжительному воздействию, становятся источником знаний о мире и нашей роли в нем. Мейровиц и Поустмен утверждают, что в век телевидения дети социализируются и начинают исполнять взрослые роли намного раньше, чем это было несколько столетий назад [11].

Теория социализации уделяет первостепенное внимание условиям, способствующим максимальному социализирующему влиянию СМИ. Оно наиболее велико тогда, когда люди смотрят передачи в развлекательных целях и воспринимают их содержание как реалистичное, возможно, из-за неспособности «критически мыслить» во время просмотра. Социализирующие эффекты особенно сильно сказываются на заядлых телезрителях, которые обладают скудной альтернативной информацией и небольшим релевантным жизненным опытом.

Теория социального научения как подход возникла в недрах бихевиористской психологии, ставшей во главу угла связь между стимулом и реакцией (S-R), и разрабатывалась в основном в 60-е годы социальным психологом Альбертом Бандурой и его коллегами [11, 13]. Мы усваиваем модели поведения, глядя, как окружающие ведут себя определенным образом, а затем имитируя их действия. Роль СМИ приобретает здесь значимость, когда примеры, демонстрируемые в них, становятся источником научения.

Чтобы социальное научение имело место, внимание человека должно быть сначала привлечено каким-то примером в СМИ. Далее человек должен запомнить модель поведения и начать о ней думать («когнитивное проигрывание»). Наконец, он должен обладать когнитивными способностями, моторными навыками и мотивацией, необходимыми для совершения определенных действий. Мотивация опирается на внутреннее или внешнее подкрепление (вознаграждение) того или иного рода, подталкивающее человека к совершению этих действий. К примеру,

невыверенное поведение какого-то человека может быть подкреплено, если оно производит впечатление на других людей, а также, если оно доставляет удовольствие этому человеку или приносит ему определенную финансовую выгоду.

Примером «человекоцентрированного» подхода может служить широко известная концепция «использование и удовлетворение», т. е. удовлетворение потребностей реципиента в процессе использования им средств массовой коммуникации. Таким образом, с одной стороны, в роли потребителя реципиент создает спрос, рынок, который управляет передачей информации; с другой стороны – он же в качестве индивида осуществляет выбор и самостоятельно интерпретирует поступающие к нему сведения.

Важным общим принципом когнитивной теории является утверждение, что обработка информации носит конструктивный характер. Люди не просто кодируют и затем воспроизводят информацию, которую они прочитали или услышали в СМИ (или где-либо еще). Скорее, они усваивают информацию, интерпретируя ее в соответствии с уже имеющимися у них знаниями и представлениями, а также контекстом, в котором получено сообщение. Усвоение, например, телевизионной программы предполагает постоянное взаимодействие содержания программы со знаниями, которыми мы уже обладаем. Мы всегда активно осмысливаем то, что видим и слышим, и наши мысли становятся важной частью конструктивного процесса познания.

В процессе усвоения информации и любого ее последующего припоминания участвуют схемы. Понятие «схема» связано со структурой знаний или общими рамками, которые упорядочивают воспоминания индивидуума о людях и событиях. Схема – это общий конструкт, который обрабатывает все виды информации, которая на него воздействует [11]. Человек следует схемам, основанным на прошлом опыте. Одним из следствий этого является то, что индивидуум, скорее всего, выйдет за пределы фактически представленной информации и сделает такие умозаключения относительно событий, которые хорошо согласуются с ранее сформированными схемами.

В проведенном М. С. Яницким исследовании были изучены особенности массово-коммуникационных предпочтений в зависимости от типа системы ценностных ориентаций личности [15]. В разработанной автором типологической модели было выделено три типа личности, различающихся особенностями иерархии их ценностных ориентаций: *адаптирующийся* (стремление к физической и экономической безопасности), *социализирующий* (ориентация на принятые в обществе нормы и ценности) и *индивидуализирующий* (направленность на саморазвитие и самореализацию). Как удалось установить исследователю, описываемые ценностные типы имеют различные массово-коммуникационные предпочтения, особенности стратегии поиска информации и противостояния манипуляции.

По нашему мнению, современные средства массовой коммуникации не столько формируют, сколько лишь закрепляют предпочтения индивида, поскольку неограниченный сегодня выбор канала получения, формы и содержания информации обусловлен уже имеющимися ценностями, установками, опытом, стереотипами, убеждениями аудитории, которые необходимо во всех деталях учитывать в процессе деятельности средств массовой информации, в том числе при разработке рекламных и PR-кампаний.

### Литература

1. Богомолова, Н. Н. Социальная психология печати, радио и телевидения / Н. Н. Богомолова. – М.: МГУ, 1989. – 127 с.
2. Виноградов, В. Д. Стабильность общества и средства массовой информации / В. Д. Виноградов, О. А. Пеньковская // Вестник СПбГУ. – 2004. – № 6. – С. 56 – 63.
3. Грачев, Г. В. Информационно-психологическая безопасность личности: состояние и возможности психологической защиты / Г. В. Грачев. – М.: РАГС, 1998. – 304 с.
4. Иванов, В. Н. Информационное потребление и политические ориентации / В. Н. Иванов, М. М. Назаров // Социологические исследования. – 2000. – № 7. – С. 83 – 90.
5. Кретов, Б. Е. Средства массовой информации – элемент политической системы общества / Б. Е. Кретов // Социально-гуманитарные знания. – 2000. – № 1. – С. 101 – 115.
6. Майерс, Д. Социальная психология / Д. Майерс. – СПб: Питер, 2001. – 752 с.
7. Матвеева, Л. В. Психология телевизионной коммуникации / Л. В. Матвеева, Т. Я. Аникеева, Ю. В. Мочалова. – М.: Психология, 2000. – 212 с.
8. Матвеева, Л. В. Экранный образ и личностные особенности телеведущих / Л. В. Матвеева, Т. Я. Аникеева, Ю. В. Мочалова // Психологический журнал. – 1999. – Т. 20. – № 1. – С. 20 – 30.
9. Мерил, Д. Беседы о масс-медиа / Д. Мерил. – М., 1997. – 315 с.
10. Петренко, В. Ф. Человек на экране: опыт психосемантического исследования / В. Ф. Петренко, Е. Е. Пронина // Психологический журнал. – 1986. – Т. 7. – № 3. – С. 62 – 70.
11. Харрис, Р. Психология массовых коммуникаций / Р. Харрис. – СПб: Прайм-Еврознак, 2003. – 448 с.
12. Шарков, Ф. И. Истоки и парадигмы исследований социальной коммуникации / Ф. И. Шарков // Социологические исследования. – 2001. – № 8. – С. 52 – 61.
13. Шарков, Ф. И. Аудитория и мониторинг СМИ / Ф. И. Шарков, В. И. Баранова // Социологические исследования. – 2005. – № 10. – С. 106 – 110.
14. Шерковин, Ю. А. Психологические проблемы массовых информационных процессов / Ю. А. Шерковин. – М.: Мысль, 1973. – 250 с.
15. Яницкий, М. С. Особенности массово-коммуникационных предпочтений в зависимости от

типа индивидуальной ценностной системы / М. С. Яницкий // Вестник Кемеровского государст-

венного университета. – № 2 (22). – 2005. – С. 195 – 198.

УДК 821.161.1“16”

**ЧИН КАК ЖАНРОВАЯ ФОРМА В РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ XVII ВЕКА (постановка проблемы)**

*А. В. Шунков*

**RANK AS A GENRE FORM IN RUSSIAN LITERATURE IN XVII CENTURY (statement of problem)**

*A. V. Shunkov*

В статье рассматривается проблема жанрового своеобразие русской литературы XVII века, анализируется процесс становления особой жанровой модели – чина (описание придворного церемониала).

The problem of genre peculiarity of Russian literature in XVII century is examined in the article, and the development of a special genre model as a rank (description of court ceremonial) is analysed.

**Ключевые слова:** проблема жанра в русской литературе XVII века, церемониальность и художественность книжного текста XVII века.

**Keywords:** genre as a problem in Russian literature in XVII century, ceremony aspect and the artistic merit of the text.

Как известно, художественный мир Древней Руси – это особая модель, в которой воплощено миропредставление средневекового человека о Божественном универсуме. И одной из категорий, лежащей в основе миропонимания автора Древней Руси, была категория «чин». Как отмечают отечественные медиовисты, понятие «чин» появляется в русской культуре фактически одновременно с принятием христианства и фиксируется уже в ранних книжных текстах. Войдя в русскую литературу, затем на протяжении семи веков, до XVII столетия включительно, категория «чин» будет определять процесс составления и восприятия читателем книжного текста.

Какое толкование дается понятию «чин», полисемичному по своей природе? Единого определения в науке не существует. Так, Л. А. Черная в своей статье [1] ссылается на работу И. И. Срезневского, в которой академиком приведено 14 значений этого понятия: *порядок, подчинение, последование, правило, устав, степень, должность, сан, сонм* (здесь и далее по тексту курсивом выделено нами. – А. Ш.) и др.

Однако важным здесь является другое: каким бы семантическим оттенком не обладало это понятие, любой из них непосредственно воплощал в себе идею Божественного начала, которое и должно было быть отражено в книжном тексте посредством особых канонических приемов. Обращение к чину должно было привести к богоустроенному порядку земной мир, основой которого является вертикальная иерархия связей явлений, одновременно воплощающая собой представление о красоте и гармоничной соразмерности. В связи с этим в Древней Руси понятие «чин» становится еще и единицей измерения прекрасного. Показательным примером может служить фрагмент «Повести временных лет» – описание Божественной литургии, на которой присутствовали послы кн. Владимира. *«И пришли мы в Греческую землю, и ввели нас туда, где служат они Богу своему, и не знали мы – на небе или на*

*земле: ибо нет на земле такого зрелища и красоты такой, и не знаем, как и рассказать об этом, – знаем мы только, что пребывает там Бог с людьми, и служба их лучше, чем во всех других странах. Не можем мы забыть красоты той, ибо каждый человек, если вкусит сладкого, не возьмет потом горького; так и мы не можем уже здесь жить»* [2].

Стоит отметить, что именно эстетическая сторона торжественного церковного обряда стала определяющим фактором в выборе христианской веры киевским князем, и то первое впечатление, которое произвела литургия, прочно укрепится в сознании русского человека. Золотофонные образы храма св. Софии в Константинополе, так поразившие русских послов, фаворским светом освятят последующую тысячелетнюю историю русской культуры.

Первые оригинальные произведения русской литературы дают возможность убедиться в том, что русский автор органично принял византийскую концепцию понимания присутствия в земном мире божественной красоты и стремился к изображению и воссозданию ее в произведении посредством использования особых канонических приемов. Так, «Слово о законе и благодати» митрополита Илариона утверждает идею божественного преображения тварного и тленного мира, приведения его к идеальному, гармоничному мироустройству, «чинности». Показывается это не только традиционным для христианской поэтики приемом «символического параллелизма» [3, с. 31], в основе которого лежит принцип антитезы, но и на уровне семантики имени главного героя – кн. Владимира. Замена славянского (языческого) имени Владимир греческим (христианским) именем Василий в тексте выполняет еще одну важную идеологическую функцию. Учитывая тот факт, что «Слово ...» адресовано *«не несведущим..., но с презыбтым насытившимся книжной сладости»*, имя Василий должно было вызывать ассоциации с рядом имен христианских святителей [3,

с. 32], среди которых может быть названо и имя Василия Великого, автора книги «Беседы на Шестоднев». Книга, написанная в IV веке, сформирует у христианина представление об иерархичности мироздания. *«И целый мир, состоящий из разнородных частей, связал Он каким-то неразрывным союзом Любви в единое общение и в одну гармонию...»* [4, с. 25 – 26.]. В русской ситуации именно Владимир книжниками будет осмыслен как апостол, даровавший возможность принять благодать, с помощью которой человек получает возможность воспринимать и изображать видимый мир возвышенно и гармонично («чинно») устроенным [5].

Именно поэтому по отношению к понятию «чин» синонимичными выступают еще и такие категории, как «церемониальность» или «этикетность» («литературный этикет»). «...Средневековый книжник, создавая или переписывая то или иное произведение, создает известное литературное “действие”, “чин”» [6, с. 360.]. Средневековый литературный текст автономен, ему подчинены и его составитель, и его читатель. Красота текста (представленная устойчивыми словесными клише, речевыми фигурами) не может не поражать и не удивлять читателя. Читатель, многократно прочитывая один и тот же текст, постоянно оказывается участником некоего торжественного церемониала, о чем в свое время писал Д. С. Лихачев: «Литературное произведение живет “идеальной” и вполне самостоятельной жизнью. Читатель не “воспроизводит” в своем чтении это произведение, он лишь “участвует” в чтении, как участвует молящийся в богослужении, присутствующий при известной торжественной церемонии» [6, с. 360].

Справедливости ради стоит отметить, что обрядовость («чинность»), как одна из категориальных особенностей древнерусской литературы, была отмечена не только отечественными историками литературы, но и европейскими (представителями французской славистики). Так, например, в свое время Ц. Тодоров в статье «Поэтика в СССР» [7, с. 32 – 39], проводя анализ «Поэтики древнерусской литературы» Д. С. Лихачева, вводит понятие «код», синонимичное «литературному этикету». С точки зрения Ц. Тодорова, вся древнерусская литература подчинена надличностному началу, основой которого является обряд, который теряет свою значимость в те моменты, когда «старые каноны разрушаются под воздействием внелитературных факторов, <...> и в традиционное повествование вторгается другая форма – непосредственная запись» [7].

Таким образом, развитие русской средневековой литературы, помимо того, что оно определялось историко-культурным контекстом, приводившим к смене художественных парадигм, важным в развитии словесной культуры являлось понимание той роли, которую играет чин (обряд), определяющий жанровые и содержательные границы литературы.

Если проследить исторический путь развития русской средневековой литературы, то становится вполне понятным желание автора в постоянном обращении к византийской традиции, понимаемой как

единственно правильной в постижении и изображении мира, в определении в нем места самого человека. «Задача древнерусской культуры сводилась к повторению зафиксированных библейской историей явлений, идей, образов, с тем, чтобы через “чин” примкнуть к высшим священным явлениям, <...> дотянуться до “благого – прекрасного”, заложенного в них» [1, 344]. Идея гармоничного мироустройства оказывалась всегда приоритетнее и единственно правильной, чем желание авторского самовыражения в литературном произведении. Одним из ярких примеров, подтверждающих значимость самостоятельного бытия гармонии, является литература Киевского периода, XII – первой трети XIII вв., которая предоставила читателю возможность получения духовного наслаждения от восприятия и созерцания прекрасного: сферы небесных чинов («Царства Небесного»), красоты природного мира как выражения высшей творческой мудрости Творца.

Блестящее и стремительное развитие литературы этого периода прерывается татаро-монгольским нашествием, принесшим с собой не только стихию разрушения, но и крушение прежнего представления о порядке и красоте, зафиксированное в литературных памятниках XIII века («Слово о погибели Русской земли», «Повесть о разорении Рязани Батыем» и др.). Полтора столетия русская литература была представлена в основном воинскими повестями, оказавшими свое влияние на всю жанровую систему той эпохи. Однако общим для всех произведений этого периода станет изображение прежнего порядка, противопоставляемого утвердившемуся хаосу (бесчинию). *«О, светло светлая и прекрасно украшенная, земля Русская! Многими красотами прославлена ты <...> И в те дни <...> обрушилась беда на христиан...»* [8, с. 91], *«О сей град Рязань и земля Рязанская», исчезла красота ее, и отошла слава ее, и нет в ней ничего доброго для взора – только дым и пепел»* [9, с. 151].

Рубеж XIV – XV вв. известен в истории Руси как эпоха русского Предвозрождения, второго южнославянского влияния, который привел, с одной стороны, к возрождению литературы, восстановлению утраченных связей с христианским Востоком, а с другой – к проникновению в нее совершенно новой для русской культуры ренессансной идеи – ценности эмоционального мира отдельного человека. Как известно, эта ренессансная по своей природе идея была во второй половине XV века оценена как еретическая, опасная по своей природе для государства, нарушающая установленный Богом закон и порядок, и в итоге была отвергнута русской литературой.

Идея «чина» вновь начинает доминировать в литературе конца XV – XVI столетий – эпохе второго монументального историзма (Д. С. Лихачев), для которой становится актуальной идея главенства торжественной формы. Примерами могут служить и «Домострой», и «Великие Четьи-Минеи», и «Степенная книга». Установленный порядок во всех сферах жизни (государственной и частной) может быть рассмотрен как семиотический образ, в основе которого лежит функция красоты, приобретаемая

особое значение во второй половине XVI века. «И воссиял ныне стольный и прославленный город Москва, словно второй Киев, не посрамлюсь же и не провинюсь, если скажу, как третий новый великий Рим, воссиявший в последние годы, как великое солнце, в великой нашей Русской земле, во всех городах и во всех людях страны этой, красуясь и просветляясь святыми Божьими церквами, деревянными и каменными, словно видимое небо, красуясь и светясь, пестрыми звездами и незыблемым православием украшенное, Христова верою укрепленное и непоколебленное злыми еретиками, возмущающими церковь Божию» [10]. «Обрядовая сторона жизни Русского государства достигла высокой степени развития в XVI веке. Литература вынуждена была воспроизводить содержание разрядных книг, чина венчания на царство, описывать сложные церемонии» [6, с. 363].

XVII век начинается смутой, за которой последовало и крушение самой системы «чина». Именно поэтому первые представители Дома Романовых вновь начинают активно возрождать «чин» во всех сферах русской жизни (социальной и культурной). Яркой страницей литературного процесса середины XVII века и его второй половины становится еще большее, по сравнению с XVI веком, увеличение количества описаний церемониальных действий, условно называемые чиновниками. На первый взгляд, с литературной точки зрения, они могут показаться исследователю малоинтересными, по сравнению с теми образцами русской беллетристики, в которых проявляют себя открытия литературы Нового времени (творчество Аввакума, «Повесть о Савве Грудцыне» и др.). Чиновники представляют собой вид ритуальных текстов придворной литературы, которые регламентировали церемониальную практику (венчание на царство, выходы царей и патриархов, придворные праздники) и являли собой развернутые сценарии с описанием состава участников торжества и приличествующей случаю одежды, обязательным обозначением места и роли каждого участника проводимого праздничного действия, с приведением реплик участников ритуала. Но именно эта жанровая единица, появляющаяся в огромном количестве и относящаяся все-таки к документальной книжности, дает возможность увидеть стремление автора XVII столетия зафиксировать представление о красоте в книжном тексте, придать ей приличествующие формы.

Заслуживает внимания определение чина, которое встречается во вступительной части известного памятника середины XVII века (1656) и содержит описание чина [11] посвящения царского сокольника в начальные. Памятник подробно был рассмотрен нами в издании «“Урядник сокольничья пути” как памятник русской художественной культуры середины XVII века». «А честь и чинъ и образецъ всякой вещи большой и малой учинь по тому: честь укрепляетъ и возвышаетъ ум; чинъ укрепляетъ и утверждаетъ крепость; урядство же уставляетъ и объявляетъ красоту и удивленіе; строитство же предлагаетъ дело; безъ чести же малится и не славится

умъ; безъ чина же всякая вещь не утвердится и не укрепится; безстройство же теряетъ дело и составляетъ безделье. Всякій же читателю почитай, и разумевай, и узнавай, а насъ слагателя похваляй, а не осуждай. Что всякой вещи потреба? Меряніе, сличіе, составленіе, укрепленіе; по томъ въ ней или около ея: благочиніе, устроеніе, уряженіе. Всякая же вещь безъ добрыхъ меры и иныхъ вышеписанныхъ вещей бездельна есть и не можетъ составиться и укрепится» [12].

Отечественная и европейская славистика в большей мере исследовала те новаторские явления литературного процесса XVII века, которые привели русскую литературу к открытиям человеческого характера, привнесли авторское начало, позволили вписать русскую литературу в общеевропейское культурное и литературное пространство. На этом фоне огромный пласт церемониальных текстов середины XVII – второй половины XVII веков остается до сих пор малоизученным. Так, продолжающееся серийное издание «Библиография работ по древнерусской литературе», выпускаемое Институтом русской литературы (Пушкинский Дом) РАН [13], дает возможность убедиться в том, что в поле внимания исследователей в основном находился узкий круг описаний церемониальных актов – чины венчания российских царей (XVI – XVII веков), царские «походы» (торжественно-церемониальные выезды монарха как светские, так и богомольные), свадебные чины [14] и ряд других, таких, как: «Чин избрания епископа» (1630), «Чин мироварения и мироосвящения» (1624), «Чин исповеданию святейшим патриархом» (1630), «Чины церковные» (1630), «Чин пещнаго действия» (1630), «Чин освящения воды» (1655), «Три чина присяг» (1654) и др. А именно эти жанровые формы, хотя и относятся по большей своей части к документальным текстам, позволяют увидеть представление книжника о красоте, сохраняющее в XVII веке, с одной стороны, христианское понимание порядка, гармонии («чина») и хаоса, греха («бесчиния»), а с другой – постепенно эволюционирующее уже в Новое время и придающее церемониальному действию торжественный светский характер, как в случае, описанном во втором варианте [15] чина бракосочетания царя Алексея Михайловича 1671 года [16]. И подобный пример переписывания и редактирования ранее существовавших чинов не единичен. Можно обратиться к известному чину организации посвящения в начальные сокольники, созданному при непосредственном участии царя Алексея Михайловича, в названии которого нельзя не увидеть противопоставление двух разных редакций текста – «Книга, глаголемая Урядник: новое уложение и устроение чина сокольничья пути» (1656).

На первых страницах книги составитель делает важную помету, тем самым указывая на то, что инициатива изменения, по-видимому, существовавшего прежнего варианта исходит от самого монарха. «Государь, царь и великий князь, Алексій Михайловичъ, всея великія и малыя и белыя Россіи самодержецъ, указалъ быть новому сему образцу и чину... Прилогъ книжный, или свой».

Данный пример, когда по прошествии времени создается новый, более сложный и продолжительный по времени вариант описания церемониального действия, показателен [17]. Во-первых, он не может не свидетельствовать о меняющемся представлении не только о роли этого церемониала в повседневности, но и об изменении в понимании эстетической категории прекрасного. В процессе редактирования чиновников тексты наполнялись не только новым содержанием, новыми деталями проводимого обрядового действия, но и новыми риторическими фигурами, использовавшимися при характеристике действий участников ритуала. В результате чины превращались в тексты, уже тяготеющие к образцам художественных произведений со своей особой поэтикой, свойственной драматургии. Во-вторых, динамика самой жанровой формы чина приводила к изменению представлений о красоте, постепенно утрачивавшей религиозную основу и приобретающей секуляризованный характер. В этом случае роль многочисленных «чиновников» – описаний церемониалов и торжеств – нельзя недооценивать, обращаясь к характеристике историко-литературного процесса в России переходного периода.

Таким образом, подводя итог нашим размышлениям, отметим следующее: в процессе художественной эволюции русской культуры изменялось и представление о чине как категории, определявшей суть понимания гармонии и порядка. На начальном этапе (в домонгольский период развития русской культуры и литературы) рассматриваемая категория характеризовалась только с религиозных позиций, и основными чертами понятия «чин», с точки зрения Л. А. Черной, являлись «связь с феноменом христианского понимания красоты». В последующие же этапы развития русской культуры категория «чин» постепенно превращается в некий норматив, регламентирующий уже социальные отношения.

