

ISSN 1997-9355

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

№ 4(49) 2015

**В ЭТОМ НОМЕРЕ:**

*Главный редактор*

**Воронкова О.В.**

*Редакционная коллегия:*

**Воронкова Ольга Васильевна**

**Скворцов Николай Генрихович**

**Тютюнник Вячеслав Михайлович**

**Омар Ларук**

**Кузнецов Юрий Викторович**

**Малинина Татьяна Борисовна**

**Ляшенко Татьяна Васильевна**

**Бирженюк Григорий Михайлович**

**Серых Анна Борисовна**

**Чамсутдинов Наби Умматович**

**Осипенко Сергей Тихонович**

**Петренко Сергей Владимирович**

**Чукин Владимир Владимирович**

**У Сунцзе**

Педагогические науки

Культурология

Языкознание

Информатика, вычислительная техника  
и управление

Экономические науки

Биологические науки

Машиностроение и машиноведение

Математические методы и модели

Юридические науки

Политология

Санкт-Петербург 2015

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

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

Свидетельство ПИ  
№ ФС77-44213.

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

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

Главный редактор  
**О.В. Воронкова**

Выпускающий редактор  
**М.Г. Карина**

Технический редактор  
**А.Г. Карина**

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

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

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

**Телефон:**  
89627223300

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

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

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

Перепечатка статей возможна только с  
разрешения редакции.

Мнение редакции может не совпадать с  
мнением авторов.

## Экспертный совет журнала

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Содержание

### Педагогические науки

- Валентиров М.Ю.** Зависимость удовлетворенностью жизнью военнослужащих по контракту от индивидуально-личностных свойств в процессе социализации личности ..... 7
- Гунина Н.А., Мищенко Е.С.** Контактное и дистанционное обучение как способ повышения эффективности языкового образования студентов в техническом вузе ..... 12
- Захарова А.Н., Дулина Г.С.** Социально-психологические особенности семейных отношений православных верующих ..... 16
- Истомин В.К.** Современные проблемы преподавания физической культуры в вузе ..... 20
- Кужеков А.Ю.** К проблеме формирования гражданской позиции современной учащейся молодежи ..... 23
- Шамликашвили Ц.А., Харитонов С.В., Пчелинцева Д.Н., Степанищев А.Н.** Результаты анализа психологических факторов, влияющих на динамику споров и экспертная оценка их податливости стороннему влиянию ..... 25

### Культурология

- Арасланова С.С.** Процессы глобализации и их воздействие на деятельность библиотек ..... 33
- Багаева К.А.** Светское и религиозное: диалог в социокультурном пространстве ..... 37
- Киприянова Н.В.** Социальная мобильность купечества в конце XVIII – первой половине XIX вв. .... 40
- Тарандо Е.Е., Никифорова О.А., Таранова О.А.** Понятие гуманизации труда: основные концепции ..... 45
- Федоров А.В.** Революционный террор в Российской империи: к истории развития политического экстремизма ..... 49

### Языкознание

- Ахмед Карим Салим** Влияние онлайн-технологий на формирование имиджа Ирака в российском медиапространстве ..... 54
- Лемов А.В.** Специфика многозначности в лингвистической терминологии ..... 57
- Тихонова А.Н.** Идиллия в композиции романа Г. Мало «Без семьи» ..... 60
- Ханум Али Кызы Елчиева** Фразеологизация в контексте вторичной номинации ..... 66
- Цзян Чжиянь** Лингвокогнитивные портреты драматических персонажей в пьесе А.П. Чехова «Дядя Ваня» ..... 70

### Информатика, вычислительная техника и управление

- Валишин М.Ф.** Повышение надежности сокрытия данных в цифровых фотографиях методом *LSB* с помощью оператора Собеля ..... 72
- Осколков А.А., Матвеев Е.В.** Уязвимость программно-аппаратного комплекса «Аккорд-NT/2000» при проверке срока действия лицензии ..... 76

### Экономические науки

- Агапова Е.В.** Развитие государственных закупок в электронных формах на пространстве Таможенного союза и Единого экономического союза: возможности и ограничения ..... 79

<b>Елфимов А.С.</b> Правовые и экономические основы развития саморегулируемых организаций строительного комплекса .....	82
<b>Зворыкин В.В., Фадейчева Г.В.</b> Основные принципы методики экономической готовности в оценке предпринимательского сектора .....	85
<b>Полякова М.В.</b> Конкуренция мигрантов и коренных жителей на рынке труда г. Москвы ....	90
<b>Симонов К.В.</b> Приемы и принципы формирования стоимости участия в торговых выставках .....	95
<b>Смирнова О.О.</b> Биржевая торговля нефтепродуктами и ценовая дискриминация.....	99
<b>Тускаева З.Р.</b> Стратегическое планирование как ключевой фактор повышения оснащенности строительной техникой .....	101
<b>Биологические науки</b>	
<b>Каримова Л.А., Сафуанова Г.Ш.</b> Лазерная доплеровская флоуметрия в оценке эффективности гипербарической оксигенации в комплексном лечении больных с диффузными заболеваниями печени .....	105
<b>Сорокина В.В.</b> Инвазионные травянистые растения в антропогенно измененной среде (на примере Санкт-Петербурга) .....	109
<b>Машиностроение и машиноведение</b>	
<b>Васильев А.С., Шегельман И.Р.</b> О направлениях обоснования сквозных технологий заготовки и производства топливной щепы.....	113
<b>Иванов П.С.</b> Теория удара в конусной вибрационной мельнице.....	117
<b>Каменев А.С., Горбунов Н.В.</b> Математические аспекты использования корректирующих свойств СОК-кода для организации помехозащищенного канала передачи данных в установках физического эксперимента .....	120
<b>Кацай Д.А.</b> Стенд для исследования сил резания фрезерного агрегата .....	125
<b>Жокина Т.М.</b> Частотный анализ крутильных колебаний механизма выпускных валов пневмомеханической прядильной машины на основании модели с распределенными параметрами .....	132
<b>Соколов Ю.А., Назаров В.Н.</b> Исследование возможностей схемы двухапертурного щелевого дифракционного интерферометра для контроля линейных перемещений .....	135
<b>Сопоев А.А.</b> Экстракция энергии с помощью колебаний, вызванных вихрями.....	139
<b>Математические методы и модели</b>	
<b>Небольсина М.Н., Гим Метхак Хамза Гим</b> Об одной нестационарной задаче без начальных данных .....	142
<b>Юридические науки</b>	
<b>Волков Н.А.</b> Взаимодействие регионального омбудсмана с органами государственной власти по соблюдению трудовых прав граждан .....	146
<b>Смирнов М.Г.</b> Территория в международном праве: вопросы теории и практики.....	149
<b>Яковлев М.В.</b> Профессиональная правовая культура военнослужащих внутренних войск МВД России: теоретико-категориальный анализ .....	151
<b>Политология</b>	
<b>Лычагин А.И., Пашинцев К.М.</b> Некоторые ключевые особенности китайского фактора в украинском кризисе .....	154

## Contents

### Pedagogical sciences

- Valentirov M.Yu.** The Correlation between Contract Servicemen’s Life Satisfaction and Personal Qualities of an Individual in the Process of Socialization..... 7
- Gunina N.A., Mishchenko E.S.** Combining Face-to-Face and Distance Teaching in Language Training at Non-Linguistic Universities..... 12
- Zakharova A.N., Dulina G.S.** Socio-Psychological Features of Orthodox Family Relations ..... 16
- Istomin V.K.** Current Problems of Teaching Physical Education at the University ..... 20
- Kuzhekov A.Yu.** The Problem of Developing Active Citizenship of Students..... 23
- Shamlikashvili Ts.A., Kharitonov S.V., Pchelintseva D.N., Stepanishchev A.N.** The Analysis of Psychological Factors Influencing the Dynamics of Disputes and Expert Assessment of their Compliance to Outside Influence ..... 25

### Cultural studies

- Araslanova S.S.** Globalization and its Impact on Library Work ..... 33
- Bagaeva K.A.** The Secular and the Religious: Dialogue in Socio-Cultural Space..... 37
- Kipriyanova N.V.** Social Mobility of Merchants at the End of XVIII – the First Half of XIX Centuries..... 40
- Tarando E.E., Nikiforova O.A., Taranova O.A.** The Notion of Humanization of Work: Basic Concepts ..... 45
- Fedorov A.V.** Revolutionary Terror in the Russian Empire: to the History of Political Extremism..... 49

### Linguistics

- Ahmed Karim Salim** The Influence of Online Technologies on Creating the Image of Iraq in the Russian Media Space..... 54
- Lemov A.V.** The Specificity of Ambiguity in Linguistic Terminology..... 57
- Tikhonova A.N.** The Idyll in the Composition of the G. Malo’s Novel “Without a Family” ..... 60
- Khanum Ali kyzy Elchieva** Phraseologization in the Context of Secondary Nomination..... 66
- Chiang Chzhiyan** Linguistic and Cognitive Portrait of Dramatic Characters in A.P. Chekhov’s Play “Uncle Vanya” ..... 70

### Computer science, computer facilities and management

- Valishin M.F.** Improving the Reliability of Data Hiding in Digital Photos by LSB Method Using Sobel Operator..... 72
- Oskolkov A.A., Matveev E.V.** Vulnerability of Hardware-Software Complex when Checking License Validity ..... 76

### Economic sciences

- Agapova E.V.** Development of Public Development in Electronic Form in Single Economy Space: Possibilities and Limits..... 79

<b>Elfimov A.S.</b> Legal and Economic Bases for the Development of Self-Regulatory Organizations in Construction Industry .....	82
<b>Zvorykin V.V., Fadeycheva G.V.</b> Basic Principles of the Methodology of Economic Readiness Assessment in the Business Sector .....	85
<b>Polyakova M.V.</b> Competition of Migrants and Local Population in the Labor Market in Moscow .....	90
<b>Simonov K.V.</b> Methods and Principles of Calculating the Participation Fee in Trade Fairs .....	95
<b>Smirnova O.O.</b> Oil Product Exchange and Price Discrimination .....	99
<b>Tuskaeva Z.R.</b> Strategic Planning as a Key Factor in Improving Construction Facilities and Equipment.....	101
<b>Biological sciences</b>	
<b>Karimova L.A., Safuanova G.Sh.</b> Laser Doppler Flowmetry in Assessing the Effectiveness of Hyperbaric Oxygenation in Complex Treatment of Patients with Diffuse Liver Diseases.....	105
<b>Sorokina V.V.</b> Invasive Herbaceous Plants in Man-Modified Environment (Case Study of St. Petersburg) .....	109
<b>Machine Building and Engineering</b>	
<b>Vasilyev A.S., Shegelman I.R.</b> Justification of Through Technologies of Fuel Wood Harvesting and Production.....	113
<b>Ivanov P.S.</b> Impact Theory in Cone Vibratory Mill.....	117
<b>Kamenev A.S., Gorbunov N.V.</b> Mathematical Aspects of Using Correcting RNS-Code for Noise-Free Digital Channel on Experimental Physics Facility.....	120
<b>Katzai D.A.</b> The Stand for Research into Cutting Forces of the Milling Unit .....	125
<b>Kokina T.M.</b> The Frequency Analysis of the Exit Shaft Mechanism Torsional Oscillation of the Rotor Spinning Machine Based on the Model of Distributed Characteristics .....	132
<b>Sokolov Yu.A., Nazarov V.N.</b> Investigation of Possibilities of Double Slit Diffraction Interferometer Scheme to Control Linear Displacements .....	135
<b>Sopoev A.A.</b> Energy Extraction through Vibrations Caused by Vortices.....	139
<b>Mathematical Methods and Models</b>	
<b>Nebolsina M.N., Gim Methak Khamza Gim</b> On One Non-Stationary Problem without Initial Data.....	142
<b>Legal science</b>	
<b>Volkov N.A.</b> Collaboration of Regional Ombudsman with Public Authorities to Respect Labor Rights.....	146
<b>Smirnov M.G.</b> Territory in International Law: Theory and Practice.....	149
<b>Yakovlev M.V.</b> Professional Legal Culture of RF MVD Internal Troops Servicemen: Theoretical and Categorical Analysis .....	151
<b>Political science</b>	
<b>Lychagin A.I., Pashintsev K.M.</b> Some Key Features of the Chinese Factor in the Ukrainian Crisis.....	154

УДК 316.61

М.Ю. ВАЛЕНТИРОВ

ГОУ ВПО «Московский городской психолого-педагогический университет», г. Москва

## ЗАВИСИМОСТЬ УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬЮ ЖИЗНЬЮ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ПО КОНТРАКТУ ОТ ИНДИВИДУАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ СВОЙСТВ В ПРОЦЕССЕ СОЦИАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ

На современном этапе реформирования силовых ведомств, связанном с изменениями в организационно-штатной структуре подразделений, применением новых способов комплектования военнослужащими по контракту, предъявлением значительных требований к профессиональной подготовке сотрудников, наиболее значимо выступает проблема развития личности сотрудника в процессе его социализации к служебной деятельности.

С точки зрения Г.М. Андреевой, социализация – это двусторонний процесс, включающий в себя, с одной стороны, усвоение индивидом социального опыта путем вхождения в социальную среду, систему социальных связей; с другой стороны, активное воспроизводство индивидом системы социальных связей за счет его активной деятельности, активного включения в социальную среду [1, с. 267].

Критерии социализации охватывают широкий круг психологических, социально-психологических, политических, морально-этических и др. явлений и составляют интегральные системные образования [6, с. 139]. Критерии – это те ориентиры, которые явно или неявно представлены и в личности (отражены ею) [6, с. 140].

На успешность процесса социализации сотрудника существенное влияние оказывают разные факторы, среди которых следует выделить субъективные и объективные условия, под воздействием которых сотрудник решает оперативно-служебные задачи. К субъективным условиям относятся удовлетворенность и индивидуально-личностные свойства военнослужащих по контракту. К объективным – успешность выполнения служебных задач, условия прохожде-

ния службы, совместимость личности с коллективом, в котором сотрудник проходит службу. В контексте нашего исследования большее внимание будет уделено субъективным условиям.

Согласно точки зрения Р.М. Шамяниной, удовлетворенность понимается как социально-психологическое отношение и выражает степень соотнесения человеком своих потенциальных возможностей, актуального уровня развития с требованиями среды, выраженными в информации субкультуры. Согласно концепциям некоторых ученых (В.П. Захаров, 2002; Ю.П. Поваренков, 2010 и др.), удовлетворенность трудом, собой и жизнью является критерияльным показателем профессиональной социализации. Вместе с тем, мера «удовлетворенности/неудовлетворенности» – есть движущая сила профессиональной социализации [6, с. 281].