### Литература

1. Черная, Л. А. О понятии «чин» в русской культуре XVII века / Л. А. Черная // Труды отдела древнерусской литературы (ТОДРЛ). – СПб., 1993. – Т. XLVII. – С. 343 – 356.
2. Повесть временных лет // Библиотека литературы Древней Руси (БЛДР). – СПб., 1997. – Т. 1: XI – XII века. – С. 155. (Подготовка текста, перевод и комментарии О. В. Творогова).
3. Лихачев, Д. С. «Слово о Законе и Благодати» Илариона / Д. С. Лихачев // Лихачев Д. С. Избр. работы в трех томах. – Л., 1987. – Т. 2.
4. Василий Великий. Беседы на Шестоднев // Творения иже во святых отца нашего Василия Великого, архиепископа Кесари Каппадокийския. – М., 1991. – Ч. 1.
5. Оленич, Л. В. Шестодневное мироощущение в европейском пейзаже в период от средневековья к новому времени / Л. В. Оленич // Вестник ТГУ. – 2006. – № 22. Серия «Материалы Международных, Всероссийских и региональных научных конференций, семинаров, симпозиумов, школ».

Доклады и статьи международных научных чтений «Д. С. Лихачев и русская культура». – С. 68.

6. Лихачев, Д. С. Поэтика древнерусской литературы / Д. С. Лихачев // Д. С. Лихачев. Избр. работы в трех томах. – Т. 1.

7. Статья была написана в 1972 г. и опубликована в журнале «Poétique» (1972, № 9.). См. подробнее об этом: Ф. Лесур. Труды Д. С. Лихачева во французском восприятии / Д. С. Лихачев // ТОДРЛ. – СПб., 1997. – Т. L. – С. 32 – 39.

8. Слово о погибели Русской земли // БЛДР. – СПб., 1997. – Т. 5: XIII век. (Подг. текста, перев. и коммент. Л. А. Дмитриева).

9. Повесть о разорении Рязани Батыем // БЛДР. – СПб., 1997. – Т. 5: XIII век. (Подг. текста, перев. и коммент. И. А. Лобаковой).

10. Казанская история // БЛДР. – СПб., 2000. – Т. 10: XVI век. (Подг. текста и перев. Т. Ф. Волковой, коммент. Т. Ф. Волковой и И. А. Лобаковой).

11. Шунков, А. В. «Урядник сокольников пути» как памятник русской художественной культуры середины XVII века / А. В. Шунков. – Кемерово, 2007. – 68 с.

12. Текст цитируется по рукописи: РГАДА. Ф. 27. Оп. 1. № 52/1.

13. Библиография советских русских работ по литературе XI – XVII вв. за 1917 – 1957 гг. / сост. Н. Ф. Дробленкова; под ред. и со вступ. статьей В. П. Адриановой-Перетц. – М.; Л., 1961.; Библиография работ по древнерусской литературе, опубликованных в СССР. 1958 – 1967 гг. / сост. Н. Ф. Дробленкова; ред. В. П. Адрианова-Перетц, Л. А. Дмитриев. – Л., 1978. – Ч. 1 (1958 – 1962 гг.); – Л., 1979. – Ч. 2 (1963 – 1967 гг.); Библиография работ по древнерусской литературе, опубликованных в СССР. 1968 – 1972 гг. / сост. Н. Ф. Дробленкова; ред. Д. М. Буланин. – СПб., 1996.; Библиография работ по древнерусской литературе, опубликованных в СССР. 1973 – 1987 гг. / сост. А. Г. Бобров, М. Д. Каган, Н. И. Милютенко, М. А. Салмина, О. В. Творогов; ред. Т. Г. Иванова, О. В. Творогов. – СПб., 1995. – Ч. 1 (1973–1977); – СПб., 1996. – Ч. 2 (1978 – 1982); Библиография работ по древнерусской литературе, опубликованных в СССР (России). 1988 – 1992 гг. / сост. О. А. Белоброва, С. Э. Коледа, М. А. Салмина, С. А. Семячко, О. В. Творогов, М. А. Федорова; ред. Т. Г. Иванова, С. А. Семячко, О. В. Творогов. – СПб., 1998; Библиография работ по древнерусской литературе, опубликованных в России. 1993 – 1997 гг. / сост. М. А. Салмина, О. В. Творогов, О. Л. Новикова, В. А. Ромодановская; ред. С. А. Семячко, О. В. Творогов. – СПб., 2005; Библиография работ по древнерусской литературе, опубликованных в России в 1998 – 2002 гг. / сост. В. А. Ромодановская, М. А. Салмина, О. В. Творогов; ред. Т. Г. Иванова, В. А. Ромодановская. – М.; СПб., 2008.

14. Чин свадебный // БЛДР. – СПб., 2000. – Т. 10: XVI век. – С. 240 – 251 (Подг. текста, перев. и коммент. В. В. Колесова).

15. Как известно, царь Алексей Михайлович был женат дважды. Первое бракосочетание с Мари-

ей Ильиничной Милославской состоялось в 1648 году. Специально к этому событию был составлен чин. После смерти первой супруги в 1669 году Алексей Михайлович женится вторично 22 января 1671 года на Наталье Кирилловне Нарышкиной, по этому случаю и будет составлен новый вариант свадебного чина.

16. Сазонова, Л. И. Свадебное приветствие царю Алексею Михайловичу / Л. И. Сазонова // По-

этика русской литературы в историко-культурном контексте. – Новосибирск, 2008. – С. 231 – 242.

17. Насколько динамична, изменчива была рассматриваемая жанровая форма можно проследить и на примере других «чинов» – описания посещений царем Николо-Угрешского монастыря, сравнив первый «поход» 8 мая 1647 г. с описанием посещения монастыря в 1668 г., в сценарий которого по инициативе Алексея Михайловича была включена церемония проводов патриарха Антиохийского Макария.

## ЭКОНОМИКА

УДК 334.021:353.2(571.17)

### МАЛЫЙ БИЗНЕС: ПРИЗНАКИ И НАПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ

*Е. В. Гоосен, Е. О. Пахомова, Л. Л. Костантян*

### *BASIC DIRECTIONS AND FORMS OF THE STATE SUPPORT OF SMALL BUSINESS*

*E. V. Goosen, E. O. Pakhomova, L. L. Kostantian*

Как показывает опыт зарубежных стран, поддержка малого и среднего бизнеса обеспечивает конкурентоспособность экономики и гарантирует стабильное развитие для общества. В данной статье рассматриваются основные направления и формы государственной поддержки малого и среднего бизнеса в России и Кузбассе. Предполагается, что именно малый и средний бизнес сможет стать субъектом развития кризисной экономики.

As shows experiment of foreign countries, small business support supplies competitiveness of economy and guarantees stable development for society. This article considers the basic directions and forms of state support small business in Russia and Kuzbass. It is supposed a small business can become subject for development of crisis economy.

**Ключевые слова:** малое и среднее предпринимательство, государственная поддержка, направления, формы, Кемеровская область.

**Keywords:** small business, state support, basic directions and forms, Kemerovo oblast.

Как показывает опыт стран с высокоразвитой экономикой, малый и средний бизнес является важнейшей составляющей рыночного хозяйства. В мире действует огромное количество малых и средних фирм, компаний и предприятий. Они играют серьезную роль в экономике большинства стран и сильно отличаются от компаний, которые относятся к крупному бизнесу. Существует немало подходов к определению сущности понятия «малый бизнес», но общепринятое определение, как в научной литературе, так и на практике, отсутствует. Трактовка и определение малого и среднего бизнеса зависит от страновой, отраслевой принадлежности бизнеса, целей авторов, критериев и многих других факторов. Общим в этих трактовках и определениях является выделение качественных и количественных признаков малого и среднего бизнеса.

К качественным характеристикам малого и среднего бизнеса чаще всего относят:

– единство права собственности и непосредственного управления предприятием. Владелец, как правило, сам управляет предприятием, беря на себя риск и неся ответственность не только за инвестированный капитал, но и за принимаемые текущие решения;

– обозримость и прозрачность малого предприятия, масштабы которого позволяют владельцу быть в курсе практически всего происходящего на фирме, от каждого изделия и его особенностей до контакта с каждым работником и знания его интересов и трудностей, что создает более действенный механизм мотивации труда;

– персонифицированный характер отношений предпринимателя с партнерами-поставщиками ресурсов и покупателями готовой продукции, а также неформальный, личностный характер отношений с каждым работником предприятия;

– относительно небольшие рынки ресурсов и сбыта, не позволяющие малой фирме оказывать существенное влияние на цены и объем реализации продукции в рамках отрасли, что вынуждает их применять стратегии приспособления к среде;

– семейный характер предприятия, ведение дела: семья нередко включается в число работников, базовый капитал малого предприятия часто формируется за счет семейных сбережений, само дело осуществляется представителями семьи и т. д.;

– неформальные источники финансирования. Если крупные корпорации формируют необходимые

финансовые средства через фондовые биржи, то малое предприятие может рассчитывать на сравнительно небольшие кредиты банков, собственные средства и неформальный рынок капитала (средства берутся взаймы у друзей, родственников, других предпринимателей и т. п.) [1].

Качественные критерии имеют описательный характер, их достаточно тяжело формализовать и измерить, потому на практике используются количественные критерии для отнесения тех или иных фирм к категории малого и среднего бизнеса. Основным количественным показателем, на основе которого предприятия различных организационно-правовых форм относятся к субъектам малого предпринимательства, является в первую очередь средняя численность работников, занятых за отчетный период на предприятии. Важно отметить, что в разных странах и регионах перечень критериев и их величина отличаются.

По данным Мирового банка, общее число показателей, по которым предприятия относятся к субъектам малого предпринимательства (бизнеса), превышает 50. Однако наиболее общими критериями, на основе которых предприятия относятся к малому бизнесу, является: численность персонала, размер уставного капитала, величина активов, объем оборота (прибыли, дохода). Критериями являются те, что описаны выше. Практически во всех странах определяющим критерием является численность работников за отчетный период. Так, в Европейском сообществе с 1 января 2000 г. к малым предприятиям относятся те, которые не превышают следующих показателей: количество занятых работников до 50 человек, годовой оборот менее 4 млн долларов, сумма баланса менее 2 млн. долларов. При определении мер поддержки субъектам малого бизнеса на уровне стран ЕС могут применяться и другие показатели, а страны, входящие в ЕС, могут использовать и свои показатели при отнесении предприятий к малым [2, 3]. Другие экономические организации устанавливают свои меры отнесения фирм к категории малого бизнеса. Так, Международная организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), в которую входят экономически высоко-развитые страны, определяет предприятия с числом занятых до 19 человек как «весьма малые», до 99 человек как «малые», от 100 до 499 человек как «средние» и свыше 500 человек как крупные [2].

В Соединенных Штатах Америки Федеральным законом о малом бизнесе установлено, что малая фирма – это фирма, имеющая одного или нескольких владельцев, с числом занятых не больше 500 чел., величиной активов не больше 5000000 \$ и годовой прибылью не свыше 2000000 \$. В зависимости от количества нанятых работников, все предприятия в США делятся на: наименьшие – 1 – 24 занятых, малые – 25 – 99 занятых, промежуточные – 100 – 499 занятых, крупные – 500 – 999 занятых, крупнейшие – 1000 и более занятых. Следует отметить, что здесь, как и во многих других странах, играет роль и отраслевая структура предприятия. Причем в одних отраслях играет определяющую роль количество за-

нятых (обрабатывающая и добывающая промышленность), а в других – величина оборота (строительство, торговля, услуги). Нормы критериев различны для предприятий, работающих в разных отраслях экономики США. В США малыми считаются предприятия, управляемые независимыми собственниками и не занимающие доминирующего положения на товарных рынках [3].

В российской практике статус малого бизнеса появился в 1988 г. В этот период к числу малых отнесли государственные предприятия, на которых среднее число ежегодно занятых не превышало 100 человек. Впоследствии критерии отнесения предприятий к малому бизнесу неоднократно менялись в соответствии с принятием новых законов о малом предпринимательстве. Такие изменения были в 1990, 1991, 1993, 1995 годах. Последние изменения были приняты 14 июня 2007 года в рамках Федерального закона от 24 июля 2007 года № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации», (далее – Федеральный закон). С 1 января 2008 года критериями отнесения предприятий к малому и среднему бизнесу являются: средняя численность работников, независимо от вида деятельности, и предельные значения выручки от реализации или балансовой стоимости активов. В соответствии со ст. 4 Федерального закона к субъектам малого и среднего бизнеса относят хозяйствующие субъекты, соответствующие следующим условиям: средняя численность работников не должна быть свыше 250 человек, выручка от реализации товаров (работ, услуг) без учета налога на добавленную стоимость или балансовая стоимость активов за предшествующий календарный год не должна превышать предельные значения (1 млрд рублей) [4]. Постановлением Правительства Российской Федерации от 22 июля 2008 года № 556 «О предельных значениях выручки от реализации товаров (работ, услуг) для каждой категории субъектов малого и среднего предпринимательства» указанные предельные значения для микропредприятий установлены в размере 60 млн рублей, для малых предприятий – 400 млн рублей [5].

Несмотря на то, что малый и средний бизнес, как правило, являются более рискованными и неустойчивыми по сравнению с крупными предприятиями, в современных условиях их доля и значение растут. Они определяют темпы экономического роста, структуру и качество валового национального продукта, формируя его в объеме 40 – 50 %, а в некоторых отраслях – до 70 – 80 % [3]. Например, в США малые предприятия дают почти половину прироста национального продукта и две трети прироста новых рабочих мест. В 2010 году в США было зарегистрировано более 20 млн малых компаний, причем ежегодный прирост составляет около 1 млн. Каждая третья американская семья занята в малом бизнесе. В целом же компании со штатом до 100 человек обеспечивают рабочими местами более половины трудоспособного населения США. Некоторые американские учебники по предпринимательству утверждают, что до 20 % малых фирм США начи-

нают с \$1000 – 5000. И более половины из них менее чем за 2 – 3 года перемещаются в строки компаний с ежегодным доходом более \$1 млн. В Индии число малых предприятий превышает 12 млн, а в Японии 9 млн (см. подробнее табл. 1).

Таблица 1

**Доля малого и среднего бизнеса в ВВП  
и занятости в разных странах**

<i>Государство</i>	<i>Доля в ВВП</i>	<i>Доля в занятости</i>
США	~ 50%	~ 50%
Страны ЕС	50 – 70%	50 – 70%
Япония	>50%	>80%
КНР	>60%	>80%
Южная Корея	~50%	>80%
Бразилия	>60%	~ 65%
Индия	< 20%	~ 65%
Турция	~25%	~65%
Египет	~25%	>80%
РФ	<17%	< 50%

*Источники: IFC, World Bank, Eurostat,  
Taiwan Ministry of Economic Affairs*

Количество малых предприятий на тысячу жителей в России в 10 раз меньше, чем малых предприятий в Италии, в 8,6 раза меньше, чем в Испании, в 5,8 раза меньше, чем в Польше, в 5,4 раза меньше, чем во Франции, в 3,8 раза меньше, чем в Великобритании, в 3 раза меньше, чем в Германии, и в 2,9 раза меньше, чем малых и средних предприятий в США (табл. 3). Соотношение долей «малого и среднего» бизнеса и «крупного» бизнеса в ВВП России намного меньше, чем в других странах (табл. 2, 3).

Таблица 2

**Удельный вес разных типов предприятий  
в годовом обороте (2008 г.)**

	<i>Годовой оборот, млрд руб.</i>	<i>Удельный вес в совокупном годовом обороте</i>
Микропредприятия	8 591.3	11.7 %
Малые предприятия	10 093.5	13.8 %
Средние предприятия	3 099.8	4.2 %
Крупные предприятия	21 963.5	30.0 %
Крупнейшие предприятия	29 391.6	40.2 %
<b>Всего</b>	<b>73 139.7</b>	<b>100.0 %</b>

*Источники: Госкомстат, РА Эксперт,  
Арбат Капитал*

Таблица 3

**Количество разных типов предприятий (2008 г.)**

	<i>Количество*, тыс.</i>	<i>Удельный вес</i>
Микропредприятия	1065.0	77.69 %
Малые предприятия	282.7	20.62 %
Средние предприятия	18.0	1.31 %
Крупные предприятия	4.8	0.35 %
Крупнейшие предприятия	0.4	0.03 %
<b>Всего</b>	<b>1370.871</b>	<b>100.00 %</b>

*\*оценки Арбат Капитал на основе отрывочных данных Госкомстата по численности предприятий и их годовому обороту, а также формальных критериев классификации предприятий по размеру.*

*Источники: Госкомстат, РА Эксперт,  
Арбат Капитал*

Так, в Японии, в префектуре Отаки, проживает около 680 тыс. жителей, при этом организовано и действует 5040 малых и средних предприятий, на которых работают 39976 человек. В 2006 г. они произвели продукции на сумму эквивалентную ВВП российского Приморского края. 50,1 % предприятий насчитывают от 1 до 3 сотрудников (производят 4,6 % всей продукции), 31,5 % – 4 – 9 сотрудников (13 % продукции), 10,9 % – 10 – 19 сотрудников (15,5 % продукции), 0,6 % предприятий – 100 – 299 сотрудников (18,2 % продукции) [6].

Экономика РФ сильно отличается по структуре вклада в ВВП различных категорий предприятий, как от экономик развитых стран, так и от таких стран, как Бразилия, КНР, страны Восточной Европы. Россия отстает по уровню развития малого бизнеса от стран с развитой рыночной экономикой. Это во многом объясняется экспортно-сырьевой ориентацией отечественной экономики. Такой вектор развития, как правило, почти не нуждается в малом бизнесе. Решить социальные проблемы и занять «лишние» рабочие руки государству проще с помощью крупных компаний и бюджетных структур. Малый и средний бизнес в таких экономиках развивается, как правило, в торговле, посреднических услугах и теневом секторе экономики. Что и наблюдается в России.

По словам главы Минэкономразвития РФ Э. Набиуллиной, доля малого и среднего бизнеса в ВВП России пока не превышает 17 % [7]. И это крайне мало не только с экономической, но и с политической точки зрения. Малый и средний бизнес расширяет социальную базу проводимых реформ. Президент РФ Д. А. Медведев в своих неоднократных выступлениях подчеркивал, что развитие малого предпринимательства – это, по сути, способ возрождения страны: «Если мы сможем 40 – 50 % людей вовлечь в реальное дело, то получим совершенно другую страну. Поэтому мы и дальше будем этим заниматься. А я буду держать все эти вопросы под личным контролем» [8].

По состоянию на 1 января 2010 г. в России было зарегистрировано 1602,4 тыс. малых предприятий,

что на 20,0 % больше, чем в 2009 году. Рост количества малых предприятий в расчете на 100 тыс. населения, наблюдается по всем федеральным округам. Лидерами роста являются Уральский и Северо-Западный федеральные округа. Наибольший рост показателей отмечен в г. Санкт-Петербурге, Республике Карелия, Сахалинской, Ярославской, Свердловской и Владимирской областях. Кемеровская область также относится к числу регионов, где малый бизнес развивался в последние три года ускоренными темпами [9].

Чем же так полезен малый бизнес для современной экономики? Этот сектор экономики создает необходимую атмосферу конкуренции, способен быстро реагировать на любые изменения рыночной конъюнктуры, заполнять образующиеся ниши в потребительской сфере, создавать дополнительные рабочие места, является основным источником формирования среднего класса. Малые предприятия выполняют следующие функции: снижают уровень социальной напряженности и служат точками роста, наращивая предпринимательский потенциал. По уровню развития малого и среднего бизнеса специалисты судят о способности страны приспособиться к меняющейся экономической обстановке.

Однако все эти положительные качества малого и среднего бизнеса проявляются не сами по себе. Он нуждается в серьезной государственной поддержке, в противном случае, он может превратиться в источник неустойчивости и стать питательной почвой для развития теневой и нелегальной экономики.

На практике малый и средний бизнес сталкивается с рядом проблем. Среди них самые серьезные: низкий уровень финансовой обеспеченности большинства малых предприятий из-за трудностей с первоначальным накоплением капитала, невозможность получения кредитов и административные барьеры. По словам Президента Д. А. Медведева: «Надо, чтобы правоохранительные органы и органы власти перестали кошмарить бизнес», – эти слова Президента стали не только ярким афоризмом, но и руководством к действиям [8].

Для решения проблем развития малого и среднего бизнеса разработана Федеральная программа государственной поддержки малого и среднего бизнеса. Она включает следующие направления:

- подготовку законодательных и нормативных правовых актов, устанавливающих упрощенный порядок регистрации, лицензирования предпринимательской деятельности, упрощенные системы налогообложения и бухгалтерского учета; поддержку отечественных производителей;

- формирование региональных центров поддержки предпринимательства на базе существующих структур для обеспечения широкого спектра услуг, включая услуги в сфере безопасности, финансов, информации, консалтинга и иные. Предусмотрено создание информационной сети, помогающей предпринимателям получать сведения юридического и делового характера;

- создание действенных финансово-кредитных и инвестиционных механизмов на основе оптимального сочетания средств государственной поддержки, привлечения инвестиционных ресурсов частного капитала и собственных накоплений малых предприятий, прежде всего для самофинансирования. Предусматривается проектное финансирование, предоставление гарантий, страхование, применение лизинга, залоговых операций, взаимного кредитования и венчурного финансирования, организация в регионах сети специализированных финансово-кредитных и инвестиционных институтов для поддержки малого предпринимательства.

Структура органов, обеспечивающих поддержку малого и среднего бизнеса в регионах различна. Работа ведется в 2 направлениях: поддержка существующих малых и средних предприятий и создание инфраструктуры поддержки субъектов малого предпринимательства (бизнес-инкубаторы, технопарки).

Кроме того, Правительством РФ была разработана программа антикризисных мер на 2009 г. [10]. Одним из основных приоритетов антикризисной деятельности правительства названо снижение административных барьеров для бизнеса, в том числе малого. В данной программе говорится о том, что бизнес должен быть освобожден от давления чиновников. Также был разработан ряд дополнительных мер по поддержке малого бизнеса: радикально усилена деятельность по предотвращению и пресечению действий чиновников, направленных на коррупционное вмешательство в дела бизнеса и т. д.

Несмотря на то, что многие программы по поддержке малого и среднего бизнеса разрабатываются в центре, реальная их реализация осуществляется на региональном и местном уровне. В связи с этим очень интересен опыт Кузбасса, где малый бизнес развивается достаточно успешно.

По числу малых предприятий Кемеровская область занимает 18-е место в Российской Федерации и 3-е место в Сибирском федеральном округе. Доля малых предприятий в обороте крупных и малых организаций Кемеровской области – 27,2 %. По данным Кемеровостата за 2008 год их оборот вырос на 27,4 млн рублей (таблица 4).

Таблица 4

**Динамика численности и оборота малых предприятий на территории Кемеровской области [11]**

<i>Наименование</i>	<i>Число малых предприятий по видам экономической деятельности (единиц)</i>		<i>Оборот малых предприятий по видам экономической деятельности (млн рублей)</i>	
	<i>2007 год</i>	<i>2008 год</i>	<i>2007 год</i>	<i>2008 год</i>

<b>Всего</b>	<b>18214</b>	<b>19324</b>	<b>264315</b>	<b>291660</b>
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	286	269	871	1352
Рыболовство, рыбоводство	8	5	40,6	48,3
Добыча полезных ископаемых	131	142	2101	2816
Обрабатывающие производства: производство машин и оборудования, кокса и нефтепродуктов; химическое производство; обработка древесины и т. д.	2066	2097	117719	20552
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	144	178	767	2041
Строительство	2299	2321	25810	37172
Гостиницы и рестораны	375	420	2011	3021
Транспорт и связь	826	992	6264	11175
Финансовая деятельность	209	347	—	25,8
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	3286	3832	11000	18221
Образование	54	50	50,6	70,6
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, бытовых изделий и предметов личного пользования	7872	7888	196465	192444
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	426	961	254	281
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	404	502	790	1760

Всего в 2010 году в Кузбассе действует более 20 тыс. малых и средних предприятий. В 2009 году предприятия малого бизнеса произвели товаров и услуг на 327 млрд рублей, или 30 % от общего объема продукции промышленности Кузбасса. В областной бюджет в 2009 г. поступило от них 15 млрд рублей налогов – 20 % от общей суммы всех доходов региона. Несмотря на кризис, в 2009 году в Кузбассе открыто 2 тыс. новых малых предприятий, что позволило создать более 5 тыс. новых рабочих мест. В малом бизнесе трудится 366 тыс. человек, то есть каждый четвертый работающий кузбассовец. Кемеровская область по итогам 2008 – 2009 годов оказалась единственным регионом в Сибирском федеральном округе, где наблюдался рост малых и средних предприятий. На сегодняшний день больше всего представителей малого предпринимательства в области занято в сфере торговли и услуг. Это почти 220 тысяч человек – в торговле 200 тыс. человек и 20 тысяч человек в сфере услуг. Малые предприятия Кузбасса выполняют половину всего объема строительных работ. Это комфортные дома европейского качества, которые отвечают самым современным стандартам: с современной отделкой, с пластиковыми окнами, водосчетчиками, с новой системой отопления [11].

Бурный рост связан с действующей на территории области долгосрочной целевой программой «Развитие субъектов малого и среднего предпринимательства в Кемеровской области» на 2008 – 2012

годы, в рамках которой осуществляются следующие виды поддержки:

1. Предоставление субсидий за счет средств областного бюджета на возмещение части затрат по договорам финансовой аренды (лизинга), заключенным субъектами малого и среднего предпринимательства с лизинговыми компаниями в целях реализации инвестиционных проектов.

2. Предоставление субсидий за счет средств областного бюджета на возмещение части затрат, связанных с уплатой процентов по кредитам, полученным в кредитных организациях субъектами малого и среднего предпринимательства, и организациями, образующими инфраструктуру поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства.

3. Предоставление субсидий на компенсацию части затрат субъектов малого и среднего предпринимательства, связанных с развитием производственных и инновационных малых и средних предприятий; приобретение (изготовление) оборудования и его элементов.

4. Реализация образовательных программ для субъектов малого и среднего предпринимательства, в том числе по вопросам подготовки, переподготовки, повышения квалификации туристских кадров.

5. Предоставление субсидий субъектам малого и среднего предпринимательства по оснащению объектов туристской индустрии (приобретение спортивного и туристского снаряжения и др.) [12].

В регионе создана развитая инфраструктура поддержки малого предпринимательства. Начиная с 2007 года, работают 24 муниципальных фонда поддержки малого предпринимательства, а также Государственный фонд поддержки малого предпринимательства Кемеровской области и как подразделения муниципальных фондов – бизнес-центры, учебные и учебно-деловые центры. Для начинающих предпринимателей в области действует пять бизнес-инкубаторов: три в г. Кемерово, по одному в г. Киселевске и г. Юрге. Там их учат, как вести свой бизнес, предоставляют помещения в аренду на льготных условиях. В 2010 – 2011 годах планируется ввести еще три бизнес-инкубатора в г. Киселевске, г. Калтане, г. Топках. На эти цели уже выделены из областного бюджета 21 млн рублей [13].

С целью упрощения доступа к получению государственных услуг в 2009 году в Кузбассе был создан Региональный центр поддержки предпринимательства, а также центры поддержки предпринимательства во всех городах и районах, работающие по принципу "одного окна". С момента начала деятельности центров в них поступило 8,8 тысячи обращений от предпринимателей. Основные вопросы, с которыми обращаются предприниматели: регистрация бизнеса, получение господдержки, оформление имущественных отношений, выбор инвестиционного проекта, согласования при строительстве объектов, содействие в получении лицензий. Эта форма поддержки малого и среднего бизнеса направлена на снижение административных барьеров. В 2010 г. центры должны начать работать в системе электронного документооборота. На 2010 год в региональной программе поддержки предусмотрены средства для внедрения новейшей системы видеоконференцсвязи. Такая система позволит оперативно организовать получение консультаций, семинаров [14].

В 2010 году в области будут сохранены все действующие меры поддержки малого бизнеса (их в области более 20). Кроме того, будут реализованы новые механизмы поддержки. 2 августа 2009 года принят закон, который разрешил создавать малые наукоемкие предприятия при вузах, где студенты и преподаватели смогут внедрять свои высокоэффективные, прорывные разработки. Поэтому с 2010 года, дополнительно к действующим мерам поддержки, предусмотрены механизмы поддержки инновационных предприятий, созданных вузами: финансирование предстоящих расходов по покупке оборудования, аренды помещений, что позволит организовать производство; компенсация затрат по выводу инновационной продукции на рынок (сертификация, реклама, участие в выставках).

Другой приоритет программы поддержки и развития малого и среднего бизнеса в области – это развитие въездного туризма. С 2010 года малым и средним предприятиям, которые работают в этой сфере, будут компенсироваться расходы, связанные с техническим оснащением, а также популяризацией туристических маршрутов и мест отдыха в Кузбассе (компенсация расходов на выпуск материалов о ту-

ристических маршрутах в Кузбассе, экскурсионных программах, участие в выставках). С целью выявления лидеров по развитию въездного туризма и для распространения положительного опыта, с 2010 года вводится новый конкурс «Лучший предприниматель Кемеровской области в сфере организации туристического бизнеса» [13].

Еще одно направление – финансовая поддержка. В конце 2009 года по итогам конкурсного отбора область получила 153 млн. руб. от Министерства экономического развития. Федеральные средства направят на обеспечение доступности банковских кредитов для предпринимателей – предоставление поручительств малому бизнесу до 70 % от необходимого залога. Использование дополнительных средств федерального бюджета позволит привлечь кредитные ресурсы в малый бизнес Кузбасса на сумму более 400 млн рублей. В дополнение к существующим льготным займам с 2010 года в Кузбассе вводятся микрозаймы до 1 млн рублей, которые предприниматели смогут брать на срок до 1 года – на покупку оборудования и пополнение оборотных средств. Предусмотрен механизм компенсации малому и среднему бизнесу затрат на внедрение энергосберегающих технологий и устройств, повышающих энергетическую эффективность, будут компенсироваться расходы по выводу на рынок инновационной продукции. В мае 2010 года в области уже прошел первый конкурс среди таких предпринимателей и гранты до 3 млн рублей получают 8 предприятий-победителей [14].

Таким образом, можно сделать вывод, что государство, осознавая значимость малого предпринимательства для развития экономической сферы, понимая каким потенциалом обладает в настоящее время малый бизнес, предпринимает ряд мер для благоприятного становления и развития данного сектора экономики. Стоит отметить, что малые предприятия, как неустойчивая предпринимательская структура, наиболее зависимы от колебаний рынка и нуждаются в разносторонней государственной поддержке. К настоящему времени в России пока сделаны только самые первые шаги в правовом и организационном обеспечении формирования малого предпринимательства.

В заключение стоит отметить, что малое предпринимательство чрезвычайно важно для развития конкуренции, т. к. обладает неоспоримым преимуществом, в отличие от крупного бизнеса, оно мобильно и быстро реагирует на появление новых рыночных ниш и экономических запросов рынка. В перспективе, на основе малого предпринимательства, возможно создание новых крупных компаний и институтов развития, в которых российская экономика остро нуждается.

#### Литература

1. Колесникова, Л. А. Предпринимательство и малый бизнес в современном государстве: управление развитием / Л. А. Колесникова. – М., 2000. – 210 с.

2. European Commission. Recommendation 2003/361/EC: SME Definition . URL: [http://ec.europa.eu/enterprise/enterprise\\_policy/sme\\_definition/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/enterprise_policy/sme_definition/index_en.htm). (дата обращения 14.04.2010).
3. Малый бизнес: зарубежный опыт (2010) URL: [http://www.nisse.ru/business/article/article\\_1141.html?effort=1](http://www.nisse.ru/business/article/article_1141.html?effort=1) (дата обращения 06.07.2010).
4. ФЗ-209 «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» (в ред. от 27.12.2009) // Доступ из справочно-правовой системы «Консультант-Плюс».
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 22 июля 2008 года № 556 «О предельных значениях выручки от реализации товаров (работ, услуг) для каждой категории субъектов малого и среднего предпринимательства».
6. Лебедева, С. Ю. Регулирование и поддержка малого и среднего предпринимательства в ЕС и России. – URL: <http://www.mevriz.ru/articles/2001/1/943.html> (дата обращения 12.04.2010).
7. Набиуллина, Э. Доля малого бизнеса в России.... – URL: <http://finance.rambler.ru/news/economics/12538916.html> (дата обращения 12.04.2010).
8. Дмитрий Медведев: Хватит кошмарить бизнес. – URL: <http://www.rg.ru /2008/08/07/biznes.html> (дата обращения 14.04.2010).
9. Динамика развития малого предпринимательства в регионах России в 2009 году: ежеквартальный информационно-аналитический доклад. – URL: [http://www.nisse.ru/netcat\\_files/136/83/h\\_46dee294b3\\_d829690c93e0dacfe4a4ae](http://www.nisse.ru/netcat_files/136/83/h_46dee294b3_d829690c93e0dacfe4a4ae) (дата обращения 14.04.2010).
10. Программа антикризисных мер правительства РФ на 2009 г. // Российская газета. – 2009, 20 марта.
11. Кузбасс. 2009: Стат. сб. / Кемеровостат. – Кемерово, 2009. – 284 с.
12. Долгосрочная целевая программа «Развитие субъектов малого и среднего предпринимательства в Кемеровской Области» на 2008 – 2012 годы. – Режим доступа из справочно-правовой системы «Консультант-Плюс».
13. Новые формы поддержки малого бизнеса в Кузбассе // Альянс медиа. 2010. 10 янв. – Режим доступа: URL: <http://www.allmedia.ru/headlineitem.asp?id=609869>.
14. Кузбасс: появятся новые механизмы поддержки малого и среднего бизнеса // НИА Кузбасс. 2010. 6 июля. – Режим доступа: URL: <http://www.kuzbas.ru/more.php?UID=12626> (дата обращения 06.07.2010).

УДК 331.211

## СУЩНОСТЬ И ВЗАИМОСВЯЗЬ БАЗОВЫХ КАТЕГОРИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В СОВРЕМЕННОЙ ПРАКТИКЕ МАТЕРИАЛЬНО-ДЕНЕЖНОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ

*И. П. Поварич, С. А. Бабин, С. И. Бабина*

## THE ESSENCE AND INTERRELATIONSHIP OF BASIC CATEGORIES USED IN MODERN PRACTICE OF MATERIAL AND PECUNIARY INCENTIVES

*I. P. Povarich, S. A. Babin, S. I. Babina*

Раскрыта сущность понятий «вознаграждение», «заработная плата», «компенсации», «компенсационный пакет». Предложена классификация компенсаций, которая может быть использована в практике компенсационного менеджмента. Выделены структурные элементы компенсационного пакета.

The essence of concepts of remuneration, wages, compensation, compensation set are revealed. The classification of compensations which can be used in compensatory management practice is offered. Structural elements of the compensation set are selected.

**Ключевые слова:** вознаграждение, заработная плата, компенсации, компенсационный пакет.

**Keywords:** remuneration, wages, compensation, compensation set.

Российской особенностью современного этапа управления бизнесом продолжает оставаться низкая трудовая мотивация персонала. Причины этого явления кроются как в недопонимании многими работодателями роли стимулирования в управлении мотивацией персонала, так и в неспособности функциональных специалистов разработать системы вознаграждений, ориентированные на достижение целей организации. Современные технологии стимулирования персонала в силу их дороговизны на рынке консалтинговых услуг доступны не всем работодателям. Сложившуюся ситуацию усугубляет неоднозначность, а порой некорректность трактовки

базовых категорий, используемых в современной практике материально-денежного стимулирования.

В контексте нашего исследования под материально-денежным стимулированием понимается управленческий процесс по разработке и использованию систем вознаграждений, целью которого является формирование у персонала мотивации на достижение поставленных целей. Относительно использованного в приведенном определении термина «вознаграждение» необходимо отметить, что в теории мотивации в качестве вознаграждения рассматривается все то, что представляет для работника ценность или может казаться для него ценным. При этом вознаграждение подразделяют на внутреннее и

внешнее. Внутреннее вознаграждение – это ценности, приписываемые человеком процессу совершения работы, например, принятие на себя ответственности; возможности карьерного роста, обучения, развития; моральное удовлетворение от успешного преодоления новых трудностей; членство в команде великолепных коллег и т. п. Внешнее вознаграждение – это многочисленные выплаты в денежной и натуральной форме, используемые работодателем в качестве стимулов трудовой активности. В рамках процесса материально-денежного стимулирования под вознаграждениями понимаются внешние вознаграждения, которые используются работодателем в качестве материально-денежных стимулов, а сам термин «вознаграждение» чаще всего используется без уточняющего его значения слова «внешнее». Так, например, в Большом экономическом словаре «вознаграждение за труд» определяется как «плата, поощрение за выполненную работу, труд; выплачивается, как правило, в денежной форме в соответствии с количеством и качеством труда работника, его трудовым вкладом и результатами работы. Формами вознаграждения за труд могут быть заработная плата, премии, доплаты и надбавки, а также поощрения в виде ценных подарков, ценных бумаг, предоставления жилья на льготных условиях и др.» [1, с. 133].

В современной практике материально-денежного стимулирования, наряду с понятиями «вознаграждение» и «заработная плата», широко используются такие категории, как «компенсации» и «компенсационный пакет». «Компенсация» трактуется в словарях как возмещение и вознаграждение. Понятие «компенсации» как возмещение работнику потерь, убытков, вреда, возникших в процессе исполнения им трудовых обязанностей, закреплено и в современной редакции Трудового кодекса. Компенсации, в частности, предоставляются в следующих случаях (ст. 165 ТК РФ): при направлении в служебные командировки; при переезде на работу в другую местность; при исполнении государственных или общественных обязанностей; при совмещении работы с обучением; при вынужденном прекращении работы не по вине работника; при предоставлении ежегодного оплачиваемого отпуска; в некоторых случаях прекращение трудового договора; в связи с задержкой по вине работодателя выдачи трудовой книжки при увольнении работника [2, с. 58].

В современной зарубежной и все чаще в российской практике все выплаты работнику, вне зависимости от их формы (денежной, материальной, в форме услуг или льгот), объединяют общим понятием «компенсации». Использование термина «компенсация» подчеркивается, что работодатель компенсирует работнику затраты его труда, времени, здоровья, которые несет работник, выполняя функции в соответствии с трудовым договором. В свою очередь, характер, качество и объем трудовых затрат работника определяются сформированным у него человеческим капиталом и эффективностью его использования.

Большинство авторов подразделяют суммарные компенсационные выплаты на две большие группы:

в первую группу входят денежные компенсационные выплаты, которые связаны с характером выполняемой работы, функциями работника и результатами труда; во вторую группу – льготы. Д. Т. Милкович и Д. М. Ньюман выделяют четыре вида денежных компенсаций и три вида льгот. К группе денежных компенсаций они относят: базовую ставку заработной платы; корректировки базовой ставки заработной платы за заслуги и в связи с ростом стоимости жизни, независимо от эффективности деятельности; краткосрочные поощрения; долгосрочные системы поощрений (право покупки акций по определенной выгодной цене, фондовые опционы). В группе льгот ими выделены: компенсации, защищающие доходы работника (медицинские, социальные страховки, пенсионные программы); выплаты, компенсирующие отсутствие работника на рабочем месте по семейным обстоятельствам или в связи с выполнением общественных поручений (например, исполнение обязанностей в суде присяжных); пособия, которые обычно обусловлены необходимостью компенсации затрат, связанных с выполнением трудовых обязанностей (пособие на жилье при миграции работника в другой регион в связи с производственной необходимостью, предоставление автомобиля, оплата сотовой связи и т. п.) [3, с. 26].

Американский ученый Р. И. Хендерсон классифицирует все компенсации, базируясь на восьми измерениях: плата за работу и производительность; плата за нерабочее время; продолжение выплат при нетрудоспособности; продолжение выплат при утрате работы; отсроченный доход; продолжение выплат на супруга (семью); охрана здоровья от несчастного случая; оплата, эквивалентная доходу. Каждое измерение имеет в своем составе ряд компенсационных компонентов [4, с. 83].

Компенсации, являясь вознаграждением работника, одновременно выступают в качестве расходов работодателя. В Международной стандартной классификации расходов работодателя на рабочую силу выделено 10 однотипных групп расходов работодателя, одинаковых по своему экономическому содержанию [5]:

- 1) оплата за отработанное время;
- 2) оплата за неотработанное время;
- 3) единовременные поощрительные выплаты;
- 4) оплата питания, жилья, топлива, включаемая в заработную плату;
- 5) расходы по обеспечению работников жильем;
- 6) расходы на социальную защиту работников;
- 7) расходы на профессиональное обучение;
- 8) расходы на культурно-бытовое обслуживание;
- 9) налоги и сборы, связанные с использованием рабочей силы;
- 10) расходы, не отнесенные к ранее приведенным классификационным группам.

Данная классификация затрат используется с 1995 г. Федеральной службой государственной статистики РФ (Росстат) для выборочных наблюдений за затратами работодателей на рабочую силу. Боль-

шинство приведенных групп затрат (пункты с 1 по 8) непосредственно касаются экономических интересов работников и выступают по отношению к ним компенсациями за их трудовые затраты. При этом пункты с 1 по 4, в соответствии с методологией Ростата, представляют затраты работодателя, включаемые в фонд заработной платы организации и соответственно, в состав средней заработной платы.

Приведенная классификация затрат работодателя на рабочую силу позволяет сделать вывод о том, что понятие «заработная плата» уже понятия «компенсация». Заработная плата включает компенсации за отработанное время; за неотработанное время; единовременные поощрительные и другие выплаты; оплату питания, жилья, топлива, предусмотренную законодательством РФ, а также дополнительные объемы выплат по этим направлениям по инициативе организации. Помимо компенсаций, входящих в состав заработной платы, работодатели в качестве материально-денежных стимулов используют и другие виды выплат. Это компенсации работникам затрат по обеспечению жильем; на социальную защиту; на профессиональное обучение; на культурно-бытовое обслуживание и др. В состав средней заработной платы эти компенсации не включаются. Ко всему сказанному следует добавить, что заработная плата связана с выплатами, имеющими текущий характер, тогда как понятие «компенсации» объединяет также выплаты, имеющие отложенный (долгосрочный) характер, например, пенсионные накопления работников, стимулирование с использованием опционных контрактов и др.

Итак, отметим, что из трех рассмотренных понятий «вознаграждение», «компенсации», «заработная плата», самое широкое понятие – «вознаграждение», включающее как внутреннее вознаграждение, так и внешнее, то есть компенсации. Заработная плата, исходя из перечня компенсаций, включаемых в ее состав, – самое узкое. К компенсациям же следует относить все вознаграждения финансового характера, получаемые работником от работодателя в силу существования между ними социально-трудовых отношений. Выражение «финансовый характер» имеет целью подчеркнуть мысль о том, что выплаты компенсаций сопровождаются возникновением финансовых отношений. Последние сопряжены с движением денежных потоков, использованием денежных фондов для финансирования выплат компенсаций.

Все компенсации, которые получает работник от работодателя, имеют общую сущность: их объем в денежном выражении представляет трудовой доход

работника на инвестиции, вложенные в формирование и развитие его человеческого капитала. Объем компенсаций конкретного работника зависит от нескольких составляющих. Первая составляющая – это сложившийся в обществе уровень потребления материальных благ, обусловленный развитием его производительных сил. Вторая составляющая – это соответствие человеческого капитала требованиям сегмента рынка, на котором функционирует организация. Третья составляющая представляет выплаты, связанные с эффективностью использования человеческого капитала, это так называемая переменная заработная плата, а также другие выплаты сверх законодательно установленных, которые выступают в виде процента на человеческий капитал.

Современная практика материально-денежного стимулирования использует большое количество различных компенсаций, помимо тех, которые включаются в состав заработной платы. Широко используются в настоящее время в качестве стимулов труда компенсации услуг, предоставляемых учреждениями социально-культурной сферы. Если в период социалистической экономики услуги здравоохранения, образования и других отраслей социально-культурной сферы были бесплатными или почти бесплатными и соответственно равнодоступными для всех граждан страны, то коммерциализация учреждений данной сферы в рыночной экономике создала условия для значительного расширения спектра услуг, используемых работодателями в качестве стимулов трудовой активности.

Для целей материально-денежного стимулирования и формирования систем вознаграждений мы предлагаем классифицировать все многообразие компенсаций по одиннадцати признакам:

- 1) функциональная роль компенсаций;
- 2) форма выплат;
- 3) отношение к трудовому законодательству;
- 4) степень охвата персонала;
- 5) связь с профессиональной компетентностью и результатами труда;
- 6) связь с ранее полученным вознаграждением;
- 7) регулярность выплат;
- 8) время выплат;
- 9) период выплат;
- 10) источник финансирования выплат;
- 11) доступность информации о компенсациях (см. таблицу).

#### Классификация компенсаций

<i>Признак классификации</i>	<i>Виды компенсаций</i>
<b>Функциональная роль компенсаций</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Базовые компенсации (за заслуги).</li> <li>2. Компенсации за результаты труда.</li> <li>3. Компенсации социального характера.</li> <li>4. Компенсации, связанные с развитием человеческого капитала.</li> <li>5. Компенсации затрат, обусловленных трудовой деятельностью.</li> </ol>
<b>Форма выплат</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Денежные выплаты.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Акции, опционы.</li> <li>3. Выплаты в форме продуктов, услуг.</li> </ol>
<b>Отношение к трудовому законодательству</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Компенсации, обусловленные трудовым законодательством.</li> <li>2. Компенсации, которые выплачиваются по инициативе работодателя.</li> </ol>
<b>Степень охвата персонала</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Компенсации, которые выплачиваются всем работникам.</li> <li>2. Компенсации, которые выплачиваются отдельным категориям персонала.</li> <li>3. Компенсации, которые распространяются на отдельных работников.</li> </ol>
<b>Связь с профессиональной компетентностью и результатами труда</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Компенсации, выплаты которых обусловлены профессиональной компетентностью (базовая заработная плата).</li> <li>2. Компенсации, объем которых зависит от результатов труда (премии).</li> <li>3. Компенсации, объем которых обусловлен принадлежностью к организации, профессиональной группе или определяется решением каких-то задач организации.</li> </ol>
<b>Связь с ранее полученным вознаграждением</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Компенсации, размер которых зависит от ранее полученных вознаграждений (пенсионные отчисления, отпускные, оплата больничного и т. п.).</li> <li>2. Компенсации, объем которых не связан с предыдущими объемами выплат.</li> </ol>
<b>Регулярность выплат</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Регулярные компенсации.</li> <li>2. Нерегулярные (разовые) компенсации.</li> </ol>
<b>Время выплат</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Текущие.</li> <li>2. Отложенные.</li> </ol>
<b>Период выплат</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Компенсации, выплачиваемые в период активных трудовых отношений между работником и работодателем.</li> <li>2. Компенсации после прекращения трудовой деятельности в связи с возрастом или инвалидностью.</li> </ol>
<b>Источник финансирования выплат</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Компенсации, относимые на затраты, связанные с производством и реализацией продукции</li> <li>2. Компенсации, выплачиваемые из прибыли предприятия</li> <li>3. Компенсации, выплачиваемые из различных денежных фондов, создаваемых за счет прибыли организации</li> <li>4. Компенсации, выплачиваемые из централизованных фондов социального страхования, создаваемых государством за счет обязательных отчислений организациями (для целей социального, медицинского и пенсионного страхования)</li> </ol>
<b>Доступность информации о компенсациях</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Публичные.</li> <li>2. Конфиденциальные.</li> </ol>

Предлагаемая авторами классификация компенсаций отличается от существующих тем, что представляет интерес с точки зрения ее использования в практике стимулирования персонала. В то время как приведенная выше классификация затрат работодателя на рабочую силу, используемая Росстатом, или классификации вознаграждений других авторов преследуют цели статистического учета затрат и отражения их в бухгалтерском учете.