По мнению В.П. Захарова, удовлетворенность трудом представляется как индивидуально-психологическая характеристика структуры личности, которая определяется личностными особенностями субъекта, такими как уровень притязаний, профессиональная компетентность, трудоспособность и т.п. Удовлетворенность трудом формируется в процессе профессионального обучения. Она является важным регулятором поведения и деятельности субъекта, регулятором качественных преобразований личности, ее социализации. Опосредуя внешние и внутренние детерминанты личности, она выражает их отношения на субъективном уровне. От того, насколько адекватно отражаются внутренние и внешние инстанции, насколько субъект гибок в оценке их соотносимости между собой и строит с ними свое

реальное поведение, зависит оценочная составляющая удовлетворенности [6, с. 259].

По мнению Л.В. Куликова, понятие «удовлетворенность жизнью» (как показатель, отражающий систему отношений личности к своей жизни) включает принятие ее содержания, комфорт, состояние психологического благополучия. Автор считает, что удовлетворенность и неудовлетворенность жизнью определяет многие поступки субъекта, жизнь во многих аспектах и сторонах [2, с. 478].

Следовательно, удовлетворенность жизнью – это критериальный показатель социализации личности, который представляет собой социально-психологическое отношение, выражающее степень соотнесения человеком своих актуальных и потенциальных возможностей, актуального уровня развития с требованиями среды, выраженными в информации субкультуры, включающей принятие ее содержания, комфорт, состояние психологического благополучия, определяющее поступки субъекта.

Ведущая индивидуально-личностная тенденция пронизывает все уровни и этапы формирования личности – от индивидуально-типологической predisпозиции и черт ха-

рактера до сформированной личности. Она определяет и тесно связанный с конституцией человека темперамент, и индивидуальные особенности мотивационных, познавательных, эмоциональных и коммуникативных аспектов человеческой психики, и основное направление социальной активности, проявляющееся во влечении индивида к одним сферам общения и ценностям и в интуитивном отталкивании от других. Словом, это сквозная устойчивая личностная характеристика, которая проявляется на всех этапах развития личности и на всех уровнях самосознания [5, с. 6].

Вместе с тем, зависимость удовлетворенностью жизнью военнослужащих по контракту от индивидуально-личностных свойств личности к настоящему времени не выявлена. В этой связи в период с 20 по 23 декабря 2013 г. было проведено исследование на базе воинских частей, дислоцирующихся в Приморском крае. *Объект* исследования: процесс социализации военнослужащих, проходящих службу по контракту. *Предмет* исследования: зависимость удовлетворенности жизнью военнослужащих, проходящих службу по контракту, от индивидуально-личностных свойств, в про-

**Таблица 1.** Уровень выраженности удовлетворенностью жизнью и индивидуально-психологических свойств личности военнослужащих по контракту, %

№	Наименование шкалы	Уровни				
		высокий	выше среднего	средний	ниже среднего	низкий
1	Удовлетворенность жизнью	6,3	18,7	45,8	20,8	8,4
2	Конформизм	4,2	14,5	39,5	33,4	8,4
3	Социабельность	6,3	18,6	39,6	27,1	8,4
4	Агрессия	2,1	8,3	33,2	25,1	31,3
5	Социальная желательность	16,6	27,1	39,6	12,5	4,2
6	Ригидность	6,3	20,7	39,6	33,4	0
7	Сензитивность	4,2	6,7	45,1	39,8	4,2
8	Депрессия	2,1	10,4	25,1	0	62,4
9	Лабильность	4,2	29,2	43,7	18,7	4,2
10	Стеничность	8,3	10,4	35,4	41,7	4,2
11	Экстраверсия	0	12,5	45,8	27,1	14,6
12	Дезадаптация	4,2	12,5	39,6	29,1	14,6
13	Спонтанность	6,3	25,1	48	14,3	6,3
14	Тревожность	4,2	14,6	27,1	31,3	22,8
15	Интроверсия	6,3	29,1	41,7	18,7	4,2
16	Компромиссность	4,2	18,7	41,7	27,1	8,3
17	Лидерство	4,2	25,1	39,6	20,7	10,4

цессе социализации к служебной деятельности. *Цель исследования:* выявить зависимость удовлетворенностью жизнью от индивидуально-личностных свойств военнослужащих, проходящих службу по контракту.

*Гипотеза исследования.* Существует зависимость между удовлетворенностью жизнью и индивидуально-личностными свойствами военнослужащих по контракту в процессе социализации к служебной деятельности. *Дополнительная гипотеза.* Индивидуально-личностные свойства устойчиво взаимосвязаны с удовлетворенностью жизнью военнослужащих по контракту в процессе социализации к служебной деятельности.

Для проведения исследования использовались методики: модифицированный индивидуально-типологический опросник (ИТО+); методика определения доминирующего психического состояния.

На первом этапе исследования по результатам тестирования определялся уровень выраженности индивидуально-личностных свойств, таких как уровень удовлетворенностью жизнью, конформизм, социабельность, агрессия, социальная желательность, ригидность, сензитивность, депрессия, лабильность, стеничность, экстраверсия, дезадаптация, спонтанность, тревожность, интроверсия, компромиссность, лидерство. В исследовании приняли участие 96 военнослужащих по контракту: из них 48 военнослужащих женщин и 48 военнослужащих мужчин.

Из представленных в табл. 1 результатов видно, что у большинства испытуемых получены средние значения по шкалам, за исключением шкал «депрессия», «стеничность», «тревожность». По шкале «депрессия» из общего количества обследуемых 62,4 % испытуемых показали низкий уровень выраженности свойства, следовательно, преобладание низкого уровня депрессии свидетельствует о достаточной эмоциональной устойчивости, уверенности в себе, высокой самооценке, устойчивости ценностных ориентаций.

По шкале «стеничность» 41,7 % испытуемых показали уровень выраженности свойства ниже среднего, что указывает на преобладание мотивации избегания неуспеха, установки на соответствие ожиданиям социального окружения, зависимость, уступчивость, конформность.

По шкале «тревожность» 31,3 % испытуемых выявили уровень ниже среднего выраженности свойства, что говорит об осторожности в принятии решений, ответственность по отношению к окружающим, социальной созвучности среде.

Таким образом, согласно данным, подавляющее большинство военнослужащих удовлетворены жизнью в целом, ее ходом, самореализацией, активны, склонны к широким социальным контактам, спокойны, лабильны, устойчивы к стрессу, неконфликтны, обладают достаточной эмоциональной устойчивостью.

На втором этапе исследования определялась степень зависимости удовлетворенностью жизнью от индивидуально-личностных свойств, таких как конформизм, социабельность, агрессия, социальная желательность, ригидность, сензитивность, депрессия, лабильность, стеничность, экстраверсия, дезадаптация, спонтанность, тревожность, интроверсия, компромиссность, лидерство у военнослужащих, проходящих службу по контракту.

Результаты исследования обрабатывались методом математической статистики – множественным регрессионным анализом. Математическая обработка осуществлялась в профессиональной программе статистической обработки информации SPSS 20.0.

Уровень зависимости удовлетворенности жизнью от индивидуально-личностных качеств составил  $R = 0,816$ . Значение  $F_{эм.} = 3,854$ , при статистическом уровне значимости  $p \leq 0,01$ .

Гипотеза о зависимости удовлетворенности жизнью от индивидуально-личностных свойств военнослужащего подтверждена.

На третьем этапе исследования определялась степень взаимосвязи каждого индивидуально-личностного качества с удовлетворенностью жизнью военнослужащих, проходящих службу по контракту.

Результаты исследования обрабатывались методом математической статистики – с помощью коэффициента линейной корреляции Пирсона. Математическая обработка осуществлялась в профессиональной программе статистической обработки информации SPSS 20.

Были выявлены следующие связи:

1) «агрессия – удовлетворенность жизнью» ( $r = 1, p = 0,000$ ): при повышении уровня тенденции к активной самореализации, отстаивания своих интересов повышается уро-

вень удовлетворенности жизнью;

2) «спонтанность – удовлетворенность жизнью» ( $r = 1, p = 0,019$ ): при повышении уровня стремления к самоутверждению, наступательности, лидированию повышается уровень удовлетворенности жизнью в целом, ее ходом, самореализацией;

3) «сензитивность – удовлетворенность жизнью» ( $r = -0,409, p = 0,04$ ): при повышении чувствительности, ранимости в отношении средовых воздействий, конформности снижается оценка личностной успешности;

4) «тревожность – удовлетворенность жизнью» ( $r = -0,468, p = 0,01$ ): при повышении уровня тревожности снижается уровень удовлетворенности жизнью в целом, ее ходом, процессом самореализации и тем, как именно в настоящее время разворачиваются основные жизненные события.

Результаты исследования подтверждают ранее выдвинутую гипотезу о зависимости удовлетворенности жизнью военнослужащих по контракту от индивидуально-личностных свойств. Устойчивая взаимосвязь на высоком статистическом уровне значимости присутствует с такими индивидуально-личностными свойствами, как агрессия, сензитивность, спонтанность, тревожность. С индивидуально-личностными свойствами: конформизмом, социальностью, социальной желательностью, ригидностью, депрессией, лабильностью, стеничностью, экстраверсией, дезадаптацией, интроверсией, компромиссностью, лидерством взаимосвязь с удовлетворенностью жизнью отсутствует.

## Выводы

1. Удовлетворенность жизнью военнослужащих, проходящих службу по контракту, выступает субъективным критерием социализированности личности.

2. Подавляющее большинство военнослужащих (45,8 %) удовлетворены жизнью в целом, ее ходом, самореализацией, активны, склонны к широким социальным контактам, спокойны, лабильны, устойчивы к стрессу, неконфликтны, обладают достаточной эмоциональной устойчивостью; в то же время 29,2 % показали уровень удовлетворенности жизнью низкий и ниже среднего, что говорит о недостаточной удовлетворенности жизнью в целом, ее ходом, процессом самореализации у трети от всех обследуемых.

3. Существует зависимость между удовлетворенностью жизнью и индивидуально-личностными свойствами военнослужащих по контракту в процессе социализации к служебной деятельности.

4. Установлено наличие взаимосвязи агрессии, сензитивности, спонтанности, тревожности с удовлетворенностью жизнью военнослужащих по контракту в процессе социализации к служебной деятельности на высоком статистическом уровне значимости. У конформизма, социальности, социальной желательности, ригидности, депрессии, лабильности, стеничности, экстраверсии, дезадаптации, интроверсии, компромиссности, лидерства взаимосвязь с удовлетворенностью жизнью отсутствует.

## Список литературы

1. Андреева, Г.М. Социальная психология : учеб. для высших учебных заведений / Г.М. Андреева. – М. : Аспект Пресс, 2004. – 365 с.
2. Куликов, Л.В. Детерминанты удовлетворенности жизнью / Л.В. Куликов // Общество и политика. – СПб. – 2000. – С. 476.
3. Куликов, Л.В. Руководство к методикам диагностики психических состояний, настроений и сферы чувств. Описание методик, инструкции по применению / Л.В. Куликов. – СПб. : СПГУ, 2003.
4. Собчик, Л.Н. Введение в психологию индивидуальности. Теория и практика психодиагностики / Л.Н. Собчик. – М. : Институт прикладной психологии, 1997. – 480 с.
5. Собчик, Л.Н. Диагностика индивидуально-типологических свойств и межличностных отношений. Практическое руководство / Л.Н. Собчик. – СПб. : Речь, 2002. – 96 с.
6. Шамионов, Р.М. Внешние и внутренние детерминанты личности в процессе ее социализации : дис. ... д-ра психол. наук / Р.М. Шамионов. – Саратов, 2002. – 362 с.

*References*

1. Andreeva, G.M. Social'naja psihologija : ucheb. dlja vysshih uchebnyh zavedenij / G.M. Andreeva. – M. : Aspekt Press, 2004. – 365 s.
2. Kulikov, L.V. Determinanty udovletvorennosti zhizn'ju / L.V. Kulikov // Obshhestvo i politika. – SPb. – 2000. – S. 476.
3. Kulikov, L.V. Rukovodstvo k metodikam diagnostiki psihicheskikh sostojanij, nastroenij i sfery chuvstv. Opisanie metodik, instrukcii po primeneniju / L.V. Kulikov. – SPb. : SPGU, 2003.
4. Sobchik, L.N. Vvedenie v psihologiju individual'nosti. Teorija i praktika psihodiagnostiki / L.N. Sobchik. – M. : Institut prikladnoj psihologii, 1997. – 480 s.
5. Sobchik, L.N. Diagnostika individual'no–tipologicheskikh svojstv i mezhlichnostnyh otnoshenij. Prakticheskoe rukovodstvo / L.N. Sobchik. – SPb. : Rech', 2002. – 96 s.
6. Shamionov, R.M. Vneshnie i vnutrennie determinanty lichnosti v processe ee socializacii : dis. ... d-ra psihol. nauk / R.M. Shamionov. – Saratov, 2002. – 362 s.

© М.Ю. Валентинов, 2015

## КОНТАКТНОЕ И ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЯЗЫКОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНТОВ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

### Введение

В условиях современного развития науки и техники и стремительного проникновения интернет-технологий во все сферы жизни особенно важным представляется использование новых методов обучения иностранному языку в неязыковых вузах. Учитывая весьма скромное количество аудиторных часов, отведенных на освоение языковых дисциплин, повышается необходимость оптимизации всей системы преподавания иностранного языка в высшей школе.

Одним из вариантов решения проблемы может быть внедрение технологии смешанного обучения (*blended learning*), суть которой заключается в активном использовании информационно-образовательных ресурсов интернета. Данная технология возникла относительно недавно как одна из форм корпоративных тренингов и лишь затем стала повсеместно применяться в обучении [1; 2]. В языковом образовании под термином «смешанное обучение» понимают сочетание контактного обучения и обучения при помощи компьютерных технологий [3]. При этом могут быть использованы технологии двух типов: «открытые» (*open technologies*) и «закрытые» (*closed technologies*). К первым относятся так называемые технологии *Web 2.0*, которые находятся в открытом доступе, являются бесплатными и могут использоваться для разных целей, в том числе и образовательных. Так, например, сегодня становится популярным использование таких социальных сетей, как *Facebook* и *Twitter* для выполнения студентами групповых проектов и ряда других видов работ в ходе обучения. Технологии закрытого типа – это виртуальные информационно-образовательные ресурсы

учебного заведения, которые доступны только ограниченному кругу пользователей – студентам и преподавателям.

Сегодня практически у каждого крупного университета в России есть своя информационно-образовательная среда (*Learning Management System*), которая преимущественно используется для дистанционного обучения студентов. Данная форма обучения уже прочно вошла в систему высшего образования и доказала свою жизнеспособность. Однако данный ресурс практически не используется для увеличения доли самостоятельной работы студента, которая может быть организована на платформе информационно-образовательной среды учебного заведения. Цель данной статьи заключается в том, чтобы показать возможности использования информационно-образовательной среды вуза для обучения иностранному языку в неязыковом вузе.