Еще одна категория, которая в настоящее время все чаще используется в современной практике материально-денежного стимулирования, – это компенсационный пакет. В этой связи необходимо также рассмотреть понятие «социальный пакет» и соотнести эти два понятия.

Нужно отметить, что в СССР социальные пакеты были во всех организациях, хотя сам термин «социальный пакет» ни в практической деятельности, ни в экономической литературе не использовался. Во времена Советского Союза сотрудники различных организаций хотя и получали невысокую зарплату, но имели одну из лучших в мире систему социальных льгот и компенсаций. На многих пред-

приятиях работникам предоставлялись бесплатные обеды, существовали ведомственные больницы, санатории, детские лагеря, детские сады, услугами которых работники пользовались бесплатно или на льготных условиях, а затраты компенсировались за счет средств предприятий или профсоюзных организаций. Однако большинство этих услуг были равнодоступны для всех граждан вне зависимости от занимаемой должности, результатов труда и эффективности деятельности предприятия. Поэтому нельзя сказать, что услуги, социальные льготы, которые имели советские граждане и которые предоставляются работодателями в настоящее время, сравнимы по степени мотивационного воздействия на трудовую активность работников.

Термин «социальный пакет» стал использоваться в практике материально-денежного стимулирования российских организаций в 90-х годах прошлого столетия, когда после коммерциализации учреждений социально-культурной сферы их услуги стали платными, а порой и малодоступными для многих граждан. Теперь их стоимость можно было соотнести с затратами работников и их ценностью для

бизнеса, что позволило использовать компенсации услуг в качестве стимулов труда. Все компенсации, которые не вписывались правилами бухгалтерского учета в структуру заработной платы, стали относить в социальный пакет. В начале своей истории он имел социальную направленность. Его наличие и понятие призваны были заменить советскую систему социальных льгот. Однако не все выплаты, входящие в социальный пакет, носят социальный характер, если строго исходить из значения данного слова. Если провести параллель между понятиями «социальный пакет» и «социальное обеспечение»\*, то в социальный пакет должны были бы войти выплаты, направленные на поддержание определенного уровня жизни работника в период его трудовой активности и в течение периода ее утраты.

Для обозначения всей совокупности выплат в разной форме и разной функциональной направленности многие организации в настоящее время используют более широкое понятие, заимствованное из практики американского и европейского менеджмента, а именно – «компенсационный пакет». Однако очень часто в практической деятельности и в статьях разных источников можно встретить определение компенсационного пакета, подменяющее понятие «социального пакет». Например: компенсационный пакет – это так называемый соцпакет; компенсационный пакет – некий перечень дополнительных привилегий, получаемых работником помимо заработной платы; компенсационный пакет для менеджмента высшего и среднего звена в стоимостном и натуральном выражении сопоставим с зарубежными аналогами и в среднем составляет 25 – 30 % от заработной платы, но является более гибким и т. д. [6].

Компенсационный пакет формируется исходя из финансовых возможностей каждой организации, степени понимания руководством и собственником его роли в мотивации трудовой активности персонала. В связи с этим вопрос о составе компенсационных пакетов, с нашей точки зрения, имеет большое практическое значение для организации материально-денежного стимулирования.

Компенсационный пакет, состоящий из совокупности компенсаций различной функциональной направленности, можно рассматривать как комплексный стимул. Различное экономическое содержание компенсаций, формирующих пакет, позволяет использовать его для реализации многочисленных функций (кадровой, стимулирующей, воспроизводственной, социальной, развивающей, учета затрат), которые возлагаются на систему материально-денежного стимулирования. Компенсационный пакет характеризуется такими параметрами, как структура и набор компенсаций, их суммарный денежный объем

и представляет внешнюю форму выражения позиции работодателя по поводу его обязательств относительно вознаграждения персонала, которые он возлагает на себя в социально-трудовых отношениях с работниками. В конечном итоге компенсационный пакет имеет большое значение в формировании конкурентных преимуществ организации на рынке труда.

Большинство авторов в компенсационном пакете выделяют всего две составляющие: денежное вознаграждение (фиксированное и нефиксированное) и социальные льготы. Некоторые авторы эти две составляющие называют прямыми и косвенными компенсациями. Выплата прямых компенсаций обусловлена отработанным временем и результатами труда. Косвенные компенсации не имеют такой зависимости [7].

Мы полагаем, что приведенные подходы имеют общий недостаток, а именно: не раскрывают главного предназначения компенсационного пакета – реализовывать функции материально-денежного стимулирования. Кроме того, отнесение к группе социальных льгот всех компенсаций, помимо фиксированного и нефиксированного денежного вознаграждения, должно предполагать использование одинаковых принципов формирования систем вознаграждений. Но это не всегда так. Например, система социальных льгот, в истинном понимании этого слова, должна формироваться совсем на других принципах, нежели система компенсаций, связанных с развитием человеческого капитала.

На рисунке представлено наше видение состава компенсационного пакета современной организации, в котором выделение групп произведено на основе выполняемых ими функций.

Рассмотрим составляющие компенсационного пакета с позиции их функциональных ролей.

*Базовые компенсации (компенсации за заслуги)* представляют денежное вознаграждение, состоящее из постоянной части заработной платы. Постоянная часть заработной платы (базовая часть денежного вознаграждения) состоит из оклада или тарифной ставки (оплата за отработанное время) и доплат (надбавок) постоянного характера. Оклад работнику устанавливается в соответствии с занимаемой должностью и присвоенным тарифным разрядом, а денежное выражение оклада определяет ценность должности для организации. Доплаты (надбавки) постоянного характера обычно устанавливаются в процентах к окладу и производятся в случаях совмещения обязанностей, за стаж, за вредные или опасные условия труда и т. п.

Базовые компенсации остаются постоянными в течение определенного достаточно продолжительного промежутка времени и напрямую не зависят от текущих результатов работы сотрудника. Фактически, это вознаграждение работнику за выполнение должностных обязанностей, которые, в силу профессиональной подготовки и опыта, он может выполнять, то есть по сущностному содержанию – это рента на инвестиции, вложенные в формирование качества его человеческого капитала. Базовые компенсации выполняют воспроизводственную функ-

\* Социальное обеспечение – государственная система материального обеспечения граждан в старости, в случае болезни и нетрудоспособности, а также семей, имеющих детей. – Большой толковый словарь русского языка / сост. и гл. ред. С. А. Кузнецов. – СПб: Норинт, 1998. – С. 1243.

цию. Их объем должен быть достаточным для воспроизводства производительных сил человека и содержания нетрудоспособных членов семьи.

Базовые компенсации или компенсации за заслуги определяют ценность работника для бизнеса, его статус в организации. Поэтому справедливое установление уровня базовых компенсаций оказывает стимулирующее воздействие на трудовую актив-

ность работника, его желание повышать квалификацию, развивать профессиональные компетенции, принимать на себя инициативу и т. п. Размер базовых компенсаций должен ставиться в зависимость от достигнутого профессионального мастерства, и соответственно пересматриваться по мере его роста и освоения новых компетенций.



Рис. 1. Состав компенсационного пакета современной организации

*Компенсации за результаты труда* формируют переменную часть заработной платы, их объем ставится в зависимость от количества, качества, эффективности труда, трудового вклада. К компенсациям за результаты труда относятся премиальные выплаты за выполнение индивидуальных и коллективных плановых показателей деятельности; комиссионные выплаты персоналу, в функциональные обязанности которого входит продажа продукции (товаров, услуг); выплаты из прибыли по различным системам участия в прибыли и т. п. Все выплаты, формирующие переменную часть заработной платы, объединены в эту группу на основе общего принципа их формирования, а именно – зависимости вознаграждения от результатов труда. В этом проявляется их общая стимулирующая роль. По своей экономической сущности, переменная часть заработной платы представляет процент на человеческий капитал.

Для начисления компенсаций за результаты труда могут использоваться разные основания. Так, например, для многих категорий персонала размер премии за выполнение плановых показателей устанавливается в процентах к тарифной ставке (окладу). Причем этот процент может варьировать в зависимости от степени выполнения (перевыполнения) показателей. В системах вознаграждений руководителей размер премии может устанавливаться в процентах от финансового результата или объема выручки. Работники отделов продаж в качестве переменного вознаграждения получают комиссионные, которые представляют определенный процент от выручки или с единицы реализованной продукции (товара, услуги).

Переменная часть вознаграждения для категорий персонала, результаты труда которых трудно измерить количественными показателями (например, секретари, юристы, бухгалтеры и т. п.), может выплачиваться при условии выполнения организацией финансовых показателей деятельности и составляет определенный процент от базовой заработной платы работника.

Доля компенсаций за результаты труда в совокупном трудовом доходе работника неодинакова у разных категорий персонала даже в рамках одной организации. Как правило, чем большую ценность представляет должность для бизнеса, тем более высокая доля в структуре заработной платы и в совокупном вознаграждении работника приходится на компенсации, поставленные в зависимость от достигнутых показателей результатов деятельности. Так, например, доля переменной части вознаграждения в структуре заработной платы у секретаря составляет не более 15 – 20 %. У топ-менеджеров переменная составляющая заработной платы может достигать 60 – 80 % денежного вознаграждения и более.

К компенсациям за результаты труда следует отнести также выплаты долевыми инструментами, которые имеют долгосрочный характер и могут включать такие вознаграждения, как акции, опционы на акции, долевые финансовые инструменты, которые были выпущены для работников по цене ниже той, по которой данные инструменты выпускались для третьих лиц.

*Компенсации социального характера*, как правило, не связаны с результатами труда, их выплата обусловлена фактом работы в организации, а объем – принадлежностью к определенной категории пер-

сонала. К таким компенсациям относятся: компенсации на медицинское страхование; оплата больничных листов; санаторно-курортного лечения; компенсация затрат по восстановлению здоровья работника после болезни; выплаты в связи с рождением ребенка и оплата декретного отпуска; бесплатные обеды, возмещение транспортных расходов; оказание материальной помощи; отчисления в пенсионные фонды, в том числе и в негосударственные, и прочие социальные выплаты, определенные законодательством или используемые по инициативе работодателя. Нужно отметить, что объем компенсаций такого рода, получаемый конкретным работником, во многих случаях обусловлен статусом его должности в организации. Так, например, компенсации по добровольному медицинскому страхованию для разных категорий персонала в большинстве организаций дифференцированы. Компенсации данной группы выполняют социальную функцию.

*Компенсации, связанные с развитием человеческого капитала*, используются для повышения образовательного, профессионального, культурного уровня работников, укрепления их здоровья. Главная функциональная роль компенсаций данной группы – развивающая; иногда они могут использоваться в качестве поощрения за достигнутые результаты. К таким компенсациям относятся: оплата стоимости обучения в учебных заведениях, в бизнес-школах, оплата участия в конференциях, семинарах, тренингах, оплата подписки на профессиональные издания, оплата поездок в другие регионы или за границу для изучения опыта по использованию передовых производственных и управленческих технологий, оплата участия в культурных мероприятиях, занятий в спортивных секциях и клубах и т. п. Наличие компенсаций данной группы в компенсационном пакете способствует повышению качества человеческого капитала, как главного ресурса современной организации.

*Компенсации затрат, обусловленных трудовой деятельностью*, представляют выплаты, не связанные с результатами труда, но их возникновение обусловлено трудовой деятельностью – это выплаты в связи со служебными командировками (суточные, расходы на проезд, оплата жилья); единовременные пособия (так называемые, подъемные при переводе на работу в другую местность; оплата не выданной своевременно спецодежды, если работник приобрел ее за свой счет) и т. д.; компенсации износа технических средств работника (автомобиля, оборудования

и прочих технических средств), использованных для производственных целей, компенсации затрат по аренде жилья, в том случае, если работник по производственной необходимости меняет место жительства и т. п.

В заключение еще раз отметим, что в современной практике материально-денежного стимулирования помимо различных вознаграждений, формирующих структуру заработной платы, широко используются и другие компенсации, получаемые работником как в денежной форме, так и в форме услуг, социальных льгот, подарков и т. д. Все эти многочисленные внешние вознаграждения, независимо от формы их выплаты и функционального характера, объединяются общим понятием – «компенсации», что означает вознаграждение работодателем работника за затраты труда, времени, здоровья, которые он несет при выполнении работ и функций в соответствии с трудовым договором. Однозначное понимание специалистами категорий, которые используются в современных системах материально-денежного стимулирования, на наш взгляд, будет способствовать более быстрому развитию и продвижению в практику менеджмента организаций инновационных технологий и систем вознаграждений.

#### Литература

1. Большой экономический словарь / под ред. А. Н. Азрилияна. – 5-е изд. доп. и перераб. – М.: Институт новой экономики, 2002. – 816 с.
2. Трудовой кодекс РФ с приложением нормативных документов / сост. Ю. Ю. Девятков. – Изд. 4. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2006. – 475 с.
3. Милкович, Джордж Т. Система вознаграждений и методы стимулирования персонала [Текст] / Джордж Т. Милкович, Джерри М. Ньюман; пер. с англ. Л. И. Белоус и др. – М.: Вершина, 2005. – 760 с.
4. Хендерсон, Р. Компенсационный менеджмент. – 8-е изд. [Текст]: [пер. с англ.] / Р. Хендерсон / под ред. Н. А. Горелова. – СПб.: Питер, 2004. – 880 с.
5. Методологические положения по статистике [Электронный ресурс]. – Вып. 4. / Госкомстат России. – М., 2003. – URL: <http://www.gks.ru/>.
6. URL: <http://www.managery.ru/stati/kompensatsionnyi-paket.php>.
7. Бабынина, Л. С. Вопросы проектирования компенсационного пакета [Текст] / Л. С. Бабынина // Кадровое дело. – 2004. – № 7. – С. 25 – 29.

УДК 331.101.3:349.22

#### ЗАЩИТА ТРУДОВЫХ ПРАВ И МОТИВАЦИЯ ПЕРСОНАЛА

*В. В. Халиуллина, Ю. Е. Беспалова*

#### PROTECTION OF THE LABOUR RIGHTS AND MOTIVATION OF THE PERSONNEL

*V. V. Haliulina, J. E. Besspalova*

Современный подход к управлению персоналом предполагает актуализацию такого направления, как рациональное использование человеческих ресурсов организации. В этом плане важными аспектами работы с персоналом являются: мотивация трудовой деятельности работников, соблюдение и защита трудовых

прав. В статье рассматриваются проблемы взаимосвязи защиты трудовых прав работника и уровня его мотивации. Приведены данные исследований, подтверждающие зависимость между нарушением трудовых прав работников и их демотивацией, между соблюдением трудовых норм и мотивацией работников. Сделаны выводы относительно важности учета данной зависимости в практической деятельности, а также подчеркивается необходимость усиления роли профсоюзных и других общественных организаций, призванных защищать трудовые права работников. Работодатель и профсоюзы должны проводить исследования в области взаимозависимости соблюдения трудовых прав и мотивации работников, с тем, чтобы получать реальную оценку последствий нарушений, оказывающих влияние на трудовое поведение работника.

The modern approach to a management of the personnel assumes actualization of such direction as rational use of human resources of the organization. In this plan prominent aspect of the work with the personnel is the motivation of labour activity of workers. In the article problems of interrelation of protection of the labour rights of the worker and the level of its motivation are considered. The data of researches confirming dependence between infringement of the labour rights of the workers and their demonization, between observance of labour norms and motivation of workers are cited. Conclusions concerning importance of the account of the given dependence in practical activities are drawn, and also necessity of strengthening of a role of the trade-union and other public organizations, called to protect the labour rights of workers is underlined. The employer and trade-unions should carry out investigations in the field of interdependence of observance of the labour rights and motivation of workers to receive a real estimation of consequences of the infringements influencing labour behaviour of the worker.

**Ключевые слова:** управление персоналом, трудовые права, трудовое поведение, мотивация и оценка персонала.

**Keywords:** management of the personnel, the labour rights, labour behaviour, motivation and avaluation of the personnel.

В литературе, в СМИ много говорится о ставшей актуальной в последнее время проблеме защиты трудовых прав работников. Это обусловлено рядом факторов. Прежде всего, основным работодателем в современных условиях является не государство, как было при плановой экономике, а частный бизнес, предприниматель. Данный факт предполагает согласие наемных работников трудиться на тех условиях, которые предлагаются работодателем. В большинстве случаев работодатель не обеспечивает оптимальные условия для самореализации и самовыражения работников, зачастую нарушая их трудовые права. Данная ситуация усугубляется ослаблением роли профсоюзов в защите трудовых прав работников, а нередко и полным их отсутствием в организации. Изменения норм трудового права и регулятивных механизмов в сфере защиты трудовых прав в связи с изменением политики государства в условиях рыночного хозяйства повлекли за собой их ослабление, что, в свою очередь, привело к появлению неправовых практик в сфере труда.

Исследованиями трудовых отношений, трудовых прав и трудовой дискриминации занимается Центр социально-трудовых прав (ЦСТП). Под руководством ведущего специалиста Центра по социально-экономическим программам П. В. Бизюкова в 2004 году было проведено социологическое исследование «Дискриминация в сфере труда: распространенность, формы и причины существования» на базе городов Самара и Кемерово. В основе гипотезы исследования было положение о том, что работник часто рассматривает дискриминацию как норму и не замечает сам факт дискриминации. Вывод по результатам исследования: участники трудовых отношений не осознают проблемы трудовой дискриминации. Но дискриминация существует и присутствует практически во всех отраслях, как в бюджетном секторе, так и в бизнесе.

Способы отстаивания трудовых прав работника, степень важности соблюдения социальных гарантий и трудовых прав для россиян, роль профсоюзных организаций в решении трудовых споров исследует также Всероссийский центр изучения общественного мнения (ВЦИОМ)

Большое количество исследований в сфере трудовых отношений и, в частности, в области неправовых трудовых практик было проведено под руководством Т. И. Заславской и М. А. Шабановой [1, с. 20]. По их мнению, неправовые трудовые практики являются одним из элементов системы неправовых социальных практик, получивших широкое распространение на все сферы жизнедеятельности общества. Они находятся в органической связи с такими же практиками в экономической, управленческой и политической сферах. Отношения между работником и работодателем складываются в этом случае как контрактные, в их основе лежит некая договоренность с заранее оговоренными требованиями и правами.

Под руководством Р. И. Капелюшникова и В. Е. Гимпельсона было проведено обследование разных предприятий на тему влияния принятия нового Трудового кодекса на практическое выполнение требований трудового законодательства, а также проанализировано отношение руководителей предприятий к принятию нового Трудового кодекса и содержащимся в нем институциональным ограничениям. Полученные данные позволили отразить позиции работников и руководителей в отдельных сферах экономики по отношению к разного вида неправовым практикам занятости в зависимости от характера найма.

Уровень правовой защищенности работников, степень соблюдения и защита трудовых прав оказывают существенное влияние на их трудовую мотивацию. Данный аспект представляется авторам важ-

ным, так как проводятся в основном исследования, посвященные отдельным сторонам указанной зависимости: проблеме защиты трудовых прав и мотивации труда. Мы ставим цель – изучить более глубоко зависимость между степенью правовой защищенности и уровнем трудовой мотивации персонала. Работник, осознавший факт нарушения его трудовых прав, оказывается менее мотивирован и заинтересован в работе, трудовая деятельность перестает приносить удовольствие и чувство самовыражения. В ситуации нарушения трудовых прав работник выбирает определенную стратегию поведения. Это может быть активная позиция, направленная на защиту и отстаивание своих интересов, как формальными, так и неформальными способами, либо пассивная позиция. Пассивность проявляется либо в полном принятии ситуации (согласии с действиями работодателя), либо в увольнении с предприятия, смены рабочего места (уход от проблемы). Чаще всего согласие с действиями работодателя обусловлено боязнью потери рабочего места и источника дохода. Соглашаясь с неправомерными действиями работодателя, работник нередко оказывает им пассивное сопротивление, не всегда заметное работодателю, но оказывающее негативное влияние на результаты труда. К видам такого сопротивления относится снижение производительности труда, саботаж, использование ресурсов предприятия в своих личных целях либо выполнение работы «на сторону» с использованием оборудования и материалов работодателя, игнорирование решений руководства, мелкое воровство, халатное, небрежное отношение к работе, обман работодателя, противостояние нововведениям. Нередко такое сопротивление носит коллективный характер. Распространенной формой пассивного сопротивления работников является рестрикционизм – коллективное ограничение норм труда (выработки, времени и т. д.) при формальном соблюдении производственных требований. Происходит снижение производительности труда, увеличение длительности перерывов, простоев, учащаются отлучки с рабочего места. В дальнейшем возможно возникновение абсентеизма – невыходы на работу по разным неуважительным причинам с вытекающими отсюда последствиями. При выборе любой стратегии поведения в случае нарушения трудовых прав работник оказывается демотивирован, что не может не сказаться на качестве его работы, степени отдачи и самореализации.

Защищенность работника, соблюдение его трудовых прав и свобод работодателем повышает трудовую мотивацию работника, стимулирует его трудовую деятельность. Работники, чьи трудовые права соблюдаются, проявляют приверженность к работодателю, лояльность к организации и стремятся сохранить свое рабочее место, с большей отдачей выполняют свои трудовые обязанности и таким образом оказывают положительное влияние на производительность труда и качество производимых товаров или услуг. Этот факт подтверждается результатами исследований.

Так, в рамках исследования корпоративной культуры судебных приставов Управления Федеральной службы судебных приставов (УФССП) по Кемеровской области, проведенного в декабре 2009 года кафедрой менеджмента экономического факультета КеМГУ, в анкетном опросе для судебных приставов (один из авторов статьи принимал участие в разработке анкеты и проведении опроса) несколько вопросов было посвящено теме удовлетворенности сотрудников УФССП по Кемеровской области своей работой. Для большинства опрошенных полное и своевременное выполнение организацией своих обязательств перед работниками является наиболее важным условием удовлетворенности работой и мотивирующим фактором. В эти обязательства, по мнению сотрудников УФССП, входит своевременная выплата заработной платы, оплата больничных, отпусков, социальные гарантии, защита и соблюдение трудовых прав и свобод работников. Также для сотрудников УФССП по Кемеровской области важна стабильность и уверенность в том, что изменений в худшую сторону не случится. Одним из важных условий стабильности работы является наличие социального пакета. В него входят: медицинская страховка (дополнительные льготы), дополнительные отчисления на пенсионное страхование, дотации на отпуск. Как показывают многочисленные исследования, именно в этой сфере наиболее часто возникают случаи нарушения трудовых прав. Это задержка или невыплаты заработной платы и пособий, минимальная медицинская страховка или ее полное отсутствие и т. д. Результаты анкетного опроса судебных приставов УФССП по Кемеровской области выявили факт того, что нарушения трудовых прав работников в данной сфере не характерны. Однако наблюдается некоторое несовпадение мнений сотрудников о так называемом идеальном положении вещей, ожидаемых сотрудниками, и реальной обстановкой, сложившейся в УФССП. В частности, эта разрозненность мнений наблюдается в вопросах, затрагивающих стабильность и уверенность работников в том, что не произойдет изменений в худшую сторону, а также затрагивает проблему полного и своевременного выполнения организацией своих обязательств перед работниками. Наличие несовпадений между идеальным и реальным положением дел свидетельствует о том, что сотрудники УФССП не чувствуют защищенности и стабильности со стороны работодателя. Данная ситуация оказывает существенное влияние на их трудовую мотивацию, снижает заинтересованность в работе. Это подтверждается наличием большой текучести персонала, частыми увольнениями, особенно среди сотрудников молодого и среднего возраста. Работник может явно не осознавать факт нарушения его трудовых прав, но ущемление трудовых прав, невыполнение организацией своих обязательств перед сотрудниками не могут быть незамеченными всем коллективом.