### Предпосылки внедрения технологии смешанного обучения иностранному языку в неязыковом вузе

Внедрение этой относительно новой технологии связано с рядом трудностей, которые необходимо учитывать при разработке курсов, сочетающих контактное и дистанционное обучение.

Во-первых, одной из самых серьезных проблем, которая тормозит развитие дистанционных форм обучения, является отсутствие специалистов, которые могли бы эффективно работать в данном направлении. Для создания подобных курсов и их использования в процессе обучения необходима серьезная подготовка преподавателей, в ходе которой должны быть сформированы навыки работы в виртуальной

информационно-образовательной среде. Речь идет о формировании преподавателя нового типа, который знает функционал информационно-образовательной среды и может максимально эффективно использовать его в учебном процессе.

Во-вторых, умение «учить с помощью интернета» не означает лишь владение теми инструментами, которые есть в арсенале информационно-образовательной среды. Преподаватель должен быть знаком с методикой составления учебной программы, учитывая специфику дистанционного обучения. В задачи преподавателя-разработчика входит умение сформировать учебный курс таким образом, чтобы из «хранилища файлов» он превратился в действенный и эффективный ресурс. Новый подход к разработке курса, в котором оптимально сочетаются контактная и дистанционная формы обучения, предполагает комплексное решение нескольких задач, среди которых необходимо отметить адекватную постановку учебных целей, отбор учебного материала, составление интерактивных заданий, и т.п.

В-третьих, должны быть сформированы механизмы контроля и оценивания эффективности данной формы обучения. При этом результативность не должна измеряться только при помощи тестов, которые не всегда дают возможность объективно оценить успешность освоения той или иной программы. Как представляется, необходимо находить новые виды контроля, которые бы повышали заинтересованность студентов и мотивацию к самостоятельной работе. Зачастую преподаватели недооценивают значимость взаимного контроля, который, помимо контролирующей функции, является мощным мотивирующим фактором, позволяющим учащимся быть равноправными участниками учебного процесса. Возможность оценивать работы своих сокурсников – это хороший стимул для саморазвития, формирования критического мышления и повышения интереса к учебе.

### **Преимущества технологии смешанного обучения**

Технология смешанного обучения обладает рядом неоспоримых преимуществ, к числу которых следует отнести следующие факторы.

1. Интенсивность: увеличение объема самостоятельной работы студентов и усиление контроля качества выполнения домашних за-

даний. Необходимость регулярной работы на сайте не просто дисциплинирует студента, но и способствует формированию тех навыков и умений, которые предусмотрены Федеральным стандартом учебной дисциплины. Специфика обучения иностранному языку заключается в необходимости систематической работы, которая является залогом успешного освоения программы по иностранному языку.

2. Гибкость: наличие возможности заниматься в любое время и в любом месте. Большинство студентов пользуются мобильными устройствами, обеспечивающими доступ к информационно-образовательной среде вуза. Помимо возможности работать по индивидуальному графику у студентов появляется возможность отрабатывать материал до его полного усвоения и получать объективную оценку своих знаний, выполняя тестовые задания и упражнения для самопроверки.

3. Взаимодействие: возможность совершенствовать коммуникативные навыки при помощи постоянного взаимодействия с сокурсниками. Выполнение групповых проектов, обсуждение прочитанного материала, дискуссии по заданной проблеме, творческие задания, предполагающие контакт с членами группы – вот далеко не полный перечень тех возможностей, которые есть у студента при правильной организации работы в дистанционном формате.

4. Обратная связь: активное участие преподавателя и регулярный контроль повышают значимость самостоятельной работы студента и стимулируют интерес к изучаемой дисциплине. Возможность получать консультации дистанционно позволяет студенту быстрее добиться успехов и находить ответы на сложные вопросы.

Перечисленные преимущества подтверждают необходимость активного внедрения компьютерных технологий при обучении иностранному языку и разработки новых подходов к составлению учебных программ изучаемых дисциплин с учетом самостоятельной работы студентов в виртуальной информационно-образовательной среде университета.

### **Методика разработки курса «Деловой иностранный язык» с применением дистанционной формы обучения**

При разработке курсов с элементами дистанционного обучения необходимо учитывать

следующее:

- использование компьютерных технологий в процессе обучения не должно быть самоцелью, важно понимать, что это всего лишь дополнительный инструмент для решения учебных задач;
- задания, которые студенты выполняют в дистанционном формате, должны быть четко «привязаны» к целям обучения и давать видимый результат;
- отбор учебного материала и выбор заданий для работы в классе и дистанционно должен осуществляться с учетом потребностей студентов и уровня языковой подготовки.

Исходя из данных критериев, мы предлагаем следующий алгоритм создания курса с элементами дистанционного обучения (рис. 1).

На первом этапе преподаватель и студенты формулируют цели обучения. Федеральный государственный образовательный стандарт дисциплины является основополагающим документом, который должен лежать в основе разработки любого курса. Но также важно учитывать и пожелания студентов, которые могут быть определены в ходе анализа потребностей. Выявление целей, ожиданий и предпочтений студентов является очень важным моментом с точки зрения формирования осознанного подхода к изучению дисциплины. В силу ограниченности учебных часов, преподаватели не всегда находят возможности для этого и сами

«формулируют» за студентов цели обучения. Такой подход представляется не просто неправильным, но и вредным, поскольку лишает студента возможности стать активным участником образовательного процесса, превращая его в исполнителя «воли преподавателя». На втором этапе преподаватель определяет содержание курса и отбирает учебный материал в соответствии с поставленными целями обучения. На третьем этапе происходит компоновка материала и разделение на «реальные» и «виртуальные» блоки. Необходимо тщательно проанализировать имеющиеся в наличии ресурсы и построить работу таким образом, чтобы дистанционный компонент органично вписался в канву обучения и позволил бы достичь желаемого результата. В силу ограниченного объема аудиторной работы представляется рациональным включить в самостоятельную работу студентов упражнения на закрепление лексического и грамматического материала, а также все формы тестового контроля перевести в дистанционный формат. Это позволит высвободить время для развития навыков говорения при контактном обучении и повысить интенсивность усвоения материала. У преподавателя пропадет необходимость контролировать выполнение домашнего задания на уроке, а у студента появится возможность самоконтроля без непосредственного участия преподавателя. Четвертый этап включает разработку заданий, которые студенты

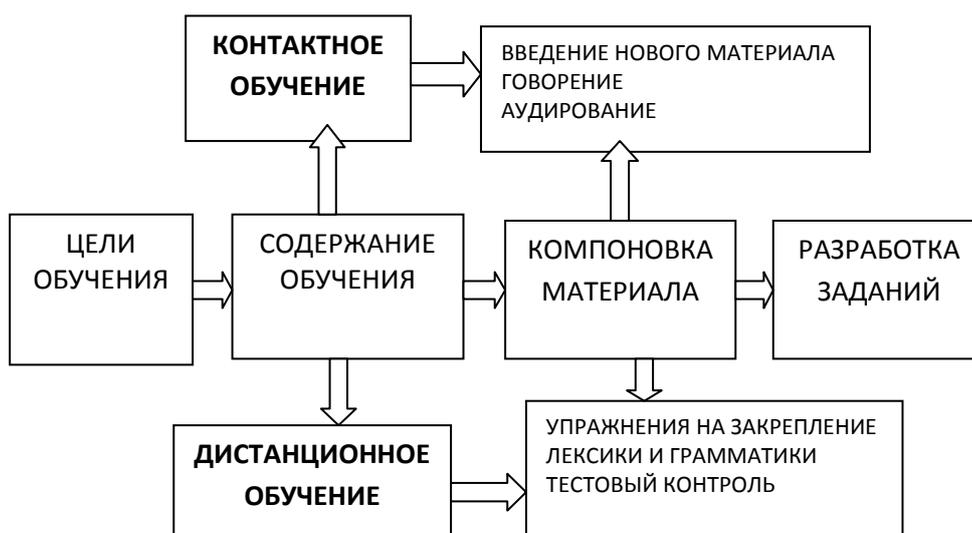


Рис. 1. Алгоритм создания курса иностранного языка с элементами дистанционного обучения

должны будут выполнять в классе и дистанционно. Здесь необходимо учитывать возможности виртуальной информационно-образовательной среды (работа с аудио- и видеоконтентом, степень интерактивности, простота и удобство использования ресурса, и др.), адекватность предлагаемых заданий для решения поставленных образовательных задач.

### Заключение

Разработка курса иностранного языка с элементами дистанционного обучения представляется актуальной задачей оптимизации

системы языковой подготовки в вузе. Успешность ее решения зависит от правильности сформулированных целей обучения, определения содержания обучения, сбалансированной компоновки материала для контактной и дистанционной форм обучения, адекватности разработанных заданий. Несмотря на то, что применение компьютерных технологий сопряжено с определенными трудностями, внедрение данной формы обучения будет способствовать активизации самостоятельной работы студентов, формированию навыков самоконтроля и повышению мотивации к изучаемой дисциплине.

### *Список литературы/References*

1. Sharma, P. Blended Learning / P. Sharma, B. Barrett. – Oxford : Macmillan, 2007.
2. MacDonald, J. Blended Learning and Online Tutoring / J. MacDonald Aldershot, Hampshire : Gower, 2006.
3. Tomlinson, B. Blended Learning in English Language Teaching : Course Design and Implementation / Ed. by B. Tomlinson, C. Whittaker. – British Council, 2013.

© Н.А. Гунина, Е.С. Мищенко, 2015

## СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЕМЕЙНЫХ ОТНОШЕНИЙ ПРАВОСЛАВНЫХ ВЕРУЮЩИХ

Институт современной семьи в большинстве стран в настоящее время претерпевает серьезные изменения. Авторитетные ученые выделяют некоторые общие черты, свойственные семьям в современном обществе: падение рождаемости, усложнение межличностных отношений, рост разводов и, следовательно, рост числа неполных семей и семей с неродными родителями, широкое распространение внебрачных рождений. Для российского населения, по мнению авторов, особенно остро стоят социальные проблемы семьи, связанные со снижением ее материального уровня, ухудшение физического и психического состояния здоровья детей и родителей, увеличение числа одиноких пожилых мужчин и женщин [13].

Большую роль в семейном воспитании играют традиции семьи. Изучение семейных традиций является важным моментом в понимании взаимоотношений и поведения людей в семье и социуме в целом. Россия является многонациональным и поликонфессиональным государством, что оказывает на особенности и развитие семьи существенное влияние через сложившиеся социокультурные традиции [7]. Проблемы трансляции народных и духовно-нравственных традиций в становлении семьи столь значимы, сложны и многообразны, что привлекают представителей самых различных наук. Однако широкий круг вопросов остается еще не раскрытым и не изученным.

Следует отметить, что, несмотря на огромный пласт исследований, посвященных психологии семьи, семейных отношений, трансформации брачно-семейных отношений в условиях кардинальных изменений общества, на наш взгляд, взаимосвязь религиозного мировоззрения супругов и социально-психологические особенности семьи на современном этапе раз-

вития общества изучены явно недостаточно. Вместе с тем, по данным опроса, посвященного религиозности, и проведенного Фондом общественного мнения в 2013 г., современные россияне [11]: считают себя православными – 64 %; не считают себя верующими – 25 %; исповедуют ислам – 6 %; затруднились ответить, не смогли назвать определенную конфессию – 4 %; причисляют себя к другим христианским конфессиям (католики, протестанты, униаты, баптисты и др.) – 1 %; назвали другие религии – 1 %.

Таким образом, роль религиозных, в том числе и православных, традиций и ценностей может оказаться значимой в становлении и развитии семейных отношений. Так, например, в семье как среде православного воспитания существуют такие формы воспитания, как совместная молитва и чтение духовных текстов (адекватных возрасту), посещение святых мест (в том числе паломнические поездки), прибегание к святыням, участие в богослужениях, а также личный пример членов семьи [8]. Е.А. Ходырева рассматривает те сферы, в которых проявляются особенности и различия между мирским и православным пониманием отношений мужчины и женщины: в отношениях к Богу, понимании духовного компонента отношений и обязанностей, связанных с этой сферой; в отношении друг к другу; в отношении к деторождению, детям и их воспитанию; во взаимодействии с социумом [10]. В исследованиях Д.М. Чумаковой была выявлена взаимосвязь религиозности личности и семейного социального взаимодействия [12].

Таким образом, не рассматривая в изучении семейных отношений религиозный фактор, можно сделать неполным, а зачастую и искаженным, научное исследование достоверной

картины.

Цель данной работы – осветить результаты исследования социально-психологических особенностей семей православных верующих в социокультурных условиях Чувашской республики. Особый интерес для нас представляла роль духовно-нравственных традиций в семейно-брачных отношениях верующих.

Исследователи особенностей чувашского этноса подчеркивают огромную роль преемственности, накопления опыта в хозяйствовании, в воспитании детей и передаче его следующему поколению традиционности общественного сознания, ориентацию его на авторитет предшествующих поколений, авторитет стариков, на культивирование устойчивости основных элементов культуры, воспитания детей [9].

Исследование взаимосвязей особенностей религиозного мировоззрения с различными социально-психологическими характеристиками личности ведется нами достаточно давно [1; 2; 4–6]. За эти годы накоплен определенный научный багаж, в том числе проводился исследовательский срез по сопоставимым методикам со смешанными семьями (верующие и неверующие) [3]. Для участия в исследовании 2014 г. были отобраны 35 семей, где оба супруга были верующими, исповедующими православие. В данном исследовании использовались следующие психодиагностические методики:

- 1) авторская анкета «Традиции семьи»;
- 2) методика «Роль ожидания и притязания в браке» (А.Н. Волкова);
- 3) шкала семейной адаптации и сплоченности (FASES-3), (Д.Х. Олсон, Дж. Портнер, И. Лави, адаптация М. Перре);
- 4) семейная генограмма (М. Боуэн).

В ходе проведения анкетирования «Традиции семьи» нами было установлено, что семейные традиции имеются и поддерживаются в настоящее время в большинстве семей (88,6 %). В большинстве случаев к таким сохранившимся традициям относятся празднование дней рождений, помощь родственникам и друзьям, выпекание по выходным пирогов и т.д. Респонденты отмечают еще одну важную для них традицию – собираться всей семьей на ужин. В семьях существуют традиции, связанные с воспитанием детей: посещение воскресных школ и служб при храмах города, прогулки с ними, совместная деятельность с детьми,

чтение книг и т.д. К традициям они относятся положительно, соглашаясь с утверждением, что семейные традиции помогают развивать умение ценить семью, близкие взаимоотношения, которые в ней существуют. Были также выявлены принятие традиционной модели семьи и непринятие альтернативных моделей брачно-семейных отношений.

По данным исследования по методике «Роль ожидания и притязания в браке» А.Н. Волковой было выявлено, что расхождение супругов по представлениям о семейных ценностях больше всего проявляется в сфере хозяйственно-бытового обслуживания (34,3 % случаев – 12 семей). Это может свидетельствовать о том, что в этих семьях домашнюю нагрузку несет один из членов семьи, что соответственно влияет на эмоциональный климат. Решение бытовых вопросов, выполнение домашних обязанностей перекладывается на одного члена семьи, в связи с чем могут возникать конфликтные ситуации.

В 28,6 % случаев (10 семей) разногласия проявляются в сфере оказания моральной и эмоциональной поддержки друг другу и в ориентации на внешнюю привлекательность. В данных семьях было выявлено несоответствие в представлениях распределения эмоциональной функции. В таких семьях характерно выражение эмоциональной поддержки только с одной стороны, что ведет к накоплению неудовлетворенности в эмоциональной поддержке и понимании.

Были выявлены также проявления неудовлетворенности в таких сферах как: 22,9 % случаев (8 семей) – личностная идентификация и ориентация на профессиональные интересы (отсутствие общности интересов, взглядов, позиций и поддержки в сфере профессионального становления супруга(и)); 17,1 % случаев (6 семей) – родительские обязанности и интимно-сексуальные отношения.

В ходе проведения исследования по методике «Шкала семейной адаптации и сплоченности (FASES-3)» были получены следующие данные. В большинстве случаев встречаются семьи среднего типа (62,9 % – 22 семей), имеющие в своей жизни различные разногласия и противоречия между членами семьи, но которые не приводят к серьезным нарушениям в функционировании семейной системы. Неудовлетворенность больше всего выражает-

ся по таким параметрам, как «эмоциональная связь», «роли» и «интересы и отдых».

В ходе проведения «Генограммы» М. Боуэна было установлено, что большинство семей (74,3 % – 26 семей) в семейной генограмме описывают четыре поколения семьи. В остальных случаях в семейной генограмме описываются три (14,3 % – 5 семей) и пять (11,4 % – 4 семьи) поколений семьи.

Количество описанных поколений свидетельствует о значимости духовной связи между поколениями для данной семьи, большому значению придаваемой эмоциональной связи между членами семьи, воспитанию детей, передаче им всего накопленного опыта и традиций, идущих от предыдущих поколений; развитию чувства значимости семьи, уважительного отношения к старшим.

Таким образом, в большинстве православ-

ных семей имеются традиции, передающиеся от поколения к поколению. Семьи высоко ценят данные культурные духовно-нравственные традиции и стараются придерживаться их. Отличие заключается в способах их реализации, в интенсивности следования этим правилам в определенные моменты жизни семьи. Наличие традиций, по мнению респондентов, сплачивает семью, помогает поддерживать теплые и близкие отношения с родственниками и друзьями и способствуют духовному развитию членов семьи.

По результатам исследования ведется работа по формированию научно обоснованных рекомендаций по проведению психологического семейного консультирования для православных верующих с учетом особенностей их религиозного мировоззрения и духовно-нравственных и семейных ценностей.

#### *Список литературы*

1. Дулина, Г.С. Социальная психология религии : тексты лекций / Г.С. Дулина, А.Н. Захарова. – Чебоксары : Изд-во Чуваш. ун-та, 2011. – 64 с.
2. Дулина, Г.С. Религия как компонент духовно-нравственной сферы личности : конспект лекций / Г.С. Дулина, А.Н. Захарова. – Чебоксары : Изд-во Чуваш. ун-та, 2011. – 64 с.
3. Дулина, Г.С. Социально-психологические аспекты возрождения духовно-нравственных традиций российской семьи / Г.С. Дулина, Н.П. Яковлева // Прикладная психология в условиях модернизации системы образования : традиции и современность. Сб. статей и тезисов. – Чебоксары : Издательский дом «Пегас». – 2008. – С. 23–37.
4. Захарова, А.Н. Прикладные психологические исследования религиозного мировоззрения : практикум / А.Н. Захарова, Г.С. Дулина. – Чебоксары : Изд-во Чуваш. ун-та, 2011. – 68 с.
5. Захарова, А.Н. Проблема взаимосвязи религиозного мировоззрения и экономической активности молодежи / А.Н. Захарова, И.В. Косойкина // Сборник научных трудов молодых ученых и специалистов. – Чебоксары : Изд-во Чуваш. ун-та. – 2010. – С. 54–59.
6. Иванов, Д.Е. Взаимосвязь религиозности с психологическим здоровьем учащейся молодежи / Д.Е. Иванов, Г.С. Дулина // Вестник Чувашского государственного педагогического университета имени И.Я. Яковлева. – 2013. – № 4-1(80). – С. 67–71.
7. Козлова, Н.Ш. Семья в системе культурных традиций / Н.Ш. Козлова // Новые технологии. – 2006. – № 1.
8. Никитский, М.В. Формы и средства религиозного (православного) воспитания в реалиях современной социально-педагогической практики / М.В. Никитский, Е.А. Никитская // Вестник ПСТГУ. – Серия 4 : Педагогика. Психология. – 2014. – № 32(1).
9. Николаев, Е.Л. Эпоха и этнос : Проблемы здоровья личности / Е.Л. Николаев, И.Н. Афанасьев. – Чебоксары, 2004. – С. 130.
10. Ходырева, Е.А. Отношения мужчины и женщины в православной психологии / Е.А. Ходырева // Православная психология и проблемы современного человека : межвуз. сб. науч. тр. – Ульяновск : УлГУ. – 2001. – С. 62–77.
11. Ценности : религиозность [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://fom.ru/obshchestvo/10953>.
12. Чумакова, Д.М. Социально-психологические особенности семьи и религиозность родите-

лей / Д.М. Чумакова // Вестник Южно-Уральского государственного университета. – Серия : Психология. – 2010. – № 27(203). – С. 100–103.

13. Эйдемиллер, Э. Г. Семейный диагноз и семейная психотерапия: изд. 2-е, испр. и доп. / Э.Г. Эйдемиллер, И.В. Добряков, И.М. Никольская. – СПб. : Речь, 2006. – С. 6.

### References

1. Dulina, G.S. Social'naja psihologija religii : teksty lekcij / G.S. Dulina, A.N. Zaharova. – Cheboksary : Izd-vo Chuvash. un-ta, 2011. – 64 s.

2. Dulina, G.S. Religija kak komponent duhovno-nravstvennoj sfery lichnosti : konspekt lekcij / G.S. Dulina, A.N. Zaharova. – Cheboksary : Izd-vo Chuvash. un-ta, 2011. – 64 s.

3. Dulina, G.S. Social'no-psihologicheskie aspekty vozrozhdenija duhovno-nravstvennyh tradicij rossijskoj sem'i / G.S. Dulina, N.P. Jakovleva // Prikladnaja psihologija v uslovijah modernizacii sistemy obrazovanija : tradicii i sovremennost'. Sb. statej i tezisov. – Cheboksary : Izdatel'skij dom «Pegas». – 2008. – S. 23–37.

4. Zaharova, A.N. Prikladnye psihologicheskie issledovanija religioznogo mirovozzrenija : praktikum / A.N. Zaharova, G.S. Dulina. – Cheboksary : Izd-vo Chuvash. un-ta, 2011. – 68 s.

5. Zaharova, A.N. Problema vzaimosvjazi religioznogo mirovozzrenija i jekonomicheskoj aktivnosti molodezhi / A.N. Zaharova, I.V. Kosojkina // Sbornik nauchnyh trudov molodyh uchenyh i specialistov. – Cheboksary : Izd-vo Chuvash. un-ta. – 2010. – S. 54–59.

6. Ivanov, D.E. Vzaimosvjaz' religioznosti s psihologicheskim zdorov'em uchashhejsja molodezhi / D.E. Ivanov, G.S. Dulina // Vestnik Chuvashskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta imeni I.Ja. Jakovleva. – 2013. – № 4-1(80). – S. 67–71.

7. Kozlova, N.Sh. Sem'ja v sisteme kul'turnyh tradicij / N.Sh. Kozlova // Novye tehnologii. – 2006. – № 1.

8. Nikitskij, M.V. Formy i sredstva religioznogo (pravoslavnogo) vospitanija v realijah sovremennoj social'no-pedagogicheskoj praktiki / M.V. Nikitskij, E.A. Nikitskaja // Vestnik PSTGU. – Serija 4 : Pedagogika. Psihologija. – 2014. – № 32(1).

9. Nikolaev, E.L. Jepoha i jetnos : Problemy zdorov'ja lichnosti / E.L. Nikolaev, I.N. Afanas'ev. – Cheboksary, 2004. – S. 130.

10. Hodyreva, E.A. Otnoshenija muzhchiny i zhenshhiny v pravoslavnoj psihologii / E.A. Hodyreva // Pravoslavnaja psihologija i problemy sovremennogo cheloveka : mezhvuz. sb. nauch. tr. – Ul'janovsk : UIGU. – 2001. – S. 62–77.

11. Cennosti : religioznost' [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://fom.ru/obshchestvo/10953>.

12. Chumakova, D.M. Social'no-psihologicheskie osobennosti sem'i i religioznost' roditelej / D.M. Chumakova // Vestnik Juzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta. – Serija : Psihologija. – 2010. – № 27(203). – S. 100–103.

13. Jejdemiller, Je. G. Semejnij diajnoz i semejnaja psihoterapija: izd. 2-e, ispr. i dop. / Je.G. Jejdemiller, I.V. Dobrjakov, I.M. Nikol'skaja. – SPb. : Rech', 2006. – S. 6.

© А.Н. Захарова, Г.С. Дулина, 2015

## СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ВУЗЕ

Здравоохранение и образование являются взаимосвязанными и взаимозависимыми: чем лучше здоровье студента, тем более продуктивен процесс обучения, иначе конечная цель образования теряет истинный смысл и значение (А.И. Киколов). Педагогический процесс в большинстве учебных заведений достаточно требователен к физическому состоянию студентов (А.Г. Чучалин, В.С. Воробьев). М.В. Ломоносов в своих трудах подчеркивал образ жизни студентов. Автор предъявляет высокие требования к соблюдению элементарных правил гигиены, следованию диете и питанию в общежитиях в соответствии с возрастом учащихся, придает большое значение работе, не приветствуя праздный образ жизни (В.П. Казначеев, Н.А. Склянова, В. Иванов). Необходимость укрепления здоровья и здорового образа жизни молодежи подчеркивали выдающиеся врачи М.Ж. Мудрый, С.Ф. Хоровитский, Н.И. Пирогов, Г.А. Захарьин, которые неоднократно указывали на первостепенное значение профилактических мер в области медицины [3, с. 113].

Отсутствие знаний о культуре здоровья и пренебрежение ими приводит к тому, что молодое поколение не знает, что такое здоровый образ жизни, снижается число регулярно занимающихся физической культурой и спортом. Обладая большим потенциалом, физическое воспитание в системе образования еще не достигло уровня формирования физической культуры личности. А осознание потребности в здоровом образе жизни через обучение осуществляется в основном за счет образования валеологических принципов, что дает небольшой эффект на поведение студентов. Уровень культуры здоровья человека определяется степенью формирования универсальных и целевых специальных компетенций, связанных с освоением самостоятельного использова-

ния средств и методов физического воспитания для улучшения адаптации резервов продвижения тела, здоровья и здравоохранения [4, с. 157].

Важную роль в общеобразовательных и профессиональных процессах обучения студентов университетского образования играет физическая культура, которая способна генерировать и трансформировать личность учащихся, совершенствовать профессиональные навыки, трудолюбие, поддерживать наиболее важные и специальные психофизические качества для успешной карьеры. Существующая инфраструктура физических занятий в вузе на основе традиционных положений программы работы (2 занятия в неделю, 4 часа) не обеспечивает полное решение комплекса образовательных, учебных и медицинских проблем с позиции обязательного сознательного отношения, двигательной активности и личной необходимости для полноценного развития личности будущего специалиста.

Тем более, что во многих негосударственных образовательных учреждениях на физическую культуру выделяется только одно занятие в неделю (2 часа), и обучение длится три года вместо обычных пяти. По тематическим планам прохождение тестов по физической культуре не влияет на дифференцированную оценку и экспертизу для окончательного зачета. Поэтому студенты показывают тенденции падения интереса на уроках, потому что они не видят никакого практического значения в посещении этих занятий [2, с. 36].

Важность проблемы заключается в том, что в настоящее время наблюдается тенденция к снижению уровня физической подготовленности абитуриентов, поступающих в учебные заведения. Таким образом, физическая подготовка будущих студентов должна начинаться задолго до достижения ими стен университета.

Это требует хорошей организации труда и проведения учебных курсов по физической подготовке с абитуриентами для обучения и подготовки кадров по различным видам спорта в школах.

Многие учреждения осуществляют бесплановое строительство учебных занятий в недельном цикле, ставят в расписание подряд два занятия физической культуры, а затем большой перерыв. Это отрицательно влияет на усвоение учебной программы и способствует неправильному распределению физической нагрузки на организм в целом [5, с. 320].

Наиболее перспективным способом повышения эффективности физического воспитания в вузе являются физические упражнения на внеучебное время.

Результативность зависит от упражнений с запланированными учебными занятиями по физической подготовке и может быть эффективным решением для многих задач в образовательном процессе студентов, связанных с увеличением своей физической формы и улучшением своего здоровья.

Для наиболее эффективного осуществления самостоятельного изучения процесс должен включать учащихся в дополнительные исследования в выходные, что способствует укреплению морально-волевых качеств и физической активности, связанной с этим.

Для того, чтобы лучше оптимизировать учебный процесс по физической культуре, необходимо разработать учебно-методические комплексы по дисциплинам, которые изучаются с целью улучшения теоретической и практической подготовки студентов и молодых преподавателей кафедры.

Связанные отделы, вместе с медицинской частью, должны спроектировать нормативы для организации и проведения обучения для групп лечебной физической культуры, направленные на ускорение восстановления физической работоспособности студентов с учетом перенесенных заболеваний и травм.

Наиболее срочные и приоритетные направления повышения физической фитнес-культуры в образовательных учреждениях должны быть рассмотрены для улучшения содержания и структуры подготовки физического воспитания.

Структура обучения – это принцип образовательного процесса, особенно проектирование и осуществление обучения профессорско-преподавательским составом.

Поэтому, чтобы улучшить физическую подготовку студентов вузов, необходимо провести обзор существующих программ работ по физической культуре, т.е. удалить из них неэффективные участки, темы и качественно обновить их содержание, а также пересмотреть количество необходимых часов, выделяемых на общую и специальную физическую подготовку студентов.

Необходимо подвести научную основу для тестирования системы оценки общей и специальной физической подготовки для каждого года обучения, чтобы изменить систему тестов и экзаменов, которые поощряют студентов к активному участию в процессе обучения для ответственности окончательной модели подготовки будущих профессионалов [1, с. 392].