Следует также отметить, что обобщенные данные исследования, проведенного кафедрой эконо-

мической теории КемГУ при поддержке Российского гуманитарного научного фонда в городе Кемерово в мае – июне 2008 года на тему “Способы защиты трудовых прав работника”, подтверждают зависимость между уровнем правовой защищенности работника и его трудовой мотивацией, желанием работать и приверженностью к своему рабочему месту.

Проблему нарушения трудовых прав и свобод работников нельзя рассматривать без учета анализа трудового поведения работников. Под влиянием реформ произошла определенная трансформация трудового сознания и поведения работников, в результате чего честные способы улучшения материального положения мирно уживаются с криминальными. Отсутствие тесной увязки размера заработка с личным трудовым вкладом приводит к формированию самых различных трудовых практик, отдаляющих работника от норм трудовой морали: от ренто-ориентированных (устройство на успешное предприятие, получение дополнительного заработка за счет угодничества начальству) до криминально ориентированных (вхождение в преступные группировки, действующие прямо на предприятиях). Итак, трудовое поведение работника тесно связано с понятиями «трудовая мотивация» и «стимулирование труда».

Понятию «сущность мотивации» посвящено большое количество работ и исследований разных авторов. Хрестоматийной в этом списке является работа Абрахама Маслоу «Мотивация и личность». В данной работе автор в рамках психологического подхода дает определение понятию «мотивация человека», описывает модели мотивации, выстраивает иерархию потребностей человека. Не менее важное значение, по сравнению с книгой Абрахама Маслоу «Мотивация и личность», имеет работа ведущего американского психолога Дэвида Макклелланда. В своей работе «Мотивация человека» Макклелланд подробно рассматривает важнейшие социальные потребности: потребность достижения успеха, аффилиации, власти и избегания.

Мотивация трудовой деятельности на современном этапе рассматривается в рамках различных теорий и подходов. В основе нашего исследования лежит понятие «трудовая мотивация» работников и влияние на нее таких факторов, как уровень социальной и правовой защищенности работников, степень соблюдения трудовых прав, а также осведомленность работников о своих трудовых правах. Проблемы мотивации персонала рассмотрены в работах таких авторов, как О. С. Виханский, Б. М. Генкин, В. И. Герчиков, В. А. Дятлов, А. П. Егоршин, А. Я. Кибанов, В. М. Маслов, М. Х. Мескон, Ю. Г. Одегов, И. П. Поварич, Б. Г. Прошкин, О. В. Ромашов, Ф. Хедоури, С. С. Фролов, Н. Ф. Наумова.

По мнению авторов, одной из наиболее продуктивных теорий является идея социального обмена Н. Ф. Наумовой [2, с. 18]. Человек получает возможность удовлетворить свои потребности в процессе обмена деятельностью. Обмен осуществляется

во всех сферах общественной жизни, в том числе и в трудовой деятельности. Данная концепция называется концепцией «модификации поведения». Между работником и предприятием происходит интеракция, основанная на правилах взаимной полезности. Социальный обмен производится на основе ряда принципов: симметричности, эквивалентности, гарантированности. Обмен может быть прямым и опосредованным.

Важным, с нашей точки зрения, является понятие «стимулирование трудовой деятельности». Нам близка позиция Б. Г. Прошкина, который рассматривает стимулирование как метод мотивации трудового поведения работника, основанный на стремлении человека к улучшению удовлетворения потребностей. Под стимулом он понимает предмет или явление, имеющее в конкретной ситуации определенное значение для объекта управления, активизирующее его поведение в силу положительно оцениваемого шанса и выгоды обладания им и способствующее достижению цели, поставленной субъектом управления [3, с. 78].

Стимулирование представляет собой деятельность руководителя по формированию мотивов поведения работника в соответствии с целями управления с помощью внешних стимулов, обстоятельств. Б. Г. Прошкин рассматривает различные виды стимулирования и степень их влияния на трудовую мотивацию работников: материальное, моральное, опережающее, стимулирование временем.

Для анализа зависимости между степенью правовой защищенности и уровнем трудовой мотивации авторами использовался такой метод, как наблюдение (сбор первичной социальной информации об изучаемом объекте путем непосредственного восприятия и прямой регистрации всех факторов, касающихся изучаемого объекта и значимых с точки зрения целей исследования). В нашем случае наблюдение дало возможность выявить модели поведения работников в ситуациях ущемления или нарушения их трудовых прав. Результаты наблюдений, проводимых в нескольких организациях (ООО «Е-Лайт-Телеком», экономический факультет КемГУ, ЗАО «Сибторг»), показали, что в случае нарушения или ущемления трудовых прав работников резко снижается их трудовая мотивация. Работники перестают работать с полной отдачей, начинают использовать ресурсы компании в личных целях, опаздывать либо раньше уходить с работы под различными предлогами, решать вопросы личного характера в течение рабочего дня под видом деловых встреч. Наблюдается проявление так называемого оппортунистического поведения. Многие работники, оказавшись в подобной ситуации, задумываются об увольнении либо увольняются практически сразу. Ущемление трудовых прав в сфере оплаты труда приводит к тому, что работники вынуждены искать дополнительный источник дохода и, как показали наблюдения в данных организациях, нередко это происходит с использованием ресурсов компании.

Вышеописанные результаты наблюдений дополняют данные, полученные в ходе проведения

неформализованного интервью, носившего характер пилотажного исследования. Целью пилотажного исследования является проверка и уточнение выбранной методики исследования. Пилотажное исследование помогает оценить качество методики, вопроса, протокола наблюдений, процедур анализа документов, модели выборки, а также ввести необходимые коррективы и изменения. На основе полученных результатов составляются окончательные варианты методик, инструкции по выборке и организации сбора исходных данных. Неформализованное интервью в качестве пилотажного исследования было выбрано с целью выявления в ходе беседы модели поведения в ситуациях ущемления и нарушения трудовых прав, личного отношения работников к данным ситуациям, а также эмоциональную составляющую и ее влияние на мотивацию сотрудников.

В качестве респондентов были отобраны работающие люди разных возрастов (количество – 37, возраст от 20 до 55 лет), а также обладающие разным уровнем человеческого капитала, который, на наш взгляд, определяется уровнем образования, стажем работы, наличием сертификатов и дипломов, а также занимаемой должностью и характером работы. В процессе интервью респондентам был задан ряд вопросов, касающихся сферы защиты трудовых прав и свобод, факторов, оказывающих влияние на трудовую мотивацию работников.

Полученные в ходе беседы результаты показали, что работники чаще всего замечают факт нарушения или ущемления своих трудовых прав. Не все работники четко знают свои трудовые права и знакомы с Трудовым кодексом Российской Федерации, но факты нарушения трудовых прав не остаются незамеченными. Чаще всего данные ситуации возникают в сфере оплаты труда. Осознав факт того, что усилия, затраченные на труд, были оценены не в полном объеме и реальная заработная плата существенно отличается от обещанной либо ожидаемой, работники испытывают чувство глубокой обиды на работодателя, чувство разочарования от своих ожиданий. Происходит снижение уровня приверженности к компании, потеря доверия к работодателю и снижение интереса к работе. Работники не оставляют свое рабочее место и продолжают работать, но качество их работы начинает снижаться. Отсутствие интереса и заинтересованности влечет за собой снижение работоспособности. Некоторые работники начинают заниматься поисками нового места занятости, где их будут по-настоящему ценить. Работнику очень важно осознавать свою нужность и незаменимость как специалиста, каким бы видом деятельности он не занимался. Соблюдение трудовых прав и свобод работников оказывает положительное влияние на их трудовую мотивацию, формирует приверженность к компании, повышает доверие к работодателю.

Полученные в ходе пилотажного исследования данные подтверждают гипотезу исследования о том, что защита трудовых прав и свобод работников со стороны работодателя оказывает прямое воздейст-

вие на трудовую мотивацию работников, производительность труда, качество выполняемой работы. Нарушение трудовых прав работников существенно снижает их трудовую мотивацию, качество работы и приверженность к компании.

Следовательно, работодатель должен изучать ситуацию относительно соблюдения трудовых норм, прав работников, вовремя реагировать на выявленные случаи нарушений в данной области, периодически проводить исследования относительно изучения мотивационной среды своих работников. Это является важным для двух участников (двух сторон) трудового договора – работника и работодателя, в связи с тем, что защиту трудовых прав работника можно рассматривать как рациональное использование человеческих ресурсов.

Результаты наблюдений и бесед отразили мнения некоторых работодателей относительно того, что незначительные нарушения трудовых прав не оказывают особого влияния на мотивацию сотрудников. Зачастую даже работодатели не видят зависимости между соблюдением трудовых прав и мотивацией персонала, не связывают напрямую эти направления, либо считают, что работники в большинстве своем склонны терпеть те или иные нарушения своих прав и сохранять свою занятость в организации. Однако это мнение является ошибочным, так как наступает момент, когда скрытое недовольство фактами нарушения трудовых прав, накапливающееся постепенно, может вылиться и в повышенную текучесть персонала, и в срыв планомерной работы, и в снижение производительности, и, в конечном счете, привести к более существенным сбоям в работе организаций. Работодатель зачастую не может дать реальную оценку последствий мелких нарушений, приводящих к формированию оппортунистического поведения своих работников.

В вопросах соблюдения трудовых прав важна роль профсоюзов, общественных организаций, призванных защищать трудовые права работников. Как работодатель, так и профсоюзы должны быть заинтересованы в проведении исследований в этой области, потому что они связаны с такой важной функцией управления персоналом, как мотивация, влияющая на рациональное использование человеческих ресурсов. Важно иметь системное представление о проблемах в области соблюдения трудовых прав на предприятиях, в организациях разных уровней, разных правовых форм.

### Литература

1. Заславская, Т. И. К проблеме институционализации неправовых социальных практик в России: сфера труда / Т. И. Заславская, М. А. Шабанова // Мир России. – 2002. – № 2. – С. 20 – 24.
2. Наумова, Н. Ф. Целеполагание как системный процесс / Н. Ф. Наумова. – М., 1982. – 68 с.
3. Прошкин, Б. Г. Мотивация труда: управленческий аспект / Б. Г. Прошкин; отв. ред. И. П. Поварич. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2008. – 380 с.

**ЮРИСПРУДЕНЦИЯ**

УДК 347.965(571.17)''1960/1970''

**ОРГАНИЗАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ  
КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТНОЙ КОЛЛЕГИИ АДВОКАТОВ В 1960 – 1970-е гг.***Д. О. Свиридов***ORGANIZATIONAL DEVELOPMENT  
OF THE KEMEROVO REGIONAL BAR ASSOCIATION IN 1960 – 1970***D. O. Sviridov*

Статья посвящена проблемам состояния и развития адвокатских объединений Кемеровской области в 1960 – 1970-е гг. Рассматривается персональный и профессиональный состав областной коллегии, динамика их развития, организационные формы деятельности президиума коллегии и юридических консультаций.

The article is devoted to problems condition and development of lawyer associations of the Kemerovo area in 1960 – 1970-е гг. The personal and professional structure of regional board, dynamics(changes) of their development, organizational forms of activity of presidium of board and legal advices is considered.

**Ключевые слова:** адвокатура, юридические консультации, областная коллегия, судебная защита.

**Keywords:** bar, Legal consultations, regional bar association, relief (at law).

Принятие в начале 1960-х гг. нового Положения об адвокатуре по срокам совпало с началом качественно нового этапа в истории адвокатуры Кемеровской области.

Кузбасская адвокатура к тому времени прошла достаточно сложный и противоречивый путь развития: создание первого собственного корпоративного объединения – коллегии защитников Кузнецкого округа, потеря организационной самостоятельности после включения в состав Западно-Сибирской краевой коллегии защитников в 1930 г., выделение из состава Новосибирской и создание собственной областной коллегии в сентябре 1943 года. К началу 1960-х гг. можно констатировать завершение организационного оформления адвокатуры. Она имела достаточно строгую организационную структуру, включавшую в себя президиум, во главе с председателем Ф. Ф. Паначевым, руководившем коллегией с 1944 г., 34 юридические консультации во главе с ведущими. В составе коллегии насчитывалось 132 профессиональных адвоката, чей образовательный уровень был несопоставим с соответствующим показателем на момент образования коллегии в 1943 г.

Вместе с тем ряд принципиальных вопросов в предшествующий период окончательно разрешить не удалось. Нехватка адвокатских кадров негативно сказывалась на всех направлениях адвокатской деятельности. Многочисленными просчетами характеризовалась деятельность президиума, при этом главным недостатком оставался слабый контроль за исполнением принятых решений. Организация работы юридических консультаций, проблема оплаты труда, крайне слабое участие представителей адвокатской корпорации в гражданском судопроизводстве и многие другие проблемы ждали своего разрешения.

К началу рассматриваемого периода в состав Кемеровской областной коллегии адвокатов входило 132 человека [1, с. 19]. 16 членов коллегии имели стаж более 20 лет, 64 человека работали более 10 лет, 28 – свыше 5 лет, 22 – свыше 3-х, наконец, минимальный стаж, свыше одного года, был у двух адвокатов. Наконец, следует отметить, что в составе коллегии преобладали женщины-адвокаты (79 чел.) [1, с. 19].

Высшее профессиональное образование имели 100 адвокатов (76 %), среднее юридическое – 29 (23 %).

В сравнении с первыми годами существования коллегии была довольно высока партийная прослойка: членами КПСС являлись, по состоянию на 1961 г., 55 адвокатов.

Рассматривая состав адвокатского корпуса региона, динамику развития этого состава на основе статистических данных, отложившихся в Государственном архиве Кемеровской области, можно прийти к некоторым общим выводам.

1. Налицо **тенденция постоянного количественного роста состава областной коллегии**. По состоянию на декабрь 1969 г. в составе коллегии работали 163 адвоката. Отчетное собрание 19 февраля 1972 г. констатировало, что за два отчетных года состав коллегии увеличился на 25 человек, и в настоящее время состоит из 190 адвокатов [2, с. 8]. В 1975 г. в области работало уже 209 адвокатов, по состоянию на 1977 г. – 234, наконец, к концу интересующего нас периода Кемеровская областная коллегия адвокатов насчитывала 260 членов.

Решение кадровой проблемы проходило по линии приема в коллегия новых членов, обладающих необходимым юридическим образованием из числа работников судебных и правоохранительных органов, а также комплектования за счет молодых специалистов из числа стажеров, направляющихся Ми-

нистерством юстиции по запросам Президиума коллегии.

Прием молодых специалистов в состав коллегии проходил непросто. Во-первых, Министерство юстиции в начале 1960-х гг. устанавливало определенные лимиты на прием стажеров, за пределы которых выходить не разрешалось.

Во-вторых, после снятия этих ограничений возникла новая проблема – элементарная нехватка специалистов с высшим юридическим образованием. Собрание 1962 г. отмечало: «За последние годы коллегия неудовлетворительно пополняется молодыми кадрами. Мы плохо используем даже небольшие возможности пополнения кадров молодыми специалистами, оканчивающими юридические институты и факультеты... решению этой задачи поможет недавно принятое Постановление ЦК КПСС «О мерах по дальнейшему развитию юридической науки и улучшению юридического образования в стране», которым предусмотрено увеличение приема студентов для подготовки юристов [3, с. 9].

При этом, однако, следует отметить, что вплоть до 1974 г. в Кемеровской области не существовало ни одного юридического факультета. Первый юридический факультет Кемеровского государственного университета был открыт лишь в 1974 г., а первый выпуск – летом 1979 г. Ближайшим профильным факультетом оставался юридический факультет Томского государственного университета, выпускники которого предпочитали оставаться у себя в области.

Ставка в итоге была сделана на студентов-заочников ВЮЗИ, и она себя оправдывала. Из принятых в коллессию в 1969 – 1971 гг. 12 заочников старших курсов ВЮЗИ, семеро успешно окончили институт и остались работать в коллегии [2, с. 9].

В результате принимаемых мер все города и районы области были укомплектованы адвокатскими кадрами, что и позволило председателю коллегии М. К. Чевтайкину сделать вывод о том, что президиум может отказаться от дальнейшего приема студентов-заочников, а, в случае необходимости, надо принимать лишь лиц, с законченным высшим образованием. Отметим, что другое утверждение председателя, прозвучавшее сразу же, с учетом сказанного нами выше, прозвучало несколько наивно: «В ближайшее время значительное увеличение численного состава коллегии не предполагается».

**2. Повышение образовательного уровня.** По состоянию на 1969 г. высшее юридическое образование имели 107 членов коллегии (65,6 %), среднее юридическое – 22 (13,5 %), а 3 адвоката окончили специальные юридические курсы. В 1972 г. высшее юридическое образование имели уже около 90 % адвокатов. К 1980 г., когда проблема подготовки специалистов юридического профиля в области была решена, количество членов коллегии с высшим профессиональным образованием составлял 96 %.

**3. Усиление профессиональной подготовки.** Бесспорно, наличие высшего образования является одним из важнейших, но не единственным показателем профессиональной квалификации адвоката –

не меньшую значимость имеет стаж работы по специальности. По состоянию на 1969 г. по стажу юридической работы от 1 года до 5 лет работали 46 адвокатов (около 30 %), от 5 до 10 лет – 34 адвоката, свыше 10 лет – 83 члена коллегии. Уже этот факт свидетельствует о начале кадровой стабилизации: еще во второй половине 1950-х гг., по данным исследователя А. В. Слепынина, молодые специалисты, недавние стажеры, выдвигались сразу на должности заведующих юридическими консультациями: Бурлаков – зав. Гурьевской ЮК, Велигурова – зав. Зенковской ЮК г. Прокопьевска, Архипов – Топкинской ЮК, Дерябина – Яшкинская ЮК, Пуленко (выпускник юридического факультета ТГУ) – зав. Центральной ЮК г. Сталинска, А. А. Савушкин (выпускник ВЮЗИ) – зав. Киселевской ЮК.

По состоянию на 1972 г. стаж работы в адвокатуре составлял: до 1 года – 16 человек, от 1 до 5 лет – 41, от 5 до 10 лет – 31, свыше 10 лет – 102. Обратим при этом внимание, что состав коллегии очень молод: 42 % членов коллегии не достигли 40-летнего возраста, еще 53 % были моложе 55 лет. Помимо всего прочего, это обстоятельство указывает также на то, что к 1972 г. постепенно прекращается утечка кадров, не позволявшая обеспечивать стабильность профессионального состава в 1940 – 1950-е гг.

**4. Повышение удельного веса партийной «прослойки».** Мы сознательно избегаем здесь использования терминов «идеологизация», либо «советизация». С нашей точки зрения, тенденция увеличения количества адвокатов с партийным либо комсомольским билетом в кармане вовсе не свидетельствовала об усилении коммунистического мировоззрения членов коллегии. Таковы были своего рода правила игры, свойственные советскому политическому режиму. Не следует при этом забывать и о том, что вопросы деятельности адвокатуры находились на постоянном контроле партийных органов. На этот показатель всегда обращали особое внимание, и любое его падение могло привести к самым плачевным для коллегии последствиям.

Вопрос о деятельности коллегии адвокатов неоднократно ставился на повестку дня заседаний Кемеровского обкома КПСС. Как правило, рассмотрению данного вопроса предшествовало принятие какого-либо решения центрального партийно-государственного руководства, связанного с деятельностью адвокатской корпорации, которое местные чиновники тут же дублировали своим постановлением. Так, вслед за принятием Постановления ЦК КПСС «Об улучшении деятельности адвокатуры» от 16.06.1964 г. Кемеровский промышленный обком КПСС 29 сентября 1964 г. принял соответствующее постановление о деятельности адвокатуры Кемеровской области, в котором, фактически продублировав критические замечания Центра, подтвердил наличие аналогичных недостатков в работе кемеровских адвокатов.

ЦК КПСС высказал свое недовольство тем, что деятельность адвокатуры не отвечает стоящим перед нею задачам: многие коллегии неудовлетвори-

тельно оказывают юридическую помощь населению, недостаточно обслуживают предприятия и учреждения, слабо пропагандируют советские законы, не связаны с товарищескими судами, с общественностью, неудовлетворительно ведут работу по подбору и воспитанию кадров.

Обком КПСС, в свою очередь, потребовал улучшения воспитательной работы среди адвокатов, повышения их мастерства, предложил «наглухо закрыть дверь для лиц, ранее скомпрометировавших себя на прежней работе», острее реагировать на дисциплинарные проступки, пополнить коллегию за счет молодых специалистов, членов КПСС.

В результате, если в 1961 г. количество партийных адвокатов составляло 55 чел., то в 1969 г. членами КПСС были уже 93 чел., в 1972 г. в коллегии работало 93 коммуниста, а в начале 1980-х гг. – 203.

В некоторых юридических консультациях все адвокаты стали членами КПСС. Так, общее собрание 26.12.1964 г. радостно констатировало, что все адвокаты Анжеро-Судженска, вместе с заведующим, были приняты в ряды КПСС (Калачева, Симоненко, Новгородчинкова, Бакланов). «Вот пример для других юрконсультаций!» – подытожил М. К. Чевтайкин.

Динамика состава коллегии, постоянное увеличение количества молодых специалистов потребовали от президиума коллегии и заведующих ЮК значительного усиления внимания к их профессиональной подготовке.

Только в 1964 г. в Кемерово, Прокопьевске и Новокузнецке прошли практику четверо молодых специалистов – Бакланов, Ветчинов, Чиняев, Могилат.

На заседаниях президиума были заслушаны отчеты ряда заведующих юридическими консультациями о воспитании кадров (Калачева, Душин, Шапошников, Тушинский, Савушкин, Раскин и др.).

По инициативе президиума, только за период 1970 – 1972 гг. было осуществлено около 40 целевых проверок ЮК для оказания помощи молодым специалистам [2, с. 25].

Начиная с 1960-х годов начала использоваться такая форма работы с молодыми специалистами, как организация теоретических конференций и семинаров.

За 1965 – 1968 гг. было проведено 5 теоретических конференций и 5 кустовых семинаров.

На одной из конференций для молодых специалистов обсуждался доклад «Некоторые вопросы адвокатской этики, о применении семейно-брачного законодательства».

В феврале 1970 г. проводилась теоретическая конференция «Ленинские принципы в деятельности советской адвокатуры» [2, с. 14].

Из года в год увеличивалось количество молодых специалистов, проходивших практику, и адвокатов-стажеров. Так, свыше 20 человек прошли практику в групповых ЮК в 1971 г. В 1972 г. 14 молодых специалистов проходили стажировку, из них 12 закончили ее и были приняты в члены коллегии адвокатов.