На основании вышесказанного можно сделать вывод, что для улучшения физической подготовленности студентов высших учебных заведений необходимо разработать научные учебные программы на основе мониторинга физического развития и физической подготовленности. Эффективность использования физического воспитания заключается в последовательности запланированных учебных занятий и независимых форм осуществления обучения в неучебное время посредством следующих мероприятий:

1) необходимо увеличить число специализированных кабинетов для удовлетворения потребностей и интересов студентов и оснастить их современными тренажерами и оборудованием, сделать физическую культуру и спорт доступными для учащихся;

2) развернуть формы участия преподавателей кафедры физического воспитания в образовательном процессе образовательных учреждений в виде обмена и синтеза практического опыта в преподавании учебных предметов.

3) в СМИ университета выступать с пропагандой положительного влияния спорта на организм человека с целью формирования у студентов здорового образа жизни и пропагандировать его.

#### *Список литературы*

1. Бурина, Г.Я. Здоровьесберегающие технологии преподавания физической культуры в усло-

виях реализации ФГОС нового поколения / Г.Я. Бурина // Тенденции сохранения уровня здоровья и двигательной активности юношей и девушек, проживающих в условиях Дальневосточного региона. – 2014. – № 1. – С. 390–397.

2. Кудашова, Л.Т. Тенденции преподавания физической культуры в вузах / Л.Т. Кудашова, В.Ф. Кудашов // Физическая культура, спорт и здоровье. – 2014. – № 23. – С. 35–38.

3. Прокопенко, Л.А. Особенности использования исследовательского метода в практике преподавания по дисциплине «физическая культура» в вузе / Л.А. Прокопенко // Наука и образование в XXI веке : сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции : в 17 частях. – 2014. – С. 113–114.

4. Стогова, Е.А. О проблемах преподавания физической культуры для студентов технических и творческих специальностей / Е.А. Стогова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 2(108). – С. 155–159.

5. Тимергазина, Н.Н. Методика преподавания физической культуры с учетом личностно-ориентированного подхода / Н.Н. Тимергазина; под ред. Е.В. Старковой, Т.А. Поляковой // Физическая культура, спорт, туризм : научно-методическое сопровождение. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Пермь. – 2014. – С. 319–321.

#### *References*

1. Burina, G.Ja. Zdorov'esberegajushhie tehnologii prepodavanija fizicheskoj kul'tury v uslovijah realizacii FGOS novogo pokolenija / G.Ja. Burina // Tendencii sohraneniija urovnja zdorov'ja i dvigatel'noj aktivnosti junoshej i devushek, prozhivajushhijh v uslovijah Dal'nevostochnogo regiona. – 2014. – № 1. – S. 390–397.

2. Kudashova, L.T. Tendencii prepodavanija fizicheskoj kul'tury v vuzah / L.T. Kudashova, V.F. Kudashov // Fizicheskaja kul'tura, sport i zdorov'e. – 2014. – № 23. – S. 35–38.

3. Prokopenko, L.A. Osobennosti ispol'zovanija issledovatel'skogo metoda v praktike prepodavanija po discipline «fizicheskaja kul'tura» v vuzе / L.A. Prokopenko // Nauka i obrazovanie v XXI veke : sbornik nauchnyh trudov po materialam Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoi konferencii : v 17 chastjah. – 2014. – S. 113–114.

4. Stogova, E.A. O problemah prepodavanija fizicheskoj kul'tury dlja studentov tehniceskijh i tvorcheskijh special'nostej / E.A. Stogova // Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta. – 2014. – № 2(108). – S. 155–159.

5. Timergazina, N.N. Metodika prepodavanija fizicheskoj kul'tury s uchetom lichnostno-orientirovannogo podhoda / N.N. Timergazina; pod red. E.V. Starkovoj, T.A. Poljakovoj // Fizicheskaja kul'tura, sport, turizm : nauchno-metodicheskoe soprovozhdenie. Materialy Vserossijskoj nauchno-prakticheskoi konferencii s mezhdunarodnym uchastiem. – Perm'. – 2014. – S. 319–321.

© В.К. Истомин, 2015

УДК 378

А.Ю. КУЖЕКОВ

*ФКОУ ВПО «Владимирский юридический институт Федеральной службы исполнения наказаний»,  
г. Владимир*

## К ПРОБЛЕМЕ ФОРМИРОВАНИЯ ГРАЖДАНСКОЙ ПОЗИЦИИ СОВРЕМЕННОЙ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ

В нашей стране признание актуальности формирования гражданской позиции учащихся вновь наступило с приходом XXI в. Федеральная целевая программа развития образования уделила особое внимание воспитанию таких гражданских качеств, как гражданственность, нравственность, трудолюбие, любовь к Родине и всему, что с ней связано, уважение к правам человека. Данная программа определила круг задач в формировании гражданской позиции:

– формировать правовую, нравственную и экономическую культуру обучающихся, направить их к развитию активной гражданской позиции и созданию патриотического духа;

– способствовать развитию социального опыта обучающихся;

– оказывать поддержку обучающимся в самопознании, самоопределении и самосовершенствовании [4].

Современными авторами принято выделять три компонента гражданственности [1–3]: нравственный, правовой и социально-политический.

Нравственный компонент заключается в осознании и принятии личностью таких ценностей, как человек, обладающий правами и свободами, Отечество, семья, интересы и счастье другого человека и т.п.; понимание смысла собственной жизни, отождествление себя со своим народом, родной землей; свобода в выборе достижения собственных целей с уважением к правам и интересам других людей; проявление уважения к людям старшего и ответственности к людям младшего возраста.

Сформированность правового компонента видится в осознании подростком себя гражданином своей страны, ответственном отношении к своим обязанностям перед ней и обществом;

реализации своих прав без ущемления прав и свобод других граждан; осведомленности в отношении содержания нормативно-правовых документов международного права, страны и региона.

Социально-политический компонент отражается в активном включении подростка в социально-значимую деятельность, проявлении инициативы и творческого подхода; проявлении предприимчивости, лидерских качеств, способности вести диалог с властными структурами; участии в общественно-политической деятельности соответственно его возрасту; умении ориентироваться в политической жизни общества.

Гражданская позиция формируется обществом, семьей, всей социальной действительностью, окружающей личность. Важное место в процессе ее формирования занимают образовательные учреждения. Говоря о гражданско-правовом воспитании, в контексте формирования гражданской позиции, современные педагоги и воспитатели называют следующие его компоненты:

– учебно-воспитательная деятельность, которая заключается в проведении предметных, межпредметных и модульных курсов правового образования, социально-нравственного воспитания, а также этике решения межличностных конфликтов и т.п.;

– практическая деятельность, отражающаяся в создании школьных и внешкольных объединений, творческих коллективов, клубов, музеев, коллективов самодетельности, волонтерства и т.п.;

– организационно-воспитательная работа с педагогическим коллективом, которая реализуется посредством повышения квалификации

педагогов, администрации школы в области гражданского образования и воспитания, классных руководителей, преподавателей историко-граждановедческого цикла, педагогов дополнительного образования, социальных педагогов, педагогов-психологов для работы в области патриотического воспитания.

Анализ и обобщение литературы по данной проблеме позволяет утверждать, что в формировании гражданской позиции в контексте нравственно-правового воспитания учащейся молодежи наибольшее значение имеют такие подходы, как личностно-ориентированный, деятельностный, культурологический, субъектный, региональный и др. Каждый из этих подходов сосредотачивает внимание на конкретном компоненте гражданского воспитания. Однако гражданско-правовое воспитание, являясь самостоятельным направлением воспитательной работы, требует целостного и комплексно-

го подхода к реализации своих целей и задач. Этот подход в первую очередь должен:

– акцентировать в процессе воспитания внимание на решении крупных общественных задач, направленных на объединение российского общества и утверждение патриотической идентичности;

– формировать на уровне личных ценностей и идеалов понимание гражданственности, социальной солидарности и ответственности;

– обеспечивать целостность развития индивидуальности личности и ее коллективистского самоопределения.

В рамках этого подхода необходимо учитывать государственные задачи патриотического воспитания граждан нашего общества, специфику региона и общей воспитательной среды, а также интересы, жизненные ориентации и способности самих учащихся.

#### *Список литературы*

1. Дармодехин, С.В. Воспитание патриотизма в условиях социальных перемен : теоретико-методологические и прикладные основы : монография / Под общ.ред. С.В. Дармодехина и А.К. Быкова. – М. : Государственный НИИ семьи и воспитания, 2007. – 129 с.
2. Вяземский, Е.Е. Концепция гражданского образования и воспитания в общеобразовательных учреждениях / Е.Е. Вяземский, И.В. Следзевский, А.Д. Саватеев // Преподавание истории и обществознания в школе. – 2010. – № 4. – С. 55–60.
3. Мирошина, Т.А. Формирование гражданской позиции студентов вуза : дисс. ... кандидата педагогических наук : 13.00.01 / Т.А. Мирошина. – Кемерово : Кемер. гос. ун-т, 2009. – 255 с.
4. Приказ Минобрнауки России от 11.03.2011 № 1350 «Об утверждении Положения об управлении реализацией Федеральной целевой программы развития образования на 2011–2015 годы».

#### *References*

1. Darmodehin, S.V. Vospitanie patriotizma v usloviyah social'nyh peremen : teoretiko-metodologicheskie i prikladnye osnovy : monografija / Pod obshh.red. S.V. Darmodehina i A.K. Bykova. – M. : Gosudarstvennyj NII sem'i i vospitanija, 2007. – 129 s.
2. Vjazemskij, E.E. Konceptija grazhdanskogo obrazovanija i vospitanija v obshheobrazovatel'nyh uchrezhdenijah / E.E. Vjazemskij, I.V. Sledzevskij, A.D. Savateev // Prepodavanie istorii i obshhestvoznaniya v shkole. – 2010. – № 4. – S. 55–60.
3. Miroshina, T.A. Formirovanie grazhdanskoj pozicii studentov vuza : diss. ... kandidata pedagogicheskikh nauk : 13.00.01 / T.A. Miroshina. – Kemerovo : Kemer. gos. un-t, 2009. – 255 s.
4. Prikaz Minobrnauki Rossii ot 11.03.2011 № 1350 «Ob utverzhdenii Polozhenija ob upravlenii realizaciej Federal'noj celevoj programmy razvitija obrazovanija na 2011–2015 gody».

© А.Ю. Кужеков, 2015

УДК 340.155

*Ц.А. ШАМЛИКАШВИЛИ, С.В. ХАРИТОНОВ, Д.Н. ПЧЕЛИНЦЕВА, А.Н. СТЕПАНИЦЕВ**ФГБУ «Федеральный институт медиации», г. Москва*

## РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ДИНАМИКУ СПОРОВ И ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ИХ ПОДАТЛИВОСТИ СТОРОННЕМУ ВЛИЯНИЮ

### Введение

Актуальность настоящего исследования определяется задачами становления медиации как дисциплины, остро востребованной современным российским обществом [15] и значительным влиянием психологических факторов на динамику и урегулирование споров.

Становление медиации, как одного из наиболее популярных способов урегулирования споров, во многом связано с тем обстоятельством, что в процедуре медиации переговоры между сторонами осуществляются с участием нейтрального, беспристрастного помощника-медиатора и происходят при добровольном согласии сторон спора, а все договоренности и исполнение их также основаны на добровольном волеизъявлении сторон, вовлеченных в конфликт. Экономичность медиации и ее доступность делают ее популярной во многих сферах человеческих отношений. Однако в этих отношениях существует проблема «человеческого фактора», речь о психических факторах, которые способны значительно влиять на ход процедуры иногда не самым благоприятным образом. Такого рода психологических факторов довольно много, и они довольно подробно описаны в литературе. Проведенный нами анализ источников [11] позволяет выделять семь наиболее распространенных категорий общих психологических факторов в спорах (ОПФС). И хотя процедуры медиации не предполагают непосредственного воздействия на эти факторы, их роль в динамике споров существенна.

1. «Доминирование» – стремление занимать главенствующее положение над другим. Одним из наиболее заметных аспектов этого

фактора является стремление к лидированию. Этот фактор оказывается очень значимым в том числе в отношении типов конфликта и в зависимости от гендерных ожиданий. Так, лидеры женского пола в большинстве случаев предпочитали тактику сотрудничества и компромисса, а лидеры мужского пола чаще выбирают тактику сотрудничества, компромисса и избегания. Результаты экспериментов, основанных на гипотезе о различных эволюционных стратегиях поведения мужчин и женщин в зависимости от типов конфликтов, показали: мужчин в качестве лидеров выбирают чаще при межгрупповой конкуренции, а женщин – при риске внутригрупповых конфликтов [14].

2. «Вовлеченность в интересы партнера» – заинтересованность в реализации партнером его интересов и понимание этих интересов. Позволяет достичь лучшей переговороспособности и взаимодействия, ориентированного на сделку с ненулевым результатом [8].

3. «Психическая напряженность» – уровень психического дистресса. В зависимости от индивидуально-психологических особенностей личности, человеком выбираются наиболее характерные для него способы и средства преодоления стресса, успешность применения которых во многом предопределяет последующие переживания в эмоциональной сфере и успешность деятельности [2; 5].

4. «Уровень общей активности» – интенсивность и объем взаимодействий. На выраженность этого фактора оказывают влияние содержание жизненных целей и степень активности, понимаемая как энергетическая характеристика деятельности [3].

5. «Склонность к использованию поощрений» – использование участником перегово-

ров по отношению к другой стороне того, что ей нравится, что ее положительно стимулирует: разъяснение выгод для другой стороны, привлечение, вдохновение, стимуляция заинтересованности [7; 10].

6. «Склонность к использованию наказаний» – использование участником переговоров по отношению к другой стороне того, что ей не нравится, чего бы хотелось избежать: разъяснение потенциальных и косвенных угроз для другой стороны, запугивание [10].

7. «Целеустремленность» – сознательная и активная направленность участника спорной ситуации на определенный результат переговорного процесса. Этот фактор оказывается очень существенным при многих видах сделок и в урегулировании споров [4].

Влияние на выраженность этих факторов может оказываться людьми случайно, на основе личного опыта и на профессиональной основе. В частности, влияние на выраженность рассмотренных нами ранее ОПФС может достигаться путем коррекции представлений на основе методов когнитивно-поведенческих технологий [1; 13]. Речь может идти о таких методах, как поиск альтернативных мыслей, реатрибуция, рассмотрение выгод и издержек от применения той или иной мысли, переформулирование и многое другое.

В рамках психодинамических концепций возможно применение методов, позволяющих корректировать собственное состояние за счет пересмотра широкого спектра концептуализаций, восприятия партнера и себя в терминах транзактного подхода или рассмотрение спорной ситуации в качестве естественного для личностного роста, а возможно и для спорящей диады, события [12].

Существует специфика восприятия споров и поведения в них с точки зрения бихевиоризма, гештальтпсихологии и многих других методов [6].

В то же время, опыт влияния на состояние собеседника имеется не только у профессионалов, но и у людей, имеющих богатый опыт проведения переговоров.

Таким образом, может существовать довольно широкий круг рекомендаций по оказанию непосредственного влияния на те или иные ОПФС. В медиативной практике, с целью снижения рисков возможных манипуляций сторонами посредством такого рода факторов, как неосознаваемых, так и умышленных, ме-

диатору полезно знать о их существовании и податливости влиянию. Эти знания могут действовать последовательному и основанному, не только на интуиции, но и на осведомленности, отслеживанию медиатором реакций участников процедуры и своих собственных, что, в свою очередь, будет служить дополнительным значимым подспорьем в медиативной практике и следовании принципам медиации.

*Цель работы* – проведение экспертной прогностической оценки по возможностям одной из сторон спора влиять на выраженность психологических факторов, играющих наиболее заметную роль в процессе урегулирования споров.

### Дизайн исследования

Исследование проводилось на базе предыдущего этапа работ, где на основе анализа литературных данных были выделены ОПФС [11].

Настоящий этап работ является вторым этапом по счету и состоит из двух последовательных шагов исследования.

Первый шаг исследования – одной экспертной группой (ЭГ-1) создавались рекомендации, которые могут непосредственно влиять на те или иные ОПФС, повышая или понижая их выраженность.

Второй шаг исследования – другая экспертная группа (ЭГ-2) оценивала силу влияния предложенных пакетов рекомендаций на ОПФС. Оценка этого влияния осуществлялась на континууме значений 10-балльной шкалы, где 0 баллов – рекомендуемый пакет не может влиять на данный фактор вообще, а 10 баллов – влияние рекомендаций максимально эффективно. На основе этих оценок разрабатывались пакеты рекомендаций, включающие от одной до трех инструкций, которые могли бы быть рекомендованы одной стороне спора для осуществления психологического воздействия на другую сторону.

Полученные результаты обрабатывались с помощью статистических операций.

### Методы

Методом первого шага исследования являлось индивидуальное интервью экспертов [9] с предоставлением им полной информации о сущности предлагаемых к оценке факторов и

предложением им дать рекомендации по непосредственному влиянию на ОПФС, а именно по повышению и понижению уровня факторов: «доминирование», «вовлеченность в интересы партнера», «психическая напряженность», «уровень общей активности», «выраженность намерений к использованию поощрений», «выраженность намерений к использованию наказаний», «целеустремленность».

В дальнейшем полученные рекомендации по каждому из факторов в категориях «повышающее» или «понижающее» собирались в списки, по которым работала вторая группа экспертов (ЭГ-2).

В группе ЭГ-2 также проводился индивидуальный экспертный опрос, где независимо друг от друга эксперты давали оценки по всем рекомендациям, предложенным экспертами ЭГ-1 в баллах субъективной оценки, в диапазоне от 0 до 10 баллов, где 0 баллов – эффекта не ожидается, а 10 баллов – максимально возможный эффект. Предполагаемая эффективность полученных пакетов оценивалась статистически, как средняя арифметическая рекомендаций, преодолевших порог включения рекомендации в пакет.

Далее, на основе полученных оценок, отбирались рекомендации, набравшие в среднем 5 и выше баллов, но не более трех рекомендаций (если набиралось более трех, то отбирались три с наибольшими оценками) и не менее одной (если ни одна из рекомендаций не получала оценку 5 или более баллов, выбиралась самая высокая из полученных).

В обеих группах подбор экспертов осуществлялся по методу Шара, когда один эксперт рекомендовал другого и далее по цепочке. Применялся только индивидуальный опрос, от групповых форм экспертного оценивания пришлось отказаться по причине высокого риска избыточной согласованности мнений экспертов в пользу наиболее авторитетных мнений.

### Материал исследования

Всего в исследовании приняли участие 34 эксперта. В первую группу экспертов (ЭГ-1), разрабатывавшую рекомендации по влиянию на ОПФС, были включены специалисты-психологи (11 человек) и психотерапевты (7 человек), имеющие текущий опыт повседневного, непрерывного (имеется в виду, что в их профессиональные обязанности входит урегули-

рование споров и специалист регулярно занят их разрешением, но не является медиатором) урегулирования споров (семейных, производственных, межличностных и т.п.) от пяти лет, с общим стажем работы по своей специальности от 7 лет.

Всего в разработке рекомендаций по влиянию на выделенные факторы приняли участие 18 экспертов. Средний стаж работы, связанной с урегулированием споров в группе ЭГ-1 составил  $6,2 \pm 3,5$  года. Средний стаж работы по специальности составил  $9,2 \pm 3,1$  года.

Во второй экспертной группе ЭГ-2, оценивавшей предполагаемую силу влияния рекомендаций влияния на ОПФС (разработанную ранее группой ЭГ-1), было 16 специалистов. В качестве экспертов выступали специалисты-психологи – 9 человек, психотерапевты – 4 человека и работники предприятий разных форм собственности, занятые текущим систематическим урегулированием споров в разных сферах – 3 человека с непрерывной длительностью настоящего опыта от 5 лет и общим стажем работы по соответствующей специальности от 7 лет.

Средний стаж работы, связанной с урегулированием споров в группе ЭГ-2, составил  $6,9 \pm 3,1$  года. Средний стаж работы по специальности составил  $11,1 \pm 3,9$  года.

### Результаты

В группе ЭГ-1 экспертами вносились предложения по коррекции всех ОПФС в неограниченном количестве. Таким образом был сформирован предварительный реестр экспертных предложений. После его корректировки, включающей удаление повторяющихся и тождественных предложений и коррекции некоторых формулировок без изменения их смысла, был составлен рабочий реестр экспертных предложений. По разным факторам в этом реестре имелось разное количество предложений. Данные с учетом числа предложений по повышению и понижению выраженности ОПФС представлены табл. 1.

После того, как на основе предложений группы ЭГ-1 был составлен рабочий реестр, группа ЭГ-2 осуществляла оценку рекомендаций, входящих в него. Результаты оценки, средний балл по каждой из рекомендаций, «вес» потенциальной силы влияния пакетов ре-

**Таблица 1.** Количество рекомендаций в предварительном и рабочем реестре

Фактор	Рекомендаций предварительного реестра		Рекомендаций рабочего реестра	
	Повышение	Понижение	Повышение	Понижение
Доминирование	12	11	7	6
Вовлеченность в интересы партнера	9	8	5	4
Уровень психической напряженности	12	9	6	6
Уровень общей активности	11	11	7	6
Выраженность намерений применять положительные подкрепления	12	4	5	4
Выраженность намерений применять наказания	11	5	6	4
Целеустремленность	12	10	7	6

**Таблица 2.** Рекомендации по повышению и понижению уровня доминирования

	X-среднее рекомендации	X-среднее пакета
<b>Рекомендации к повышению</b>		
1. Используйте в речи больше требовательных интонаций, формулируйте предложения в приказном тоне («Вы должны!», «Это необходимо сделать!» «Мне это нужно!» и т.п.).	8 ± 1,14	6,6
2. Займите как можно больше места (больше говорите, расположите Ваши вещи широко, делайте широкие движения).	6,26 ± 1,1	
3. Старайтесь постоянно смотреть на собеседника и не отводить взгляд.	5,6 ± 1,18	
<b>Рекомендации к понижению</b>		
1. Дайте возможность собеседнику говорить больше, чем Вы. Чаще соглашайтесь с ним и старайтесь не спорить.	7,8 ± 1,1	6,6
2. Займите как можно меньше места в пространстве (сдержанность жестов и поз, компактное расположение Ваших вещей).	6,5 ± 1	
3. Сведите к минимуму зрительный контакт.	5,6 ± 0,9	

**Таблица 3.** Рекомендации по повышению и понижению уровня вовлеченности в интересы партнера

	X-среднее рекомендации	X-среднее пакета
<b>Рекомендации к повышению</b>		
1. Мысленно (про себя), дайте 2–3 ответа на вопрос «Для чего мне понимать интересы собеседника?». Старайтесь следовать логике этих ответов в реальности.	5,4 ± 0,8	5,4
2. Мысленно (про себя) дайте ответ на вопрос «Что я готов сделать сейчас, чтобы помочь партнеру реализовать его интересы?». Старайтесь следовать логике этих ответов в реальности.	5,4 ± 0,7	
<b>Рекомендации к понижению</b>		
1. Мысленно (про себя) дайте 2–3 ответа на вопрос, «Почему я могу пренебречь интересами собеседника?». И старайтесь следовать логике этих ответов в реальности.	5,8 ± 0,75	5,5
2. Подумайте на чем следует сосредоточить разговор, чтобы избежать обсуждения интересов собеседника? Реализуйте это намерение.	5,2 ± 0,86	

комендаций по каждому ОПФС, приведены в таблицах.

По фактору «Доминирование» были получены три рекомендации по тому, как можно усилить свое доминирование и три, как его можно было ослабить, каждый из этих критериев преодолел заданный порог в 5 баллов. Данные представлены в табл. 2.

Достоверность различий между ожидаемой силой влияния рекомендаций, направленных на повышение уровня доминирования и понижения этого уровня отсутствуют. В тесте Манна-Уитни  $Z = 0,0037$  и  $p = 0,997$ , в тесте Колмогорова-Смирнова  $p = 1$ .

По фактору «Вовлеченность в интересы партнера» порог преодолели по две рекоменда-

ции. Данные представлены в табл. 3.

Статистически значимых различий в ожидаемом влиянии рекомендаций, повышающих и понижающих уровень вовлеченности в интересы партнера не выявлено. По тесту Манна-Уитни  $Z = 0,5$  при  $p = 0,6$ . По тесту Колмогорова-Смирнова  $p = 0,99$ .

В рекомендации по повышению уровня собственной психической напряженности вошли три рекомендации, преодолевшие порог включения в пакет, а в рекомендации по понижению уровня психической напряженности вошли только две рекомендации. Данные представлены в табл. 4.

В ожидаемом влиянии «повышающих» и «понижающих» рекомендаций на психическую

**Таблица 4.** Рекомендации по повышению и понижению уровня психической напряженности

	X-среднее рекомендации	X-среднее пакета
<b>Рекомендации к повышению</b>		
1. Увеличьте темп речи и скорость движений.	5,4 ± 1	5,5
2. Дышите, используя быстрые и короткие выдохи (5–7 вдохов-выдохов, где выдох очень быстрый при неглубоком вдохе).	5,18 ± 1,5	
3. Ведите себя так, как будто намереваетесь завершить переговоры с необходимым для себя результатом в ближайшие минуты.	5,9 ± 1,1	
<b>Рекомендации к понижению</b>		
1. Постарайтесь дышать животом так, чтобы выдох был в три раза длиннее вдоха (представьте, что выдуваете мыльный пузырь через соломинку). Это упражнение стоит выполнять в диапазоне от 30 секунд до 3 минут (предупреждение: чем дольше выполнять упражнение, тем повышается вероятность более глубокого расслабления).	8,2 ± 1,1	7,7
2. Медленнее проговаривайте про себя все свои мысли (не думайте бегло какое-то время).	7,2 ± 1	

**Таблица 5.** Рекомендации по повышению и понижению уровня общей активности

	X-среднее рекомендации	X-среднее пакета
<b>Рекомендации к повышению</b>		
1. Сопровождайте диалог планированием и графиками на бумаге (или ином визуальном носителе).	5 ± 0,99	5,1
2. Дайте себе 2–3 ответа на вопрос «Для чего мне эти переговоры?». Постарайтесь вести себя сообразно ответам на эти вопросы.	5,37 ± 1	
3. Вспомните 1–2 ситуации «Когда я был активным(ой), что я тогда чувствовал(а)?». Сосредоточьтесь на этих ощущениях и продолжите общение так, как будто вы находитесь в той ситуации.	5,12 ± 1,2	
<b>Рекомендации к понижению</b>		
1. Остановите любую свою внешнюю активность	5 ± 0,9	5,1
2. Замедлите свое мышление. Для этого начните медленно, про себя проговаривать все возникающие у Вас мысли.	5,1 ± 0,7	
3. Постарайтесь расслабить мышцы тела.	5,37 ± 0,9	

напряженность имеются статистически достоверные различия, свидетельствующие о большем потенциале воздействия рекомендаций, понижающих уровень психической напряженности.

По тесту Манна-Уитни  $Z = 5,9$  при  $p = 0$ , в тесте Колмогорова-Смирнова  $p = 0$ .

В рекомендации по повышению и понижению уровня общей активности вошли по три рекомендации. Данные представлены в табл. 5.

Статистически достоверных различий в ожидаемом влиянии рекомендаций по повышению и понижению уровня общей активности не выявлено. В тесте Манна-Уитни  $Z = 0,2$  при  $p = 0,83$ . В тесте Колмогорова-Смирнова  $p = 0,99$ .

В рекомендации по повышению выраженности собственных намерений к применению поощрений вошли две рекомендации, а к понижению одна. Данные в табл. 6.

В ожидаемом влиянии рекомендаций, направленных на повышение выраженности намерений поощрять партнера и ее снижением

имеются достоверные различия показывающие, что снижать уровень легче, нежели повышать его. По тесту Манна-Уитни  $Z = 5,13$  при  $p = 0$ , по тесту Колмогорова-Смирнова также  $p = 0$ .

В рекомендации по повышению уровня намерений к использованию наказаний в отношении партнера были включены три рекомендации, а для снижения одна. Данные в табл. 7.

Имеются статистически достоверные различия, свидетельствующие о большей легкости понижения своей вовлеченности в наказание по сравнению с активностью, направленной на наказание партнера. По тесту Манна-Уитни  $Z = 3,9$  при  $p = 0,0001$ . В тесте Колмогорова-Смирнова  $p = 0,0009$ .

В рекомендации как повышающие, так и понижающие уровень целеустремленности вошли по две рекомендации. Данные представлены в табл. 8.

Потенциальные возможности в рекомендациях по повышению и понижению статистически достоверных различий не обнаруживают.