Во второй половине 1970-х гг. практика работы с молодыми специалистами окончательно устоялась. Решение о приеме в коллегию принималось на заседании Президиума коллегии. Принятые в коллегию назначались адвокатами-стажерами, одновременно определялись их руководители и место стажировки. Отметим, что иногда на Президиуме сразу решался вопрос о месте последующей работы адвоката, причем оно не всегда соответствовало месту прохождения стажировки. Уже упоминавшийся В. А. Яшуткин стажировался в Центральной ЮК г. Прокопьевска, а на последующую работу был отправлен в Тяжинский район. Понятно, что такие решения имели вынужденный характер, и само их принятие свидетельствовало о непростой кадровой ситуации [4, с. 53].

Количество стажеров было достаточно значительным. Так, только в 1978 г. стажировку прошли 19 работников областной коллегии адвокатов.

Прохождение молодыми адвокатами стажировки находилось под контролем Президиума коллегии, на заседаниях которого, спустя, как правило, 5 – 6 месяцев, заслушивались их отчеты. В ходе этих слушаний члены Президиума в основном интересовали вопросы о том, как молодой специалист на практике осваивает законодательство, принимает ли он участие в рассмотрении дел гражданско-правового характера, имеются ли рецензии на их выступления в суде. В том случае, если члены Президиума обнаруживали какие-либо пробелы в стажировке, самому стажеру и его руководителю предлагалось устранить их в кратчайшие сроки. Так, стажеру Г. Г. Ходенковой, которая не очень хорошо освоила методику составления кассационных жалоб, было поручено самостоятельно подготовить основные правовые документы по юрисконсультству.

Следует отметить, что от работы Президиума в этот период зависела стабильность и слаженность деятельности молодой коллегии.

Большое место в организации ее деятельности занимали заседания Президиума, проходившие один раз в месяц. Все наиболее важные вопросы работы обсуждались коллегиально, чаще всего с приглашением заведующих коллегиями и представителей адвокатского корпуса.

В рассматриваемый период, пожалуй, одним из наиболее часто рассматривавшихся на заседаниях Президиума вопросов был кадровый. Президиум, в первую очередь, интересовали проблемы молодых специалистов, о чем уже шла речь выше, а также вопросы повышения профессиональной квалификации всех членов коллегии. Думается, что такая политика была вполне оправдана: до тех пор, пока адвокаты не будут постоянно совершенствовать свои знания, качество юридической помощи населению и предприятиям, безусловно, останется низким.

В рассматриваемый период несколько улучшилась деятельность методического совета Президиума, работу которого возглавлял адвокат Гушинский. Его члены разработали ряд нужных пособий в помощь адвокатам: «Сборник основных законодательных и нормативных актов по арбитражной практи-

ке», «Вопросы квалификации преступлений по делам о хулиганстве», «Вопросы установления отцовства».

Под контролем Президиума адвокатам оказывалась методическая помощь, разрабатывались обзоры защитительных речей, процессуальных бумаг; в 1-й половине 1960-х гг. были обновлены образцы исковых заявлений в связи с принятием новых ГК и ГПК. К концу 1960-х гг. был издан и сборник материалов по юрисконсультству, подготовленный членом Президиума Карповым.

Собрание 29 сентября 1964 г. отметило, что необходимо сосредоточить свои усилия на организации кодификации судебной практики и законодательства, используя лучший опыт ведения кодификации [3, с. 26]. Работа эта, безусловно, имела очень важное значение, особенно с учетом того, что адвокаты проявляли достаточно слабые знания новых ГК и ГПК, а многие просто до конца не изучили их.

Для облегчения этой работы Президиум еще в 1952 г. выслал всем адвокатам области алфавитные журналы по кодификации законодательства и судебной практике. Адвокаты в дальнейшем должны были самостоятельно продолжать ведение этой работы. К сожалению, многие из них отнеслись к этой работе формально, записи в журнал вносились от случая к случаю. Тем не менее, хорошо была налажена работа по кодификации в Центральной юрконсультации г. Кемерово (кодификатор-адвокат Гринберг), Центральной ЮК г. Прокопьевска (кодификатор-адвокат Дунаевский). На собрании 1964 г. М. К. Чевтайкин даже предложил издать кодификационные материалы Центральной ЮК г. Прокопьевска, если адвокаты признают это необходимым [3, с. 26].

При самом Президиуме была создана и велась заместителем председателя президиума Чалышевым кодификация – алфавитно-предметная картотека, а когда в начале 1960-х гг. на должность кодификатора Президиума была назначена Т. Трубникова, в Президиуме была начата работа и по составлению обзоров нового законодательства.

Президиум изучал и распространял положительный опыт организации работы передовых юридических консультаций – Заводской ЮК г. Новокузнецка, Беловской ЮК, отличавшейся хорошей организацией правовой помощи совхозам района, отдельных адвокатов – Караульных, Грязева, Шаяхметова. К сожалению, популяризация передового опыта не отличалась особой стабильностью, велась от случая к случаю. Собрание 1969 г. констатировало: «Президиум не добился широкого изучения и распространения опыта работы лучших адвокатов и ЮК».

В начале 1970-х гг., после издания приказа Министра юстиции СССР «О задачах органов юстиции и суда по улучшению подбора, расстановки и воспитания кадров в свете решений XXIV съезда КПСС», Президиуму было предложено улучшить изучение, распространение и внедрение имеющегося положительного опыта, организовать методические кабинеты с материалами из опыта работы кад-

ров, проводить конференции, совещания на базе лучших судов и других учреждений юстиции. Однако по-прежнему обмен передовым опытом ограничивался лишь перечислением имен лучших адвокатов на отчетных собраниях и строгим указанием на необходимость пропаганды передового опыта заведующими консультациями.

Текущая работа Президиума областной коллегии включала в себя осуществление контроля за качеством адвокатской работы.

Президиум в сентябре 1968 г. принял постановление об упорядочении контроля за качеством работы, в нем, в частности, был установлен минимум мероприятий, которые должны были провести каждая ЮК в течение года.

В консультациях с количеством адвокатов 2 и больше ежегодно, помимо рецензий, должны обобщаться и составляться обзоры по основным участкам работы: предварительное следствие, работа в суде, исковые заявления и т. д. Содержание этих обзоров и сроки их предоставления определялись Президиумом областной коллегии либо планом работы Президиума, либо его письмами в адрес ЮК. Так, поскольку план работы Президиума на 1-й квартал 1969 г. предполагал обобщение участия адвокатов в предварительном следствии и качестве исковых заявлений, все заведующие ЮК осуществили внутреннюю проверку этих участков и представили в Президиум собственные отчеты.

Отметим, что составление обзоров и выполнение других мероприятий, согласно постановлению Президиума Кемеровской областной коллегии адвокатов, принятого 26 сентября 1968 г. было обязательным, а невыполнение этого требования рассматривалось как неспособность заведующих организовать контроль за качеством работы. Постановление 1968 г. предполагало даже, что такие заведующие будут освобождаться от своей руководящей должности. С нашей точки зрения, подобная жесткая мера, вполне укладывалась в господствующий принцип организационного построения деятельности всех общественно-политических организаций советского периода.

Руководство консультаций в своих планах, составлявшихся поквартально, предусматривало в них рецензирование выступлений адвокатов в суде, проверку исковых заявлений, жалоб, качество правового обслуживания предприятий и др.

И эти планы, и отчеты по контролю за качеством работы ежегодно пересылались в Президиум. На практике, однако, руководство консультаций, перегруженное текущей работой, не проявляло в этом вопросе должной оперативности. Так, в 1978 г. на заседании Президиума заведующий юридической консультацией г. Таштагол Грищенко подвергся критике за низкую исполнительскую дисциплину по своевременной высылке в Президиум материалов отчетности.

Контроль за деятельностью ЮК включал в себя и заслушивание отчетов зав. ЮК, адвокатов о контроле за качеством работы, о правовой помощи предприятиям, о выполнении предложений по актам

реvisions. Так, в 1972 г. на Президиуме отчитывались о работе своих консультаций адвокаты Суслова, Крашенинина, Бронникова, Волкова и др.

Контрольная функция Президиума в рассматриваемый период включала в себя и ревизии консультаций. «Проверка дисциплинирует людей. Контроль позволяет безошибочно распознать деловые качества каждого адвоката: кто и насколько инициативен, старателен, кто может самостоятельно выполнять задачу» [2, с. 27].

Только в 1964 г. проведены комплексные ревизии и проверки в 22 юридических консультациях, в результате была проверена работа 100 адвокатов [3, с. 29]. Отметим при этом, что еще в середине 1960-х гг. ревизии не имели тотального характера. Собрание 1964 г. отметило, что ревизоры глубоко не изучали состояние дел с учебой адвокатов, не анализировали гонорарную практику, слабо проверяли содержание лекций.

К концу 1960-х гг. ситуация меняется. Проверке стали подвергаться все стороны деятельности консультации, финансовая сторона этой деятельности. Не случайно, что уже в 1969 г., в ходе очередной ревизии, финансовой проверкой отчетности юридических консультаций выявлены случаи неправильного начисления командировочных в юридических консультациях г. Юрги, Новокузнецкого района.

Количество этих мероприятий постоянно увеличивалось. В 1971 г. их количество достигло уже 30 комплексных ревизий ЮК, свыше – по правовой работе в народном хозяйстве и т. д.

С нашей точки зрения, реализация контрольной функции Президиума была сопряжена с многочисленными недостатками, с которыми, кстати, были согласны многие руководители адвокатской корпорации тех лет:

1. Президиум слабо анализировал причины недостатков в работе ЮК и далеко не всегда добивался устранения вскрытых ревизией ошибок и упущений.

2. Функционеры Президиума зачастую сами не всегда подводили их итоги.

3. Ревизоры не уделяли должного внимания устранению вскрытых недостатков на месте и оказанию практической помощи в их устранении, не разрабатывали никаких конкретных предложений.

Согласно Положению 1962 г., одним из важных направлений в работе Президиума оставалось дисциплинарное производство, направленное на борьбу с разного рода адвокатскими проступками. На протяжении всего рассматриваемого периода дисциплинарная практика велась достаточно активно.

Только в 1964 г. 10 адвокатов совершили дисциплинарные проступки, за которые они были привлечены к той или иной дисциплинарной ответственности. Бывший заведующий юридической консультацией Рудничного района г. Кемерово Дзюба, за злоупотребления и присвоение денежных средств, был исключен из коллегии. Пяти адвокатам был объявлен строгий выговор, среди них, к примеру, Целовальников и Васильева, были привлечены к дисциплинарной ответственности за низкое качество

работы вследствие недобросовестного отношения к служебному долгу. Строго наказывались случаи опоздания адвокатов в суд и срывы по их вине судебных процессов (Бакланов, Чикурова).

Нередко предметом рассмотрения Президиума становились поступки адвокатов, не имевших ничего общего с их профессиональной деятельностью. Так, адвокат Радомысльский, впоследствии исключенный из коллегии, был склонен к злоупотреблению спиртным, допуская при этом «недостойное поведение в быту». Думается, что то наказание, которое понес адвокат, абсолютно несправедливо и, по сути, является наглядным подтверждением существования в СССР авторитарного политического режима, считавшего себя вправе контролировать не только все сферы общественной, но и частной жизни.

Во второй половине 1960-х гг. в дисциплинарном производстве преобладали дела, связанные с нарушением дисциплины и адвокатской этики. Так, адвокат Дьяченко «забыла» о слушании дела Галимова, член коллегии Овчинникова поплатилась за пререкания с судьей. Обе они оказались в числе 8 адвокатов, подвергшихся взысканиям в 1968 г.

В 1970-е гг. по-прежнему оставалась желать лучшей адвокатская дисциплина. Так, в 1970 – 1971 гг. было привлечено к дисциплинарной ответственности 10 человек. Среди них были такие адвокаты, как Раскин, Анакин, Юдина, Яблонская и др.

Адвокат Яблонская, получив своевременно заявку об участии в суде 7 адвокатов, не приняла реальных мер к их вызову из других ЮК. Судебный процесс был сорван и лишь на другой день, с помощью Президиума, в суд были вызваны адвокаты. Свое нерадивое отношение она объясняла тем, что надеялась на отказ подсудимых от защиты.

Адвокаты Лебедева и Корбут, за нарушение Инструкции об оплате гонорара, были исключены из коллегии.

Дисциплинарная практика заметно активизировалась начиная с осени 1978 г., когда, после официального письма коллегии Министерства юстиции от 27.06.1978 г., было принято специальное Постановление президиума: «Считать важнейшей обязанностью Президиума, заведующих строго выполнять требования Положения об адвокатуре РСФСР об ответственности адвокатов за недобросовестное выполнение профессиональных обязанностей, гонорарной практики, трудовой и финансовой дисциплины, использовать меры поощрения и дисциплинарного воздействия в целях лучшего выполнения профессиональных обязанностей».

Справедливости ради следует отметить, что меры поощрения Президиумом также использовались. На общих собраниях коллегии и заседаниях Президиума на протяжении всего рассматриваемого периода часто звучали имена лучших адвокатов: Калачева из Анжеро-Судженска, Авербух и Лучников из Кемерово, Костров и Дунаевский из Прокопьевска, Малютин и Петунова из Новокузнецка, а также Рябченко, Шифрина, Озолин. Мальцева, Жинова, Катречко, Петина, Наталевич – в 1960-е годы, Браниц-

кая, Габидулина, Волченко, Кондукова, Л. И. Иванова, Бородулина, Ещенко – в 1970-е.

По итогам конкурса к 100-летию со дня рождения В. И. Ленина в 1970 г. 32 члена коллегии были награждены денежными премиями, памятными подарками, Почетными грамотами, а свыше 20 адвокатов – юбилейными медалями.

В 1971 – 1975 гг. было поощрено за хорошую работу более 50 адвокатов (Мальцева, Жинова, Катречко, Пегина, Наталевич и мн. др.) [2, с. 11].

Что же касается практики дисциплинарных взысканий, отметим, что многие дисциплинарные нарушения со стороны членов коллегии сегодня сочли бы обычной адвокатской практикой.

Так, в 1978 г. адвокат В. И. Безверхая в судебном процессе по уголовному делу О. Д. Новоселовой вступила в пререкания с председательствующим Гончаренко и прокурором Защитовой, делая безответственные заявления: «Суд обработал потерпевшую» и др.

После окончания судебного процесса и объявления председателем, что судом вынесено частное определение о неэтичном поведении адвоката, В. И. Безверхая заявила: «Вы еще ответите за фабрикацию протокола и частные определения. Я всех подниму на ноги и добьюсь своего. Вы еще пожалеете». По мнению Президиума, полностью ставшего на сторону прокуратуры, «..адвокат своим поведением не способствовала созданию нормальной, деловой обстановки». Результатом стало привлечение Безверхой к дисциплинарной ответственности и объявление ей строгого выговора за грубое нарушение этики адвоката, пренебрежение к нормам, регулирующим ведение судебного процесса [4, с. 52].

Ежегодно Президиум обобщал дисциплинарную практику. В целом по всем сигналам о нарушениях адвокатской этики и дисциплины им давалась принципиальная оценка. Однако оставляла желать лучшего работа по предупреждению нарушений правил внутреннего распорядка, и связано это было, в первую очередь, с тем, что зав. ЮК, руководствуясь принципом корпоративной солидарности, крайне редко ставили вопросы об ответственности недобросовестных работников, предпочитая «не выносить сор из избы». Так, или иначе, но заявления Президиума о том, что «..главное не прощать разгильдяйства, создавать обстановку высокой культуры и дисциплины» оставались своего рода декларациями о намерениях.

Подводя итоги оценки деятельности Президиума коллегии в 1960 – 1970-е гг., необходимо отметить, что, наряду с сильными ее сторонами, о которых шла речь выше, ее организация не была лишена и недостатков.

Президиуму, на наш взгляд, не удалось добиться распространения опыта работы лучших адвокатов и ЮК.

Фактически отсутствовал контроль за реализацией собственных решений. Типичный пример. О выполнении предложений по акту ревизии зав. ЮК Зенковского района г. Прокопьевска Кострова обязывалась доложить к 1 декабря 1971 г. Сделано этого не было, сама заведующая об этом просто забыла, а Президиум своевременно не проконтролировал собственное постановление.

Наконец, в деятельности Президиума все чаще встречались канцелярские методы руководства, чувствовалась нарастающая бюрократизация.

Увеличивающееся из года в год количество отчетности, которую Президиум требовал с заведующих ЮК, фактическая утрата практики многих мероприятий, ранее обеспечивающих стабильность развития коллегии и повышение профессионализма в деятельности адвокатов (выезд членов Президиума в ЮК для помощи заведующим, их обучение на месте планированию, организации контроля за качеством работы, созыв кустовых научно-методических семинаров), являются наглядным свидетельством этой особенности адвокатской корпорации рассматриваемого периода.

Конечно, упрекать во всем происходящем только членов Президиума, по меньшей степени, нелепо: адвокатская корпорация и ее исполнительные органы просто не могли остаться в стороне от происходящих в стране событий, нарастания застойных явлений, бюрократизации всех сторон общественной жизни.

#### Литература

1. Государственный архив Кемеровской области (ГАКО). Ф.Р-355. Оп.1. Д.10.
2. Государственный архив Кемеровской области (ГАКО). Ф.Р-355. Оп.1. Д.41.
3. Государственный архив Кемеровской области (ГАКО). Ф.Р-355. Оп.1. Д.16.
4. Государственный архив Кемеровской области (ГАКО). Ф.Р-355. Оп.1. Д.52.

## РЕЦЕНЗИИ

УДК 811.161.1'373.2

**РОДНАЯ ЗЕМЛЯ В ОДЕЖДЕ СЛОВА**

*В. П. Васильев, Э. В. Васильева*

**THE NATIVE LAND THROUGH THE WORD**

*V. P. Vasilyev, E. V. Vasilyeva*

В рецензии оценивается уровень, новизна и результативность исследования микротопонимии замкнутой территории с позиции современных требований и нужд языкознания.

The review centres on the level, novelty and result characteristics of the research of the microtoponims, functioning in a separate area. The research is based on the present-day linguistic analysis methodology and methods.

**Ключевые слова:** микротопонимия, языковая картина мира, концепты «пространство», «время», «человек», «число», «сакральность».

**Keywords:** microtoponimia, the linguistic picture of the world, the concepts «space», «time», «man», «gumber», «sacral».

Топонимическое «безвременье», сложившееся в русском языкознании на рубеже веков [1], преодолевается в новом тысячелетии рядом знаменательных работ по изучению географических названий России, соответствующему современному идеалу научного знания [2; 3; 4; 7]. Прорыв в топонимике к новому пониманию языка и его роли в жизни общества осуществляется благодаря двум обстоятельствам – накоплению научными школами и центрами значительного топонимического материала, вызвавшего новые аспекты его анализа, и продуктивной интеграции топонимии с этнолингвистикой, когнитивной лингвистикой и лингвокультурологией.

Образцом воплощения подобного двуединства является монографическое исследование Л. А. Климовой, посвящённое изучению нижегородской микротопонимии как региональному фрагменту языковой картины мира (ЯКМ).

В нём онимы, обозначающие архитектуру освоенной человеком земли, рассматриваются с позиции теоретических принципов традиционной и обновлённой лингвистики. Это означает, что микротопонимы анализируются не только как единицы системно-структурной организации языка, но и как элементы лингвокультурного пространства, которые, воплощая когнитивно-вербальные представления о видении мира диалектной общностью, включают в себя переработанные и репрезентированные знания об окружающей действительности (систему знаний), различную степень информированности носителя языка о номинированном локусе, отношение в крестьянской культуре к ценностям, выработанные и закреплённые нормы и традиции [5, с. 54]. Таким образом, проблемно-тематические ориентации исследования направлены на культурно-исторически обусловленные когнитивные модели, проявленные микротопонимией в лексической системе и дискурсе как формах её бытия.

Монографическое исследование предваряется основательными сведениями по истории, географии, этнографии особого ареального единства южных районов Нижегородщины и характеристикой лингвистического изучения региона на протяжении полутора веков. Автор определяет место и способы описания онимического (микротопонимического) фрагмента «языка повседневности сельских жителей», бытующего в середине – второй половине XX в.

Содержание работы уместается в двух разделах – методолого-теоретическом и исследовательском, знакомящем с микротопонимией Окско-Волжско-Сурского междуречья в языковом и концептуаль-

ном аспектах. Производит впечатление обширнейший научный контекст (более полутысячи источников), в который включается работа, и её насыщенность взглядами, концепциями, аспектами рассмотрения и пр. Исходя из имеющихся в научной литературе данных, а также опираясь на собственные наблюдения и предшествующие многолетние разыскания, авторы предоставляют читателю широкую панораму микротопонимии края, которая мастерски укладывается в четыре концептуальных русла: *пространство, время, человек, число* и *сокральность* – чему соответствуют четыре аналитические главы. В них исследовательское внимание сосредоточивается на раскрытии особенностей региональной ЯКМ через вербализацию микротопонимами её ключевых представлений о мире.

Для решения фундаментальной проблемы, поставленной в книге, Л. А. Климова привлекает к рассмотрению внушительный по своему богатству и разнообразию микротопонимический материал, потребовавший долговременного сбора и титанического труда по обработке и систематизации. Предварительное лексикографическое запечатление огромного корпуса региональных номинаций (18 тыс. единиц) в отраслевом словаре [6] по меркам одного составителя выглядит весьма солидным. Основательность фактологической и научной базы красноречиво свидетельствует о подвижничестве учёного, исключает возможность произвольных построений и выводов, служит их дополнительной аргументацией. Систематически проводимая связь обсуждения общих вопросов и конкретного анализа – безусловное достоинство монографии. Вместе с тем осуществлённый анализ воплощает индивидуальный исследовательский ракурс автора, что повышает уровень работы.

В первом разделе формируются основные «интонации» исследования, делаются промеры общих проблем (картина мира, проприальность как категория, синкретичность номинации в микротопонимии и т. п.) и оттачивается собственный методологический и методический инструментарий. Обращают на себя внимание и заслуживают положительной оценки следующие моменты: выделение в качестве единицы анализа микротопонимических комплексов, позволяющих произвести статико-динамические наблюдения и выйти на широкие горизонты этнолингвокультурологических, историко-лингвистических, культурно-исторических обобщений; сочетание системно-семасиологического, ономасиологического и когнитивно-дискурсивного анализов (учёт экстралингвистических факторов при лингвистическом анализе; опора на пропози-

ции, которые подтверждают или вскрывают суть микропонима как локализатора, выявляют меру субъективности и объективности, абсолютности и относительности оценок и их совмещение); приспособление теории поля к онимическому анализу, установление динамики ядра/ периферии для микро-, мезо- и макротерритории и т. д.

Центральное место в исследовательском разделе бесспорно и закономерно занимает концепт *пространство*, поскольку он является онтологической сутью физико-географического континуума, «субъекты» которого становятся объектами микропонимической номинации. Здесь автору приходится преодолевать весьма прихотливое разнообразие эмпирики, способное привести в отчаяние любого систематизатора, стремящегося к классификационной логике. Массив нижегородских микропонимов сводится учёным в многомерный строй онимов с различными проекциями и срезами, помогающими показать его в разных поворотах и глубинах. Л. А. Климову интересует, как именуются микропонимы с точки зрения их местонахождения, направления расположения, размера и формы. Самой представительной, как выясняется, становится микропонимическая квалификация местонахождения, в которой задействуются номинанты, производные от разных частей речи (*Грань, Околица, Выселки, Дальний родник, Шестое поле*), неодиноко-вые по словообразовательной структуре и способам словообразования, являющиеся различными грамматическими конструкциями, образующими разные тематические группы производящих апеллативов с общим пространственным (*Середина, Куток*) и непространственным значением (*Грачи, Комаровка*).

В изумительном калейдоскопе имен и именованных реалий окружающей среды автору удается уловить мотивы, релевантные для номинации и номинативного картирования: субстантив с пространственным значением, девербатив, ориентированные наименования, адъективы-квалификаторы и параметрические прилагательные, а также количественные, зоонимы и отмакропонимические единицы.

Средства выражения других пространственных параметров в Окско-Волжско-Сурской микропонимии объективно более однообразны. Исследователь констатирует такое преимущественное обозначение направления расположения объекта, как отсубстантивны или отадъективны единицы со значением сторон света или их заместители (*юг, южный, Солнечная улица, Красная Полянка*) при нехарактерности именованных *правый, левый* и амбивалентности *юга и востока, севера и запада*. А для обозначения размера микропонимического пространства указываются параметрические прилагательные, причем, как правило, являющиеся именами объектов большого размера и / или имеющих большую горизонтальную протяженность (длинных и широких). В качестве маркёров формы микропонимов называются параметрические адъективы (*кривой, прямой, круглый, острый*), субстантивные метафоры круга (*Глобус 'о поле', Котёл 'о лесе'*), сужения (*Клин 'о лесе'*) и пе-

ресечения (*Кресты*). Всё это находит убедительную ввелингвистическую аргументацию.

В итоге анализа концепта обнаруживается сложная гамма пространственных характеристик микропонимов, образующих полевую структуру с тремя дистанционными поясами, из которых детальной номинативной разработанностью отличаются ядерная зона и ближний дистанционный пояс как основа жизненного пространства человека. Исследователь вскрывает центробежное картирование сельской местности, в котором номинативным ядром служит дом коллективного субъекта. Микропонимическая система обрисовывает пространство, отражая способ застройки, тип его физического и социального освоения, что порождает яркие языковые образы задних и близких объектов. Превалирование признаков, кладущихся в основу номинации локуса, объективно объясняется особенностями равнинного рельефа, субъективно потребностями хозяйственной деятельности и особенностями мироощущения земледельца. Отсюда проистекает языковое отображение одного из регионов Поволжья как пространственной горизонтали.

При микропонимической репрезентации концепта *человек*, исследователь получает большую возможность прямого выхода в этнолингвокультурологическую эвристическую нишу. Л. А. Климова рассматривает человека как индивидуума, как часть этноса, социума, гендера. Дополнительно в связи с этим ею осмысливается коннотативное сопровождение ономастикона. В результате устанавливается этнохронотоп (специфика демографической ситуации региона в разные исторические периоды и факт исконности финно-угорского населения на, по преимуществу, русскоязычной территории), который, усложняясь за счет социального и гендерного аспектов рассмотрения, утверждается как андрологический этносоциохронотоп, подчеркивающий значимость таких верифицированных языком культурно-исторических параметров личности, как общественное, имущественное положение, род хозяйственной деятельности мужского населения: *Уланиха, Казачий пруд, Стрелецкая слобода, Ямское поле, Лесникова поляна, Пастуший дол, Солдатский куст, Богатый посёлок, Голошубиха, Дьячково, Попов пруд* и т. д. Андроцентричность описываемого сегмента микропонимического фрагмента ЯКМ усиливают обозначения, связанные с трудовой деятельностью местного населения: *Конопляная, Калилка, Торфяники, Угольная Яма, Бортная улица, Пчельнишина вершина, Бондарка, Лубяной враг, Мочилище, Дегтярное поле, Поруб*.

В микропонимии автору удаётся, кроме того, пронаблюдать социально- и историко-экономическое устройство края в прошлом (*Графининские ключи, Дворянский лес, Барский посад, Царева чащоба, Князев родник*) с его атрибутами и событиями (*Псарный пруд, Пасьяново, Спорный враг, Столыпино, Отрезные участки*), проследить свидетельства общинного уклада жизни селян и единоличного хозяйствования (*Удельный просек, Мир-*

ской пруд, Казенная сторона, Местный колодезь, Душевая земля). Особую социокультурную значимость приобретает вскрытая оппозиция *богатый* – *имеющий землю* – *бедный* – *безземельный*.

Самым объёмным в рамках вербализаторов анализируемого концепта является отэпонимический блок микротопонимов. В таких онимах фиксируется отношение к географическому объекту индивидуального лица, чьим именем, отчеством, прозвищем или чьей фамилией он поименован (*Иванушкин кордон, Киселёв пруд, Луконькина дорога, Катюхин колодезь*), что обычно происходит по принципу пространственной смежности. См.: *Жуково болото: Тут на углу какой-то Жуков жил, вот и Жуково болото* (Липовка Ард.). Приводимые дискурсные данные параллельно дают информацию об имущественном, социальном статусе лица, имя которого используется, его возрасте, профессии и пр., чем обогащают и завершают эскизы поименования: *Козлова роща. Абъездчиком был, паля абъезджал, патаму и назвали Казлова роща* (Пушкарка Арз.). Отэпонимические микротопонимы фиксируют также имена первоначальников и/или обусловлены экстремальным эпизодом частной жизни, оставившим след в коллективной памяти.

В индивидуальном аспекте отантропонимических номинаций исследователь вполне уместно усматривает коннотативное сознание, свойственное именам-гипокористикам: *Машенькин проулок, Пелагеюшкин пруд, Гриштутин колодезь*. Вместе с тем функциональный регистр изобразительности, на наш взгляд, содержит в себе самостоятельный ономастический «слой», имеющий свой резерв номинативных средств и захватывающий также другие концепты (см. метафора: *Голенище* – «о части деревни», деминутивы: *Голубое доньшко* – «об озере», вторичная проприальная номинация: *Шанхай*) или занимающий межконцептуальную зону (см. эпитет: *Вишневый пруд*).

В связи с многообразием проявления концепта *время*, отрефлектированном в различных темпоральных концепциях, автор осмысливает его в восполняющих друг друга аспектах – проприальном, апеллативном и дискурсивном, каждый из которых характеризуется своей спецификой в репрезентации времени. При этом он исходит из понимания изоморфизма разнообразных моделей времени и многообразия средств его выражения. Детально проводя как пословный, так и групповой анализ темпоративов, учёный вскрывает их смысловую природу, семантическую диалектику и синкретизм, тем самым задаёт языковые основания для установления степени разработанности параметров членения времени, его концептуального облика в ядерном и периферийном отображении.

Наиболее податливым для обнаружения «тайн» темпоральной ЯКМ, как мы понимаем, является её апеллативный план. Соответствующая ему идеографическая упорядоченность времяобозначений материализует большой набор шкал времени в отдельности и совмещённо: ср. суточная (*заря, рассвет, утро...*), сезонная (*зима, зимой...*), календарная (*январь, февраль...*), событийная (пробужде-

ние, начало и окончание трудовой деятельности)... и – суточная + событийная (*заря – пробуждение, дойка и выгон коров на пастбище; утро – топка печи, стряпня, наряд на работу и т. д.*), сезонная + календарная (*в мае мы сё картошку-ту сажаем*) и др. Вместе с тем отмечается, что цикличность крестьянского бытия сосуществует с его линейным измерением (*давно – сейчас – потом, старый – новый*), и показывается языковая связанность того и другого (см. лексему *новый*).

В дискурсивном плане время рассматривается в связи с семиозисом микротопонима, его дальнейшей жизнью как знака. Дискурсивный разворот микротопонима с учётом поддерживающих его апеллативов обнажает «отношения названия объекта к тому или иному времени, времени состоявшейся референции и отнесения её к точке отсчёта» [7, с. 228]. Однако роль микротопонима и его текста, как убедительно продемонстрировано в исследовании, во всём этом неодинакова. К примеру, живой внутренней формой онима *Колхозный пруд* объективируется его временная локализация (во время существования колхоза), а в тексте раскрывается событийный фон референции (вырыли пруд) и время оценки присвоения номинации референту (при колхозе). Однако признаётся всеобъемлющей роль дискурса, так как в нём фиксируются «все временные вехи жизни названия и его внутренней формы» [7, с. 229]. С помощью различного временного строя предложений, наполняемости их глагольными и наречными показателями, а также характера использования этих показателей реализуются неодинаковые возможности и источники для опоры временной референции собственного имени. Нередко при его концептуализации требуется апелляция к концептам памяти, движения, возраста человека.

Категориальная интерпретация географических микрообъектов, как свидетельствует работа, в основном сводится к их характеристике на шкале линейного времени. В такой темпоральной манифестации микротопонимов прежде всего отмечается участие единиц *старый – новый*, которые в своём прототипическом значении передают семы ‘давно’ – ‘недавно’, ‘раньше’ – ‘позже’, ‘прежде’ – ‘теперь, сейчас’. Лексема *новый*, будучи подвижным членом оппозиции, способным отобразить динамику микротопонима во времени, может заменяться симилярами с видоизменённым ракурсом видения объекта (*Молодая роща, Третье поле*) или подвергаться темпоральному смещению в сторону позитивной аксиологии или ретроспекции: *новый* как ‘хороший, лучший’ (*Новый пруд*); *новый* как ‘давний’ (*Новая дорога*), ‘ранний’ или ‘прежний’. Социальными маркерами времени называются также историзмы (*Барынька* – ‘родник’, *Графские* – ‘часть села’, *Овинник* – ‘место в деревне’), устаревшие слова (*Портомойное* – ‘озеро’) и другие категории слов (*Пугачёва гора, Кузнечная улица, Мельников бугор* – ‘пригорок’, *Кооперативная улица, Колхозное болото*), определяющие микротопоним в качестве имени отдалённого и недавнего прошлого. Аналоговая смысловая модель

как коренная дублируется в оппозициях *большой – малый, ближний – дальний*.

В меньшей степени в статичной структуре микротопонима живописуются и другие модели времени, такие как: циклическая (*Зимник ‘овраг’ < зимник ‘дорога, по которой ездят только зимой’, Полдёнка ‘улица’ < полдень ‘середина дня...’, ‘юг’, Вечная земля ‘поле’*), досуговая (*Гульбишный овраг, Троицкая ‘улица’*), возрастная (*Бабушкина поляна ‘луг’*).

В процессе подобного анализа проприального компонента регионального языка устанавливается то, что темпоральное картирование мира покоится на:

а) доминировании линейного времени при существовании мозаичной системы временных моделей;

б) ориентации к ретроспекции (обращённости к опыту и авторитету предков относительно номинации объекта, мотивации названия) на фоне проспективного (до нас – при нас – после нас) как выражению сохранности традиции; в) нерасторжимой связи времени, пространства и человека, или существовании этносоциохронотопа.

Религиозный профиль региональной ЯКМ, символизируемый концептом *сакральность*, раскрывается через семантику агномикротопонимов, организованную оппозициями «божественное – inferнальное» (*Святой родник, Троицкая околица, Успенский лес, Староверки ‘овраг’ и – Чёртов ров ‘луг’, Водяное болото, Ведьмин враг ‘овраг’*), «верхний – нижний (локусы)» (*Свят-дух ‘холм’, Святой колодезь и – Шишигин овраг, Чёртов поворот, Русалочный пруд, Чёрный омут*). Кроме того, удачно подмечается, что наименования-оппозиты ассоциативно коннотируются осложняющими их семантику микротопонимиями: к примеру, *Святой родник* осмысливается диалектоносителями и как *хороший, чистый, целебный* и др.

Развёрнутый анализ сакрального корпуса микротопонимов завершается важными для историографии русского крестьянства утверждениями об устойчивой религиозности русской деревни, органически присущей крестьянству, что теснит неоправданно встречающееся мнение о внешнем характере его религиозности, о доминировании православного элемента в языческо-христианском мировоззрении селян, о преобладании идеи святости в номинировании объектов деревенского бытия.

Монография Л. А. Климовой, связанная с одним из перспективных направлений когнитивно и культурно ориентированной теории языка – изучением ЯКМ в статическом и динамическом аспектах, показывает, в каком объёме и какого качества челове-

ский опыт отражается в онимах замкнутого региона, а также проясняет стоящие за ними приоритеты крестьянской ментальности. Свидетельством этого служит воссозданный автором *образ родной земли*, несущий, по его мнению, следы серебряного века крестьянства. В свете выявленных ключевых понятий этот образ предстаёт в виде *мужицкой Святой Руси с её доминирующим общинным интересом к обжитой равнинной земле как к условию благосостояния для крестьянина-землепашца, Руси, помнящей и чтящей опыт и традиции предков, но неизбежно обновляющейся*. В этом, как нам представляется, квинтэссенция интерпретации Л. А. Климовой фрагмента ЯКМ конкретного сельского социума.

Монографией Л. А. Климовой можно продемонстрировать то, что топонимика, изучая язык земли на основе дискурсивной очевидности русскоговорящих, отражающей как общественное, так и персональное сознание, не отрывается от реальной жизни, от сферы бытия конкретных людей, тем самым устанавливает смысловую связь науки с жизненным миром и утверждает её человеческую размерность. Топонимисты в лице Л. А. Климовой успешно вступили на широкое поле деятельности «антропологов от лингвистики», реализуя их установки через когнитивное изучение языка в его семиотической и дискурсивной реализациях, объективирующих познавательную сферу человека и концепты его сознания.

#### Литература

1. Березович, Е. Л. Русская ономастика на современном этапе / Е. Л. Березович // Изв. РАН. Сер. Лит. и яз. – 2000. – № 6. – С. 34 – 46.
2. Березович, Е. Л. Русская топонимия в этнолингвистическом аспекте / Е. Л. Березович. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2000. – 532 с.
3. Васильева, С. П. Русская топонимия Приенисейской Сибири: картина мира / С. П. Васильева: автореф. дис. ... д-ра филол. наук. – Тюмень, 2006.
4. Дмитриева, Л. М. Онтологическое и ментальное бытие топонимической системы / Л. М. Дмитриева: дис. ... д-ра филол. наук. – Барнаул, 2002. – 367 с.
5. Евтеев, С. В. Интеркультура и перевод / С. В. Евтеев // Ментальность. Коммуникация. Перевод. – М.: ИНИОН РАН, 2008. – С. 51 – 63.
6. Климова, Л. А. Микротопонимический словарь Нижегородской области / Л. А. Климова. – Арзамас: МПГУ: АГПИ, 2006. – Т. 1 – 3.
7. Климова, Л. А. Нижегородская микротопонимия в языковой картине мира / Л. А. Климова. – М.: МПГУ, Арзамас: АГПИ, 2007. – 394 с.

IV МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «КОНЦЕПТ И КУЛЬТУРА»  
7 - 8 ОКТЯБРЯ 2010 ГОДА  
О. В. Ртищева

THE FORTH INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE "CONCEPT AND CULTURE"

7 - 8 OCTOBER, 2010

O. V. Rtscheva

Статья посвящена IV Международной научной конференции "Концепт и культура", прошедшей 7 – 8 октября 2010 года на базе Кемеровского государственного университета. Данная конференция проходила в рамках научной темы "Концептосфера и дискурс", которая, в свою очередь, отражает одно из приоритетных направлений в лингвистике, исследующих закономерности развития языка и культуры.

The article is devoted to the 4th International Conference *Concept and Culture*, held in Kemerovo State University, 7 – 8 October, 2010. The conference is held within the framework of scientific theme "Conceptosphere and discourse" reflecting the priority trends in linguistics and studying the developing laws of language and culture.

**Ключевые слова:** конференция, концепт, культура, язык, дискурс.

**Keywords:** conference, concept, culture, language discourse.

Четвертая Международная научная конференция "Концепт и культура" является логическим продолжением первых трех конференций с аналогичным названием, состоявшихся в 2003, 2006 и 2008 годах. В конференции приняли участие десятки ученых из стран ближнего и дальнего зарубежья – Англии, Шотландии, Бельгии, Голландии, Турции, Армении, Кабардино-Балкарии, Удмуртии, а также из городов России – как Москва, Иркутск, Владивосток, Волгоград, Тверь, Ульяновск, Пенза, Краснодар, Кемерово, Новокузнецк, Ленинск-Кузнецкий и других. Более 40 человек выступили с докладами в пленарном и секционных заседаниях, около 70 человек участвовали заочно, было представлено 13 стендовых докладов. По окончании работы конференции опубликован сборник, в который вошли работы 20 профессоров, 56 доцентов, а также преподавателей и аспирантов. Рецензентами материалов конференции стали ведущие профессора отечественной гуманитарной науки.

За подготовку и проведение конференции отвечала кафедра английской филологии № 2, которая не только безупречно организовала работу, но и представила доклады.

Традиционно конференция проводится в рамках научной тематики, разрабатываемой профессорско-преподавательским составом факультета РГФ и кафедры английской филологии № 2. Данная конференция прошла в рамках научной темы "Концептосфера и дискурс", которая, в свою очередь, отразила одно из приоритетных направлений в лингвистике, исследующих закономерности развития языка и культуры.

В цели данного научного мероприятия входила оценка достижений в этой области знаний, выдвижение новых идей, определение новых направлений исследований, укрепление творческого взаимодействия между учеными, работающими в рамках данной тематики, обобщение существующего опыта и донесения его до широких масс преподавательской, аспирантской и студенческой аудиторий.

В рамках конференции обсуждались следующие проблемы:

- языки культуры: развитие и взаимодействие культур и концептов;
- концептуальная и языковая картины мира;

- индивидуально-авторская картина мира и личность переводчика;
- текст в пространстве культуры;
- дискурсивные исследования в современной лингвистике;
- теоретические и прикладные проблемы лингвистики и межкультурной коммуникации;
- формирование речевой компетенции в межкультурном общении.

В рамках конференции проходили лекции и семинары английского поэта и издателя Энди Крофта и профессора Хью О'Доннелла для преподавателей и студентов факультета.

На конференции одновременно работало 5 секций: "Концептуальная и языковая картины мира", "Концепт как феномен культуры. Ценности и константы лингвокультур", "Текст в пространстве культуры", "Дискурсивные исследования в современной лингвистике", "Теоретические и прикладные проблемы лингвистики и межкультурной коммуникации". Секциями руководили не только профессор и доценты КемГУ, а и многие известные в профессиональном сообществе люди из других вузов, что также способствовало укреплению отношений и обмену опытом между учебными заведениями. Основная проблематика докладов, представленных в секционных заседаниях, касалась лингвокультурных процессов и феноменов, отношений между элементами языковых картин мира. В фокусе внимания оказались такие важные аспекты, как мотивация, пропозиция концептуального содержания, метафорическая экспансия. Были отражены актуальные направления современных концептуальных теорий, освещены вопросы универсальных и идиоэтнических особенностей дискурса как текста, погруженного в ситуацию общения. Решался широкий спектр вопросов, связанных типологическим и специфически национальным описанием такого неоднозначного и многогранного феномена, как язык, а также рассматривались общие и частные аспекты теории и практики перевода.

Одной из особенностей этой конференции является тот факт, что лингвокультурные процессы рассматривались на материале различных языков: английского (в том числе его канадского и новозеландского вариантов, а также ирландского и шотландского диалектов), немецкого, французского,

турецкого, болгарского, японского, русского и калмыцкого. Анализу были подвергнуты произведения художественной литературы, тексты научного жанра, материалы прессы и речи президентов, аудио-медиаальный дискурс, фразеологический корпус языков и другие источники.

Другая особенность заключается в том, что докладчики, наряду с традиционными методами исследования, представили достаточно новые методологические направления, такие, как когнитивная лингвистика, интертекстуальность, межкультурная коммуникация, лингвистическая антропология, психолингвистика, гендерология. Исследования носят междисциплинарный характер – языковые и культурные особенности изучаются не только с лингвистических позиций, но и с позиций литературоведения, истории, философии, психологии и культурологии.

О популярности конференции среди лингвистов, культурологов и философов свидетельствует география и количественный состав участников первых трех Международных конференций "Концепт и культура" (2003, 2006 и 2008 гг.), а также работы, представленные на настоящую конференцию, отражают актуальность проблематики, связанной с изучением культурно-языкового пространства. Многие участники конференции отметили, что отбор докладов для секций был безупречным, доклады перекликались между собой и логично дополняли друг друга. Многие также отметили, что конференция с каждым годом набирает силу, становится все интереснее.

***Далее приводятся несколько отзывов участников конференции.***

Искренне благодарна за организацию такой интересной, полезной и душевной конференции, теплую атмосферу и прием, за содержательные доклады, за возможность профессионального общения на высоком уровне с зарубежными и отечественными учеными. Сборник научных статей будет полезен для преподавателей, аспирантов, студентов и всех, кто интересуется проблемами лингвистики.

Зав. кафедрой филологических дисциплин  
Кузбасского областного  
педагогического института им. Н. М. Голянской  
**С. А. Власова**

Выражаем благодарность организаторам IV Международной научной конференции "Концепт и культура". Хочется особо отметить актуальность

докладов, представленных как в рамках пленарного заседания, так и в ходе работы секций. Конференция тематически объединила интересные исследования по разнообразным направлениям филологических наук. Приятно было обсудить выступления зарубежных коллег и специалистов из разных регионов России.

Зав. кафедрой иностранных языков ФРГФ  
Кемеровского государственного университета  
**Т. С. Сергейчик**

Хочется выразить огромную благодарность организаторам IV Международной научной конференции "Концепт и культура" за создание замечательной возможности обмена научным опытом с российскими и зарубежными коллегами. На конференции были затронуты темы, касающиеся актуальных проблем лингвистики.

Кандидат филологических наук,  
доцент Института филологии  
и языковой коммуникации,  
Сибирского федерального округа  
**И. Р. Петерсон**

Самые искренние пожелания дальнейших успехов организаторам конференции «Концепт и культура». В целом организация конференции оставила самое лучшее впечатление: на пленарном и секционных заседаниях, в кулуарных беседах неизменно присутствовал дух профессионализма и доброжелательного отношения.

Кандидат филологических наук,  
проректор по НИР  
Новосибирского государственного  
театрального института  
**Я. О. Глембоцкая**

Thank you all for the great conference! I had the best of times. It is always a real pleasure to work with you, and it was an honour to be able to contribute to the conference.

Поэт, издатель,  
Мидлсборо, Великобритания  
**Э. Крофт**

Conferences and meetings such as this are wonderful things!