**Таблица 6.** Рекомендации по повышению и понижению выраженности намерений предлагать поощрения

	X-среднее рекомендации	X-среднее пакета
<b>Рекомендации к повышению</b>		
1. Дайте себе 2–3 ответа на вопрос «Что нравится собеседнику, что его может поощрять?». Если это не известно, подумайте, как это можно выяснить (например, подчеркивание его значимости, напоминание выгод для него, одобрение и т.п.). Реализуйте эти идеи на практике.	5,56 ± 0,7	5,4
2. Представьте себе «Как я буду давать ему поощрения: сразу же по выполнению им полезных для меня действий?». Реализуйте это практически.	5,3 ± 0,8	
<b>Рекомендации к понижению</b>		
1. Будьте максимально нейтральны в своих проявлениях: не критикуйте, но и не хвалите собеседника; не давайте никаких оценок его высказываниям и действиям.	7,7 ± 1	7,7

**Таблица 7.** Рекомендации по повышению выраженности намерений предлагать наказания

	X-среднее рекомендации	X-среднее пакета
<b>Рекомендации к повышению</b>		
1. Дайте себе 2–3 ответа на вопрос «Чего может бояться собеседник?».	5,7 ± 0,8	5,6
2. Представьте себе «При каких нежелательных для меня действиях собеседника я буду ему напоминать об этих угрозах?».	6,2 ± 0,85	
3. Подумайте, есть ли еще какие-либо возможности по подавлению активности собеседника. Реализуйте эти пункты на практике.	5 ± 1,1	
<b>Рекомендации к понижению</b>		
1. Будьте максимально нейтральны в своих проявлениях: не критикуйте, но и не хвалите собеседника; не давайте никаких оценок его высказываниям и действиям.	7,25 ± 1,2	7,2

**Таблица 8.** Рекомендации по повышению и понижению уровня целеустремленности

	X-среднее рекомендации	X-среднее пакета
<b>Рекомендации к повышению</b>		
1. Мысленно дайте 2–3 ответа на вопрос «Чем цель этих переговоров будет мне полезна?».	5,8 ± 1,1	5,7
2. Мысленно перечислите 2–3 причины «Какие проблемы возникнут, если Ваши цели не будут Вами достигнуты?».	5,6 ± 1,1	
<b>Рекомендации к понижению</b>		
1. Подумайте про себя «Какие у меня есть 2–3 альтернативы этим переговорам (или этому партнеру)?»	6,5 ± 0,9	6,4
2. Продумайте план ближайших действий на случай, если не получится достичь цели на этих переговорах. Ведите себя сообразно ответам на эти вопросы.	6,3 ± 0,8	

По тесту Манна-Уитни  $Z = 2,7$  при  $p = 0,006$ .  
По тесту Колмогорова-Смирнова  $p = 0,13$ .

### Обсуждение

По экспертным оценкам выделенные факторы могут меняться при стороннем воздействии на них, и по каждому из этих факторов могут быть созданы рекомендации, позволяющие непосредственно сразу повышать или понижать их выраженность.

Использованный нами порог включения рекомендаций в пакет для применения был установлен на границе 50 %, что позволяет фактически пользоваться рекомендациями, имеющими уровень доверия у экспертов «выше среднего». Понятно, что этот порог в значительной мере субъективен. Но на данном этапе исследования его установление представляется целесообразным. Если в дальнейших экспериментах выяснится, что полученные рекомендации очень эффективны, представляется обоснованным расширенное

исследование полученных пакетов рекомендаций.

В то же время, полученные в результате исследования рекомендации экспертов имели разную ожидаемую эффективность по повышению и снижению выраженности того или иного психологического фактора. Так, одни рекомендации оценивались как потенциально более действенные, а некоторые рекомендации получали весьма низкие оценки. К тому же средняя величина баллов в сформированных пакетах по каждому из факторов также различается между собой.

Таким образом, на каждый из выделенных психических факторов существует возможность оказания стороннего влияния, меняющего выраженность этого фактора в той или иной степени. Полученные данные представляются существенными как с точки зрения поддержания профессиональной компетентности медиатора, так и при моделировании споров (ролевые игры, симуляции и т.п.) в программах обучения медиации.

### Список литературы

1. Бек, Дж. Когнитивная терапия : полное руководство / Дж. Бек. – М. : ООО «И.Д. Вильямс», 2006. – 400 с.
2. Водопьянова, Н.Е. Синдром выгорания: диагностика и профилактика : 2-е изд. / Н.Е. Водопьянова, Е.С. Старченкова. – СПб. : Питер, 2009. – 336 с.
3. Дубов, И.Г. Связь жизненных целей людей и их активности / И.Г. Дубов, Н.Н. Толстых // Социальная психология и общество. – 2011. – № 2. – С. 37–51.
4. Дубинин, Ю.В. Мастерство переговоров / Ю.В. Дубинин. – М. : Изд-во «Международные отношения». – 2012. – 320 с.
5. Ермакова, Е.В. Изучение синдрома эмоционального выгорания как нарушения ценностно-смысловой сферы личности (теоретический аспект) / Е.В. Ермакова // Культурно-историческая пси-

хология. – 2010. – № 1. – С. 27–39.

6. Келер, В. Гештальт психология / В. Келер, К. Коффка. – М. : Изд-во «АСТ», 1998. – 704 с.
7. Кляйн, М. Психоаналитические труды в 7 т. / М. Кляйн // Зависть и благодарность. Работы 1955–1963 гг. – М. : Изд-во «Эрго». – 2010. – Т. 6. – 320 с.
8. Мазалов, В.В. Математическая теория игр и ее приложения / В.В. Мазалов, Ю.С. Токарева. – 2011. – Т. 3. – С. 37–49.
9. Орлов, А.И. Экспертные оценки : учебное пособие / А.И. Орлов. – М. : ИВСТЭ, 2002. – 31 с.
10. Прайор, К. Не рычите на собаку! / К. Прайор. – М. : Эксмо, 2009. – 288 с.
11. Пчелинцева, Д.Н. Психологические факторы, влияющие на динамику урегулирования конфликтов / Д.Н. Пчелинцева // Европейский журнал психологических исследований. – Ж. – 2014. – Часть. 1. – № 1. – С. 18–22.
12. Хорни, К. Новые пути в психоанализе / К. Хорни. – М. : Издательство «Академический Проект», 2009. – 240 с.
13. Clark, D.A. Cognitive Therapy of Anxiety Disorders / D.A. Clark, A.T. Beck. – NY; London : “Guilford press”, 2011. – 628 p.
14. Vugt, M.V. Sex Differences in the Emergence of Leadership During Competitions Within and Between / M.V. Vugt, B.R. Spisak // Psychological Science. – 2008. – V. 19. – P. 854–858.
15. Shamlikashvili, T.A. Mediation in Modern Russia. Method Structure, Features and Prospects of Development / T.A. Shamlikashvili // European Researcher. – 2013. – Vol. 62. – № 11–1. – P. 2641–2649.
16. Шамликашвили, Ц.А. Качества специалиста по урегулированию споров в представлениях потенциальных потребителей такого рода услуг и медиаторов / Ц.А. Шамликашвили, С.В. Харитонов // Глобальный научный потенциал. – СПб. : ТМБпринт. – 2014. – № 10(43). – С. 113–120.

#### References

1. Bek, Dzh. Kognitivnaja terapija : polnoe rukovodstvo / Dzh. Bek. – М. : ООО «I.D. Vil’jams», 2006. – 400 s.
2. Vodop’janova, N.E. Sindrom vygoranija: diagnostika i profilaktika : 2-e izd. / N.E. Vodop’janova, E.S. Starchenkova. – SPb. : Piter, 2009. – 336 s.
3. Dubov, I.G. Svjaz’ zhiznennyh celej ljudej i ih aktivnosti / I.G. Dubov, N.N. Tolstyh // Social’naja psihologija i obshhestvo. – 2011. – № 2. – С. 37–51.
4. Dubinin, Ju.V. Masterstvo peregovorov / Ju.V. Dubinin. – М. : Изд-во «Mezhdunarodnye otnoshenija». – 2012. – 320 s.
5. Ermakova, E.V. Izuchenie sindroma jemocional’nogo vygoranija kak narushenija cennostno-smyslovoj sfery lichnosti (teoreticheskij aspekt) / E.V. Ermakova // Kul’turno-istoricheskaja psihologija. – 2010. – № 1. – С. 27–39.
6. Keler, V. Geshtal’t psihologija / V. Keler, K. Koffka. – М. : Изд-во «АСТ», 1998. – 704 с.
7. Kljajjn, M. Psihoanaliticheskie trudy v 7 t. / M. Kljajjn // Zavist’ i blagodarnost’. Raboty 1955–1963 gg. – М. : Изд-во «Jergo». – 2010. – Т. 6. – 320 с.
8. Mazalov, V.V. Matematicheskaja teorija igr i ee prilozhenija / V.V. Mazalov, Ju.S. Tokareva. – 2011. – Т. 3. – С. 37–49.
9. Orlov, A.I. Jekspertnye ocenki : uchebnoe posobie / A.I. Orlov. – М. : IVSTJe, 2002. – 31 с.
10. Prajor, K. Ne rychite na sobaku! / K. Prajor. – М. : Jeksmo, 2009. – 288 с.
11. Pchelinceva, D.N. Psihologicheskie faktory, vlijajushhie na dinamiku uregulirovanija konfliktov / D.N. Pchelinceva // Evropejskij zhurnal psihologicheskijh issledovanij. – Zh. – 2014. – Chast’. 1. – № 1. – С. 18–22.
12. Horni, K. Novye puti v psihoanalize / K. Horni. – М. : Izdatel’stvo «Akademicheskij Proekt», 2009. – 240 s.
16. Shamlikashvili, C.A. Kachestva specialista po uregulirovaniju sporov v predstavlenijah potencial’nyh potrebitelej takogo roda uslug i mediatorov / C.A. Shamlikashvili, S.V. Haritonov // Global’nyj nauchnyj potencial. – SPb. : TMBprint. – 2014. – № 10(43). – С. 113–120.

УДК 02; 061

С.С. АРАСЛАНОВА

ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет», г. Воронеж

## ПРОЦЕССЫ ГЛОБАЛИЗАЦИИ И ИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ БИБЛИОТЕК

В эпоху становления и развития информационного общества все более острыми становятся проблемы мировой глобализации. Процессы глобализации охватывают различные сферы жизни социума, способствуют всемирной экономической, политической и культурной унификации. В ходе глобализации осуществляется интеграция локальных культур с мировой интернациональной средой, происходит сближение и слияние национальных культурных ценностей, обмен мировоззрениями и идеями, мир становится более связанным и более зависимым от всех его составляющих [1, с. 9]. Согласно мнению Б. Гильена, глобализация является «ускоренным сжатием современного мира и усилением осознания мира как единой сущности» [2, с. 4].

Процессы глобализации связаны с новейшими достижениями науки и техники. Революция в области коммуникаций обеспечивает высокий уровень развития информационных технологий и компьютеризации. Одним из величайших технологических достижений стал интернет, с помощью которого создаются виртуальные миры, влияющие на образ жизни общества, его ценностные и социальные ориентации [3, с. 215]. Глобализация и информатизация серьезно затронули все институты современного общества, в том числе и библиотеки.

Библиотеки являются одним из старейших социально-культурных учреждений. Выполняя когнитивную и информационную функции, они сыграли важную роль в эволюции человеческой цивилизации [4, с. 381]. На современном этапе жизни общества усиление роли информационного фактора привело к глобализации деятельности библиотек, в том числе и российских, которые, в силу определенных объективных причин, позже американских и европейских вступили в эти процессы.

Интеграционные процессы в российских

библиотеках начались в 50-е гг. XX в., в период создания уникальной Государственной системы научно-технической информации.

В 1976–1985 гг. появилась сеть автоматизированных центров научной и технической информации, возникли профессиональные объединения, такие как Российская библиотечная ассоциация, Московская библиотечная ассоциация, Санкт-Петербургское библиотечное общество, Библиотечный благотворительный фонд, и другие.

В середине 90-х гг. был успешно реализован начальный этап программы «Создание общероссийской информационно-библиотечной компьютерной сети – «ЛИБНЕТ». На базе Государственной публичной научно-технической библиотеки России были апробированы различные режимы доступа пользователей к сводному электронному каталогу Российского центра кооперированной каталогизации. Появилась возможность общаться с зарубежными коллегами на конгрессах ИФЛА (Международная федерация библиотечных ассоциаций и учреждений), ALA (Американская библиотечная ассоциация), что помогло российским библиотекарям почерпнуть опыт работы библиотек разного типа и вида, познакомиться с характером управления библиотеками в разных странах. Российскими библиотеками были приняты международные нормы, стандарты, форматы, модели, технологии. Общение с зарубежными коллегами, знакомство с деятельностью библиотек разного типа и вида, с опытом библиотечного обслуживания различных категорий читателей стимулировало российских библиотекарей к анализу и осмыслению собственной деятельности [5, с. 9]. Важным шагом в становлении интегрированного информационного пространства России являлось создание в 2005 г. некоммерческого партнерства «Электронные библиотеки» [6, с. 1–2].

С приходом информационного общества, библиотеки стали более зависимыми от технологий. Расширенный доступ к информации, рост скорости в ее получении, усложнение процесса поиска и анализа знаний, развитие сетевых технологий внесли изменения в структуру работы библиотеки. Современные тенденции создают оптимальные условия для удовлетворения информационных потребностей общества. С помощью достижений современной инфраструктуры интернета социокультурные инновации в любой сфере в кратчайшие сроки становятся всеобщим достоянием. Формируется единое мировое информационное пространство. Благодаря Всемирной электронной сети для человека стали доступны немыслимые прежде объемы знаний и сведений [7, с. 29].

Согласно мнению И.П. Тикуновой, российские библиотеки выходят на новый уровень накопления знаний. Осуществляется формирование единой мировой библиотеки, способной обеспечить доступ к знанию, хранящемуся в документированной форме в любом месте планеты. Такая библиотека по-новому организует процесс хранения документированного знания путем его фиксации на другом носителе [8, с. 56–58].

Современная библиотека разрушает свои физические границы, переходит из реального пространства в виртуальное. С одной стороны, она предлагает доступ к информационным ресурсам, принадлежащим другим субъектам информационного пространства, в том числе, представленным в сети интернет. С другой стороны, создает электронные информационные ресурсы, доступные за ее физическими стенами, предоставляет виртуальные услуги по поиску информации и необходимых знаний. Благодаря использованию информационно-компьютерных технологий стал возможен быстрый и удобный обмен ресурсами, что позволяет библиотекам предоставлять более качественные услуги своим пользователям.

Однако процессы глобализации оказывают как позитивное, так и негативное влияние на социум. Согласно мнению С. Хонгларома, «сила интернета» и глобализация могут оказывать опасное воздействие на общество [9, с. 1], приводя к безвозвратной потере систем знаний кросс-культурных образований, размывая границы национальных культур, утрате культурной идентичности. Все это является прямой угрозой для существования локальных культур

и этносов, потере национальных культурных ценностей.

Только постигая другие культуры, по мнению С. Хонгларома, общество способно понять и оценить свою собственную культуру. Система знаний тех или иных регионов может содержать потенциально полезную информацию, а мировоззренческие взгляды коренных народов могут помочь плодотворному развитию других стран мира [10, с. 91–92]. Здесь весьма положительную роль может сыграть библиотечная система.

Исходя из того, что каждая культура имеет нечто потенциально полезное для мира, одной из самых насущных задач современного библиотекаря должен быть поиск, выявление, сохранение, каталогизация и обеспечение доступа к национальным и региональным системам знаний. Краеведческая деятельность библиотек становится основополагающей.

Аккумуляция библиотечными и сохранение в своих фондах краеведческой информации имеет не только познавательное значение, а представляет собой важную часть культурного и исторического наследия. Именно в локальном пространстве региона достигается максимальная активность участия различных социальных групп в культурных процессах, в общественной жизни в целом.