Профессор университета Боулинг Грин,  
США  
**Дж. Сантино**

## АВТОРЫ ВЫПУСКА AUTHORS OF THE EDITION

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Андреев Н. Е.</b><br><i>Andreev N. E.</i>       | - аспирант кафедры ЮНЕСКО по НИТ КемГУ<br>- post-graduate student of UNESCO Chair on NIT KemGU   | 8(3842) 58-32-89,<br><a href="mailto:nik@kemsu.ru">nik@kemsu.ru</a>                              |
| <b>Афанасьев К. Е.</b><br><i>Afanasiev K. E.</i>   | - доктор физико-математических наук, профессор, проректор по научной работе и информатизации КемГУ<br>- Doctor of Physics and Mathematics, Professor, Vice-Rector on Scientific Work and Informatization KemSU                               | 8(3842) 58-44-03,<br><a href="mailto:keafa@kemsu.ru">keafa@kemsu.ru</a>                          |
| <b>Бабин С. А.</b><br><i>Babin S. A.</i>           | - кандидат экономических наук, соискатель кафедры менеджмента КемГУ<br>- candidate of economic sciences, Faculty of management KemSU seeker  | 8(3842) 58-44-26,<br><a href="mailto:svetlanababina@rambler.ru">svetlanababina@rambler.ru</a>    |
| <b>Бабина С. И.</b><br><i>Babina S. I.</i>         | - кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента КемГУ<br>- candidate of economic sciences, docent management KemSU   | 8(3842) 58-44-26,<br><a href="mailto:svetlanababina@rambler.ru">svetlanababina@rambler.ru</a>    |
| <b>Басалаева М. Ю.</b><br><i>Basalaeva M. Y.</i>   | - студентка факультета филологии и журналистики КемГУ<br>- student of philology and journalism KemSU   | 8-908-944-11-46,<br><a href="mailto:marina-basalaeva@rambler.ru">marina-basalaeva@rambler.ru</a> |
| <b>Белая Е.</b><br><i>Belaya E.</i>                | - доктор филологии, профессор, заведующая отделением славянских и восточных языков университета г. Нант (Франция)<br>- Ph.D., professor, the head of the Slavonic and Oriental languages department, Nantes University, France               | <a href="mailto:nantes.belaia@mail.ru">nantes.belaia@mail.ru</a>                                 |
| <b>Белянин Д. Н.</b><br><i>Belyanin D. N.</i>      | - кандидат исторических наук, доцент кафедры Отечественной истории, теории и истории культуры КузГТУ<br>- the candidate of historical sciences, the senior lecturer of faculty of Domestic history, the theory and history of culture KuzSTU | 8-950-264-29-49,<br><a href="mailto:belaninzzzz@mail.ru">belaninzzzz@mail.ru</a>                 |
| <b>Беспалова Ю. Е.</b><br><i>Bespalova J. E.</i>   | - магистрант экономического факультета КемГУ<br>- a magysteress of the Economics' faculty of the KemSU   | 8-906-930-41-97,<br><a href="mailto:moonflower6@yandex.ru">moonflower6@yandex.ru</a>             |
| <b>Бобников А. И.</b><br><i>Bobnikhov A. I.</i>    | - аспирант института развития образовательных систем Российской академии образования ТГУ<br>- post-graduate student Institute for development of educational systems of the Russian Academy of education of the TSU                          | 8-913-827-17-29,<br><a href="mailto:baibai56@mail.ru">baibai56@mail.ru</a>                       |
| <b>Васильев В. П.</b><br><i>Vasilyev V. P.</i>     | - кандидат филологических наук, доцент кафедры общего языкознания и славянских языков КемГУ<br>- Ph. D. in Philology an associate professor of general philology and slavistics in KemSU   | 8(3842) 72-82-89<br><a href="mailto:wwwpetrovich@rambler.ru">wwwpetrovich@rambler.ru</a>         |
| <b>Васильева Э. В.</b><br><i>Vasilyeva E. V.</i>   | - кандидат филологических наук, доцент кафедры общего языкознания и славянских языков КемГУ<br>- the candidate of science in philology (Ph. D. in Philology), an associate professor of general philology and slavistics in KemSU            | 8(3842) 72-82-89<br><a href="mailto:eww85@yandex.ru">eww85@yandex.ru</a>                         |
| <b>Васютин С. А.</b><br><i>Vasyutin S. A.</i>      | - кандидат исторических наук, доцент, заведующий кафедрой истории средних веков КемГУ<br>- the candidate of historical sciences, senior lecturer, head of the Department of history of the middle ages KemSU                                 | 8-905-968-67-83,<br><a href="mailto:vasutin@history.kemsu.ru">vasutin@history.kemsu.ru</a>       |
| <b>Галаганова Л. Е.</b><br><i>Galaganova L. Y.</i> | - кандидат педагогических наук доцент кафедры иностранных языков факультета истории и международных отношений КемГУ<br>- candidate of pedagogy, docent of the foreign language chair at History and International relations Department KemSU | 8-905-947-54-40,<br><a href="mailto:lexis@kemsu.ru">lexis@kemsu.ru</a>                           |
| <b>Голев Н. Д.</b><br><i>Golev N. D.</i>           | - доктор филологических наук, профессор кафедры русского языка КемГУ<br>- doctor of Philology, Professor in the Department of Russian language KemSU   | 8(3842) 31-84-25,<br><a href="mailto:ngolevd@mail.ru">ngolevd@mail.ru</a>                        |

<b>Гоосен Е. В.</b> <b>Goosen E. V.</b>	- кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории КемГУ - PhD senior lecturer of faculty of the economic theory KemSU	8(3842) 58-31-97, e-mail <a href="mailto:egoosen@yandex.ru">egoosen@yandex.ru</a>
<b>Губанов С. А.</b> <b>Gubanov S. A.</b>	- кандидат филологических наук, преподаватель НОУ ВПО «Международный институт рынка» - candidate of philological sciences, Professor NOU «International Institute market»	8-960-828-96-99, <a href="mailto:gubanov5@rambler.ru">gubanov5@rambler.ru</a>
<b>Гутова С. Г.</b> <b>Gutova S. G.</b>	- кандидат технических наук, доцент кафедры автоматизации исследований и технической кибернетики КемГУ - candidate of technical sciences, Assistant Professor of automation research and technical Cybernetics KemSU	8-905-079-34-44, <a href="mailto:gsg1967@mail.ru">gsg1967@mail.ru</a>
<b>Дмитриева К. В.</b> <b>Dmitrieva K. V.</b>	- соискатель кафедры русского языка и стилистики ПермГУ - applicant of the Russian language and stylistics PermGU	8-904-847-17-77, <a href="mailto:kpuctu@rambler.ru">kpuctu@rambler.ru</a>
<b>Добрыгина Е. П.</b> <b>Dobrygina E. P.</b>	- аспирант кафедры новейшей отечественной истории КемГУ - post-graduate student Department of Modern Russian History the KemSU	8-906-983-19-34
<b>Дробчик Т. Ю.</b> <b>Drobchik T. Yu.</b>	- кандидат химических наук, доцент кафедры современного естествознания КемГУ - candidate of chemical sciences, Assistant Professor of modern natural sciences KemSU	8-904-371-78-69 <a href="mailto:belayad@ngs.ru">belayad@ngs.ru</a>
<b>Еремин В. В.</b> <b>Eremín V. W.</b>	- старший преподаватель кафедры иностранных языков факультета романо-германской филологии КемГУ - senior Lecturer at the Chair of foreign languages Faculty of Romance-Germanic faculty KemSU	8-906-922-90-67, <a href="mailto:eremin_06@mail.ru">eremin_06@mail.ru</a>
<b>Журавлева Л. В.</b> <b>Zhuravlyova L. V.</b>	- кандидат физико-математических наук, доцент кафедры общей физики КемГУ - the candidate of physical-mathematical sciences, the senior lecturer of chair of the general physics KemSU	8(3842) 53-86-95, <a href="mailto:lzhur@mail.ru">lzhur@mail.ru</a>
<b>Инденко О. Н.</b> <b>Indenko O. N.</b>	- кандидат технических наук, доцент кафедры автоматизации исследований и технической кибернетики КемГУ - Ph.d., associate professor at Automation research and technical Cybernetics KemSU	<a href="mailto:yurich_70@mail.ru">yurich_70@mail.ru</a>
<b>Казаков С. П.</b> <b>Kazakov S. P.</b>	- доктор технических наук, профессор кафедры математики и математического моделирования НФИ КемГУ - doctor of technical sciences, Professor of mathematics and mathematical modelling NFI KemSU	8-905-902-04-50
<b>Карташов В. Я.</b> <b>Kartashov V. Ja.</b>	- доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой автоматизации исследований и технической кибернетики КемГУ -doctor of technical sciences, Professor, head of automation research and technical Cybernetics KemSU	8(384-2) 54-25-09, <a href="mailto:kartash@kemsu.ru">kartash@kemsu.ru</a>
<b>Керимов Р. Д.</b> <b>Kerimov R. D.</b>	- кандидат филологических наук, доцент кафедры немецкой филологии КемГУ - candidate of philological sciences, assistant professor, Department of Germanic Philology KemSU	8-905-077-65-71, <a href="mailto:kerimovrus@rambler.ru">kerimovrus@rambler.ru</a>
<b>Киселева М. А.</b> <b>Kiseleva M. A.</b>	- аспирант кафедры музейное дело КемГУКиИ - post-graduate student of Faculty museums of the Kemerovo State University of Culture and Arts	8-951-174-19-77, <a href="mailto:graf-kiselev@yandex.ru">graf-kiselev@yandex.ru</a>
<b>Котюрова М. П.</b> <b>Koturova M. P.</b>	- доктор филологических наук, профессор кафедры русского языка и стилистики ПермГУ - doctor of Philology, Professor, Department of Russian language and stylistics PermGU	8(342) 246-66-70, <a href="mailto:stilst@psu.ru">stilst@psu.ru</a>
<b>Кызыласов Ю. И.</b> <b>Kuzylasov Yu. I.</b>	- кандидат физико-математических наук, доцент кафедры общей физики КемГУ - candidate of physico-mathematical study, docent of the chair of general physics of KemSU	8-913-104-66-61, <a href="mailto:kizilasov@kemsu.ru">kizilasov@kemsu.ru</a>

- Леванова А. Е.**  
**Levanova A. E.** - кандидат филологических наук, доцент кафедры иностранных языков факультета истории и международных отношений КемГУ  
8(3842) 31-16-01,  
[levanova@bk.ru](mailto:levanova@bk.ru)
- Луков Е. В.**  
**Lukov E. V.** - кандидат исторических наук, доцент кафедры современной отечественной истории исторического факультета ТГУ  
8-913-847-00-30,  
[lev74@mail2000.ru](mailto:lev74@mail2000.ru)
- Машкина Т. А.**  
**Mashkina T. A.** - магистрант по направлению подготовки 010500 «Прикладная математика и информатика» математического факультета КемГУ  
8(3842) 51-64-96,  
[yurich\\_70@mail.ru](mailto:yurich_70@mail.ru)
- Мельник Н. В.**  
**Melnik N. V.** - кандидат филологических наук, доцент кафедры стилистики и риторики КемГУ  
8-905-994-0357,  
[saikova@mail.ru](mailto:saikova@mail.ru)
- Мешечкин В. В.**  
**Meshechkin V. V.** - кандидат физико-математических наук, доцент кафедры математической кибернетики КемГУ  
8(3842) 54-25-09,  
[vvm@kemsu.ru](mailto:vvm@kemsu.ru)
- Невзоров Б. П.**  
**Nevzorov B. P.** - кандидат наук (физика и математика), ассоциированный профессор кафедры математической кибернетики КемГУ  
8(384-2)58-13-01,  
[nevzorov@kemsu.ru](mailto:nevzorov@kemsu.ru)
- Новосельцева М. А.**  
**Novoseltseva M. A.** - доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой современного естествознания КемГУ  
8-906-926-70-00,  
[aanov@pochta.ru](mailto:aanov@pochta.ru)
- Овчинников В. А.**  
**Ovchinnikov V. A.** - кандидат исторических наук, доцент кафедры отечественной истории КемГУ  
8-913-306-00-10,  
[ovchinnikov@kemsu.ru](mailto:ovchinnikov@kemsu.ru)
- Окольникова С. А.**  
**Okol'nikova S. A.** - заслуженный работник культуры Российской Федерации; Министр культуры Республики Хакасия  
8(3902) 29-51-01,  
[mk@r-19.ru](mailto:mk@r-19.ru)
- Отрубейникова Г. К.**  
**Otrubejnikova G. K.** - аспирант кафедры математики и математического моделирования НФИ КемГУ  
8 (3842) 74-46-48
- Павличук А. Н.**  
**Pavlichuk A. N.** - главный специалист МУ «Администрация Проскоковской сельской территории»  
8-923-489-5396,  
[vampirek.andrew@gmail.com](mailto:vampirek.andrew@gmail.com)
- Пахомова Е. О.**  
**Pakhomova E. O.** - аспирант кафедры экономической теории КемГУ  
8(3842) 58-31-97,  
[epachomova@mail.ru](mailto:epachomova@mail.ru)
- Поварич И. П.**  
**Povarich I. P.** - аспирант факультета экономической теории КемГУ  
8(3842) 58-44-26,  
[menedgment\\_303@mail.ru](mailto:menedgment_303@mail.ru)
- Подкуп П. Н.**  
**Podkur P. N.** - доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой менеджмента КемГУ  
8(3842) 58-07-24,  
[paulina\\_p@pochta.ru](mailto:paulina_p@pochta.ru)
- Подкуп П. Н.**  
**Podkur P. N.** - кандидат физико-математических наук, доцент кафедры высшей и прикладной математики РГТЭУ  
8(3842) 58-07-24,  
[paulina\\_p@pochta.ru](mailto:paulina_p@pochta.ru)

<b>Прокуденко Н. А.</b> <i>Procudenko N. A.</i>	- кандидат филологических наук, доцент кафедры русского языка КемГУ - candidate of philological sciences, Associate Professor of the Department of Russian language KemSU	8(3842) 36-04-24
<b>Ртищева О. В.</b> <i>Rtishcheva O. V.</i>	- кандидат философских наук, доцент кафедры иностранных языков КемГУКиИ - candidate of philosophical Sciences, Assistant Professor, Department of foreign languages of the Kemerovo State University of culture and arts	8(3842) 35-80-15, <a href="mailto:oksana7114@mail.ru">oksana7114@mail.ru</a>
<b>Свиридов Д. О.</b> <i>Sviridov D. O.</i>	- аспирант кафедры государственного и административного права КемГУ - post-graduate student of state and administrative law of KemSU	8(3842) 58-37-52, <a href="mailto:theorlaw@mail.ru">theorlaw@mail.ru</a>
<b>Сейед Хасан Захраи</b> <i>Said Hasan Zahrai</i>	- доктор, доцент кафедры русского языка и литературы, Тегеранский университет - Ph.D., associate professor of Russian language and literature sub department, department of foreign languages of Teheran University	(9821) 61-11-91-36, <a href="mailto:hzahraee@ut.ac.ir">hzahraee@ut.ac.ir</a>
<b>Сидорова М. Ю.</b> <i>Sidorova M. J.</i>	- доктор филологических наук, доцент, профессор кафедры русского языка филологического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова - Ph.D., associate professor of Russian language sub department, philology department, Moscow State University after M. V. Lomonosov	8(495) 259-18-59, <a href="mailto:sidorovadoma@mail.ru">sidorovadoma@mail.ru</a>
<b>Семехина М. В.</b> <i>Semekhina M. V.</i>	- аспирант кафедры ЮНЕСКО по новым информационным технологиям КемГУ - graduate student UNESCO chairs on new information technologies KemGU	8-904-375-23-77, <a href="mailto:marina-sem@yandex.ru">marina-sem@yandex.ru</a>
<b>Халиулина В. В.</b> <i>Haliulina V. V.</i>	- кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента КемГУ - candidate economic science, the senior lecturer of the cathedra (Chair) of management of the KemSU	8-906-931-92-30, <a href="mailto:gulia710@mail.ru">gulia710@mail.ru</a>
<b>Хорошилов А. В.</b> <i>Khoroshilov A. V.</i>	- аспирант кафедры новейшей отечественной истории КемГУ - post graduate of the Contemporary Russia History department KemSU	8-923-600-93-69, <a href="mailto:bgd.kemsu@mail.ru">bgd.kemsu@mail.ru</a>
<b>Чепкасов А. В.</b> <i>Chepkasov A. V.</i>	- кандидат филологических наук, доцент кафедры журналистики и русской литературы XX века КемГУ - candidate of philological sciences, Associate Professor of journalism and English literature, 20th century KemSU	8-913-282-22-22, <a href="mailto:chepkasoff@yandex.ru">chepkasoff@yandex.ru</a>
<b>Шаляпина И. В.</b> <i>Shalyapina I. V.</i>	- преподаватель истории, соискатель кафедры истории и культуры России Кемеровского государственного университета, ГОУ СПО Киселёвский педагогический колледж - teacher of history, is a competitor of Faculty of history and culture of Russia Kemerovo State University, GOW STR Kiselevsk Pedagogical College	8-923-631-33-81, <a href="mailto:yurashalyapin@yandex.ru">yurashalyapin@yandex.ru</a>
<b>Шевелев Д. Н.</b> <i>Shevelev D. N.</i>	- кандидат исторических наук, доцент кафедры современной отечественной истории, ТГУ - associate Professor, Chair of Contemporary Russian History, Tomsk State University	8-913-876-64-12, <a href="mailto:shev-dn@yandex.ru">shev-dn@yandex.ru</a>
<b>Шунков А. В.</b> <i>Shunkov A. V.</i>	- кандидат филологических наук, доцент кафедры русской литературы и фольклора КемГУ - candidate of philological sciences, Associate Professor of English literature and folklore KemSU	8-903-940-63-03, <a href="mailto:alexandr_shunkov@mail.ru">alexandr_shunkov@mail.ru</a>

ВНИМАНИЮ АВТОРОВ  
"Вестника Кемеровского государственного университета"

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.

Со второго полугодия 2004 г. производится подписка на журнал (индекс 42150 по каталогу «Пресса России», 51944 по каталогу российской прессы «Почта России»). Электронная версия журнала представлена на сайте <http://www.kemsu.ru/science/bulletin.htm>. С 2008 г. полнотекстовая версия журнала в открытом доступе представлена в Научной электронной библиотеке [eLIBRARY.RU](http://elibrary.ru) и включена в реферативную базу данных «Российский индекс научного цитирования» (РИНЦ).

### **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 97-2003 или последующих версий, и одного печатного экземпляра на стандартных листах формата 210x297 мм. Иногородные авторы могут представлять указанные материалы по электронной почте [gost@mail.ru](mailto:gost@mail.ru). Электронная версия должна быть идентична распечатанному тексту, в случае расхождения за основу берется печатный вариант.

2. Авторам материалов естественнонаучного направления необходимо дополнительно предоставить экспертное заключение о возможности опубликования в открытой печати. Бланк экспертного заключения для авторов, являющихся сотрудниками КемГУ, представлен в приложении 1.

3. Все статьи, поступившие в редакцию, проходят внутреннее 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 редакционного совета журнала.

4. Редакция имеет право проводить сокращения и редакционные изменения текста рукописей.

5. Работы общественно-публицистического характера к рассмотрению и публикации не принимаются.

6. 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.

7. Не допускается свыше двух публикаций одного автора в одном номере журнала.

8. Статьи аспирантов печатаются в журнале бесплатно при наличии справки из отдела аспирантуры.

9. Сторонние авторы оплачивают публикацию, статьи только после получения от редакции согласия на публикацию.

10. 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.

7. Список литературы.

8. Публикуемые сведения об авторе (авторах): фамилия, имя, отчество; ученая степень, ученое звание; должность, место работы; служебные или домашние телефоны, адрес электронной почты (e-mail).

### **ПРАВИЛА К ОФОРМЛЕНИЮ**

1. Текст набирается шрифтом Times New Roman, размер шрифта 10, межстрочный интервал – 1; поля: верхнее, нижнее и правое – 2 см, левое – 2,5 см, красная строка – 0,6 см; без колонтитулов и нумерации страниц; без сносок, ориентация – книжная (допустима, но нежелательна альбомная ориентация для отдельных страниц), перенос слов в документе – автоматический.

2. В верхнем левом углу указывается индекс УДК.

3. Заголовок статьи (не более 3 строк) необходимо предоставить на русском и английском языках, прописными буквами, размер шрифта – 10, жирный, по центру.

4. Инициалы и фамилия автора (авторов через запятую) – строчными буквами, размер шрифта 10, полужирный, курсив.

5. Статья должна быть снабжена аннотацией и ключевыми словами (рекомендуемое количество ключевых слов – 5 – 7) на русском и английском языках.

6. При вставке формул использовать только Microsoft Equation (встроенный редактор формул Microsoft Office), расположение формул на странице – по центру. Нумеровать рекомендуется лишь формулы, на которые имеются ссылки.

Например:

$$J_g^+ : g = \begin{cases} \text{Re}(z_1)i + \text{Im}(z_1/z_2)j + \\ + |z_1|^2 - |z_2|^2 k \mid z_2 \neq 0, \\ k \mid z_2 = 0. \end{cases} \quad (12)$$

7. Рисунки, вставленные в документ, должны допускать перемещение в тексте и возможность уменьшения размеров. Допустимо представление рисунков отдельными файлами формата *Jpg*. Рисунки необходимо представлять в черно-белой палитре. Рисунки и подписи к ним располагаются непосредственно в тексте; желательно при размещении таблиц и рисунков не делать разрыва страницы, так как это затрудняет компьютерную верстку сборника. Нумерация – подрисуночная по центру.

Например:

*Рис. 5. Элементарная ячейка кубического перовскита*

8. Таблицы нумеруются, если их число более одной:

Таблица I

#### **Динамика изменения объема продаж продавцов-консультантов**

8. Ссылки на цитированную литературу приводятся в квадратных скобках (ГОСТ 7.0.5.2008).

Например:

Ссылка на полный текст документа [6].

Ссылка на фрагмент текста документа [6, с. 24 – 28].

10. Сокращения в тексте – по ГОСТ 7,12 – 93. Допускается использование аббревиатур.

11. Список литературы располагается после текста статьи, нумеруется (начиная с первого номера) в порядке упоминания или цитирования в тексте статьи, предваряется словом «Литература» и оформляется по ГОСТ 7.1-2003. Под одним номером допустимо указывать только один источник.

12. Примечания оформляются в виде концевых сносок.

13. В конце текста статьи указываются: полное название учреждения, где выполнено исследование, фамилии, имена и отчества (полностью), ученая степень, звание, должность, место работы, номера контактных телефонов, адрес электронной почты всех авторов (на русском и английском языках).

14. На последней странице статьи должны быть подписи всех авторов.

15. Рекомендуемый объем статьи, включая аннотацию и список литературы, 4 – 7 страниц компьютерного набора формата А4 (210x297 мм).

#### **ОБРАЗЕЦ НАБОРА**

УДК 378.016 [534+535+537]

#### **ОТ ВОЛН НА СТРУНЕ ДО ВОЛН ДЕ БРОЙЛЯ**

*Ю. И. Кызыласов*

#### **FROM THE WAVES OF THE STRING TO DE BROGLIE'S WAVES**

*Yu. I. Kyzylasov*

В статье рассмотрена методика изучения стоячих волн различной природы, обеспечивающая наглядность и преемственность в обучении физике.

The article is devoted to the method of studying stationary waves of different nature, which provides visualization and continuity in the teaching of physics.

**Ключевые слова:** стоячие волны, волны де Бройля, струна, моды, волновая функция.

**Keywords:** stationary waves, string, Schrödinger equation, frequency, wave-length.

Текст...

Литература...

**Кызыласов Ю. И.** – кандидат физико-математических наук, доцент кафедры общей физики КемГУ.

Тел.: 8-913-104-66-61, эл. почта: kizilasov@kemsu.ru.

**Kyzylasov Yu. I.** – candidate of physico-mathematical study, docent of the chair of general physics of KemGU.

#### **РЕКВИЗИТЫ РЕДАКЦИИ**

Почтовый адрес: Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет» (КемГУ),  
650043, Кемерово, ул. Красная, 6,  
редакция журнала «Вестник КемГУ»

Электронный адрес: [gos\(@\)mail.ru](mailto:gos(@)mail.ru).

**ПОДПИСКА – 2011**

*на январь – декабрь по Объединенному каталогу «Пресса России».*

*На почте с января 2011 г. проводится подписная кампания на журнал*

**«Вестник Кемеровского государственного университета»**

*по Объединенному каталогу «Пресса России» «ПОДПИСКА-2011»*

*по индексу **42150***

*Условия оформления подписки (аннотация, индекс, стоимость)*

*Вы найдете в I томе каталога, на страницах, указанных  
в Тематическом и Алфавитном указателях каталога.*

**ТРЕБУЙТЕ ОБЪЕДИНЕННЫЙ КАТАЛОГ НА ПОЧТЕ!**