Краеведческая составляющая в той или иной степени, напрямую или косвенно пронизывает все отрасли знания.

Важное краеведческое значение имеет народное творчество, лингвистические материалы, архивные источники и документы. Краеведческие документы могут быть зафиксированы в рукописях, произведениях печати, видеодокументах и в других источниках краеведческого поиска.

Таким образом, можно сделать следующие выводы.

Краеведческая функция библиотек становится сегодня одной из важнейших в ее деятельности. Библиотеки должны создавать и сохранять информационные ресурсы своего региона, которые обеспечивают формирование культурного контента, помогают смягчить негативные последствия процессов глобализации. Поиск и сохранение краеведческого знания определяют роль библиотеки в качестве активного субъекта региональной культурной политики. Она обеспечивает информационную поддержку регионального компонента в обра-

зовательной среде, становится организатором и координатором работы по сохранению наследия национальной и региональной книжной культуры.

К тому же, для того, чтобы оставаться конкурентоспособными в современном обществе, библиотекам необходимо создавать информационные сети со своими коллегами из других стран и культур, которые помогут им избежать изоляции. На библиотекарей возложена ответственность за предоставление региональных краеведческих знаний не только членам своего сообщества, но и за его куль-

турными и географическими границами. Создание глобального контекста библиотеки, сетевого сообщества поможет ликвидировать географические и национальные барьеры. Информация, собранная библиотеками должна служить всему миру, а не ограниченному количеству людей. Таким образом, сегодня библиотека выполняет, с одной стороны, задачу сохранения культурных традиций и культурной идентичности, а с другой – способствует осуществлению доступности всему миру знаний и достижений каждой, даже самой маленькой культуры.

#### *Список литературы*

1. Гринин, Л.Е. Глобализация и национальный суверенитет / Л.Е. Гринин // История и современность. – 2005. – № 1. – С. 7–28.
2. Guillen, B. Globalization and Social Problems Accessed / B. Guillen [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.atcaliber.ucpress.net/doi/pdf/1>.
3. Симонова, С.А. Архитектоника культуры : проблема этико-эстетического синтеза / С.А. Симонова. – Воронеж : Изд-во Воронежского гос. ун-та, 2008. – 365 с.
4. Krishnan, N. Globalization and challenges in library management in the 21-st century : an appraisal of the university library systems in India and the USA / N. Krishnan, C.K. Das // Emerging Trends including Knowledge Management. – 2005. – № 1. – С. 381–385.
5. Дронова, Н.А. Вузовская библиотека в условиях глобализации образования : автореф. дис. ... кан-та пед. наук / Н.А. Дронова. – М., 2006. – 28 с.
6. Ступкин, В.В. Глобализация и интеграционные процессы в информационно-библиотечной деятельности / В.В. Ступкин [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.gpntb.ru/win/interevents/crimea2007/cd/02.pdf>.
7. Вихрева, Г.М. Влияние глобализации на аксиологическую парадигму современной библиотеки / Г.М. Вихрева // Библиосфера. – 2009. – № 2. – С. 28–32.
8. Тикунова, И.П. Факторный анализ реализации программы развития центральной библиотеки региона / И.П. Тикунова // Библиотечное дело. – 2004. – № 1. – С. 52–58.
9. Rose, B. Globalization and ICT in academic libraries in Nigeria : the way forward / B. Rose // Library philosophy and practice. – 2010. – С. 62–78.
10. Hongladarom, S. Negotiating the global and the local : How Thai culture co-opts the Internet / S. Hongladarom [Electronic resource]. – Access mode : <http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/782/691>.
11. Hongladarom, S. Cross-cultural epistemic practices / S. Hongladarom // Social epistemology. – 2002. – № 1. – С. 83–92.
12. Воронкова, О.В. Управление процессами глобализации в системе образования / О.В. Воронкова // Глобальный научный потенциал. – СПб. : ТМБпринт. – 2012. – № 10(19). – С. 184–185.

#### *References*

1. Grinin, L.E. Globalizacija i nacional'nyj suverenitet / L.E. Grinin // Istorija i sovremennost'. – 2005. – № 1. – С. 7–28.
3. Simonova, S.A. Arhitektonika kul'tury : problema jetiko-jesteticheskogo sinteza / S.A. Simonova. – Voronezh : Izd-vo Voronezhskogo gos. un-ta, 2008. – 365 s.
5. Dronova, N.A. Vuzovskaja biblioteka v uslovijah globalizacii obrazovanija : avtoref. dis. ... kan-ta ped. nauk / N.A. Dronova. – М., 2006. – 28 s.

6. Stupkin, V.V. Globalizacija i integracionnye processy v informacionno-bibliotechnoj dejatel'nosti / V.V. Stupkin [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://www.gpntb.ru/win/inter-events/crimea2007/cd/02.pdf>.

7. Vihreva, G.M. Vlijanie globalizacii na aksiologicheskiju paradigmu sovremennoj biblioteki / G.M. Vihreva // *Bibliosfera*. – 2009. – № 2. – S. 28–32.

8. Tikunova, I.P. Faktornyj analiz realizacii programmy razvitija central'noj biblioteki regiona / I.P. Tikunova // *Bibliotechnoe delo*. – 2004. – № 1. – S. 52–58.

12. Voronkova, O.V. Upravlenie processami globalizacii v sisteme obrazovanija / O.V. Voronkova // *Global'nyj nauchnyj potencial*. – SPb. : TMBprint. – 2012. – № 10(19). – S. 184–185.

© С.С. Арасланова, 2015

УДК 1; 316.0

К.А. БАГАЕВА

ФГБОУ ВПО «Бурятский государственный университет», г. Улан-Удэ

## СВЕТСКОЕ И РЕЛИГИОЗНОЕ: ДИАЛОГ В СОЦИОКУЛЬТУРНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Обращаясь к пониманию сущности диалога «светского» и «религиозного», следует отметить, что в зарубежной научной литературе утверждается мысль о появлении этих понятий в эпоху Нового Времени.

«Термин «светскость» (секулярность) первоначально обозначал не отсутствие религиозности или «воцерковленности», но только непосредственно принадлежность к сфере именно государственной власти и мирских интересов. Русское слово «светский» является переводом латинского термина «*saecularis*», восходящего к делению европейской культуры на «мирское» как утилитарно-внецерковное (бытовое, обыденное) и «религиозное», возвышенное, христианское» [1, с. 123].

Однако зарождение этих понятий произошло в древности, когда «светское» и «религиозное» были неотделимы, т.е. наблюдалась некая божественная предопределенность мирских действий. Например, уже в раннем христианстве можно отметить наличие принципа светскости. Ведь изначально христианство как религия возникла в качестве негосударственной, которой присущи принципы отделения государства от церкви и идея свободы совести, что предполагает наличие гражданского светского общества. Однако затем, когда христианство становится государственной религией Римской империи, естественно, идеология светскости теряет свою актуальность, тогда на первый план выходит «религиозное». На наш взгляд, понятие «светское» основано на двух идеях. Первая идея имела место в древности, смысл ее заключался в привилегированном положении жречества, которое получало возможность попасть в первоначальный рай. Вторая идея базировалась на монархическом принципе идеи мессианства, что можно было наблюдать в странах Древнего Востока, где

царь – это наместник бога на земле. Получается, что формирование светского шло неотделимо от духовного, ведь, характеризуя основные принципы светского, мы сталкиваемся с его божественным предопределением. Таким образом, религиозному: «Чужд рационализм, прагматизм (по крайней мере, до Реформации), оно опирается на Священное Писание и Священное Предание. Поэтому в философской основе духовности лежит догматизм, неприятие светских законов, замкнутость. Все это превращает область духовного в своего рода регламентированный цех, где каждый знает свое место и где каждое отступление от правил карается очень жестоко» [2, с. 33].

Понятие «религиозное» – это производное от понятия «религия», дефиниций которой в научной литературе представлен существенный ряд, в зависимости от рассматриваемой точки зрения. Поэтому дать одно определение сложно, в соответствии с этим будем понимать «религиозное», как относящееся к религии.

Что касается понятия «светское», то в специальной научной литературе как таковой предметный анализ этого понятия отсутствует. Однако в большинстве случаев понятие «светское» употребляется как оппозиция по отношению к парному понятию «религиозное», либо как противоположность «религиозного». Таким образом, возникает возможность рассматривать «светское», точнее, его сущностное содержание через конкретное отношение к «религиозному».

Рассмотрение сущности «светского» связано, как было выше указано, с западноевропейской общественной мыслью, которая выдвигала такие трактовки «светского»: во-первых, светское рассматривалось в качестве контррелигиозного, что явно предусматривает некое противостояние по отношению к религиозному, когда отрицается религиозная суть. Такое

понимание связано с периодом зарождения и становления светской культуры, которая отвоевывала себе место в социокультурном пространстве. Во-вторых, «светское» в качестве безрелигиозного, также предполагает дистанцирование от религии, т.е. отсутствие религиозного компонента. Наконец, в-третьих, «светское» как арелигиозное, что означает независимость светского начала от религии. На наш взгляд, именно последняя трактовка понятия «светского» наиболее научна и объективна, так как «светское» приобретает здесь самостоятельное независимое основание, которое несводимо к религиозному. С теоретико-методологических позиций данная интерпретация сути «светского» наиболее адекватна и перспективна в научном плане, поскольку включает в себя дуальную позицию противопоставления «светского» «религиозному».

В рамках изучения диалога «светского» и «духовного» необходимо обратиться к вопросу о сущности такого понятия, как секуляризация. Данный термин как две стороны одной медали: одна сторона положительная, которая наполняет человека, общество и культуру самостоятельным, внерелигиозным смыслом. Другая сторона – отрицательная – это вытеснение всего, что касается религии из всех областей человеческой жизни. Эти стороны очень тесно связаны между собой, в том смысле, что при увеличении религиозного содержания будет уменьшаться суть светского, и наоборот, упрощение или разрушение светского не может не оказывать влияния на религиозное. Таким образом, светское и религиозное существуют не только параллельно, но и могут оказывать непосредственное и опосредованное влияние друг на друга. Данный процесс проявляется, прежде всего, в том, что качественное изменение одного дает возможность или толчок к развитию другого. С другой стороны, секуляризация как процесс приобретает несколько иной смысл, если рассматривать «светское» как не связанное с религией.

Содержание и сущность диалога «светского» и «религиозного» выявляется через такие парные понятия, как «священное» – «обыденное», «священное» – «мирское», «сакральное» – «профанное», «церковное» – «секулярное».

Как указывает религиовед М. Элиаде: «Священное и мирское – это два образа бытия

в мире, две ситуации существования, принимаемые человеком в ходе истории. Священный и мирской способы существования свидетельствуют о различии положения, занимаемого человеком в Космосе. При этом священное проявляется как реальность совсем иного порядка, отличная от «естественной» реальности, оно проявляется, обнаруживается как нечто совершенно отличное от мирского» [3, с. 16–17]. Например, социолог П. Бергер утверждает, что «Сверхъестественное и священное, – являются близкородственными феноменами, исторически можно предположить, что опыт второго коренится в опыте первого. Но аналитически важно различать эти два вида опыта. Можно представить их взаимоотношение как два пересекающихся, но не совпадающих круга человеческого опыта» [4, с. 346].

Социолог Г. Беккер расположил эти понятия в определенной градации. Самое высшее место отведено святому (духовному), которое остается всегда неизменным при любой социально-экономической и политической ситуации. Ниже, на следующем уровне, находится обыденное, светское, которое основано на общественных принципах и законах. Светское может изменяться под влиянием социокультурной динамики общества. Взаимодействие светского и религиозного подвержено преобразованиям, разного рода колебаниям. При этом возможно священное обозначается в качестве высшей ценности культуры, которая дает санкцию всем остальным ценностям. Поэтому сущность религиозного связана со священным, а ядро светского с рациональным. В связи с этим П. Бергер высказывал такую мысль: «То, что обычно называется религией, включает в себя набор установок, верований и действий, связанных с двумя типами опыта – опытом сверхъестественного и опытом священного» [4, с. 346]. Таким образом, религиозное – это то, что в социокультурном пространстве ориентируется на сверхъестественное и священное, соответственно, светское не может быть связано с приоритетом сверхъестественного и священного. Однако, в то же время, религиозное направлено на мир «горний», когда все элементы культуры, в том числе мирские, сводятся к пониманию божественного, священного и сверхъестественного, поэтому можно утверждать, что светское содержит в себе кроме преимущественно чувственно-

рационального знания также и часть священного. Следует отметить, что, находясь в разных системах координат, «светское» и «религиозное», тем не менее, амбивалентны друг другу, поэтому можно говорить об их взаимосвязи, даже некоем генетическом родстве.

*Список литературы*

1. Майоров, Г.Г. Формирование средневековой философии / Г.Г. Майоров. – М. : Мысль, 1979. – 123 с.
2. Ветюгов, К.В. Соотношение идеалов светской и духовной власти в русской культуре : социально-философский аспект : дис. ... канд. филос. наук / К.В.Ветюгов. – Воронеж, 2001. – 147 с.
3. Элиаде, М. Священное и мирское / М. Элиаде. – М., 1994. – С. 19.
4. Бергер, П.Л. Религиозный опыт и традиция / П.Л. Бергер // Религия и общество : Хрестоматия по социологии религии. – М., 1996. – С. 346.

*References*

1. Majorov, G.G. Formirovanie srednevekovoj filosofii / G.G. Majorov. – M. : Mysl', 1979. – 123 s.
2. Vetjugov, K.V. Sootnoshenie idealov svetskoj i duhovnoj vlasti v russkoj kul'ture : social'no-filosofskij aspekt : dis. ... kand. filos. nauk / K.V.Vetjugov. – Voronezh, 2001. – 147 s.
3. Eliade, M. Svjashhennoe i mirskoe / M. Eliade. – M., 1994. – S. 19.
4. Berger, P.L. Religioznyj opyt i tradicija / P.L. Berger // Religija i obshhestvo : Hrestomatija po sociologii religii. – M., 1996. – S. 346.

© К.А. Багаева, 2015

*ФГБОУ ВПО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых», г. Владимир*

## СОЦИАЛЬНАЯ МОБИЛЬНОСТЬ КУПЕЧЕСТВА В КОНЦЕ XVIII – ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ XIX ВВ.

Под социальной мобильностью понимается изменение отдельным человеком или общественной группой своего места (статуса) в структуре общества. Подобные изменения характерны для разных исторических периодов. Обычно рассматривается два варианта. Перемещение личности (или группы лиц) без изменения статуса или перемещение в пространстве (например, из города в город) – это горизонтальная мобильность. Передвижение личности по ступеням социальной иерархии, связанное с повышением или понижением статуса, называется вертикальной мобильностью [11, с. 47].

Любое социальное передвижение происходит вместе с системами ценностей, нормами поведения, культурными образцами, присущими данной личности (социальной группе). Таким образом, социальная мобильность способствует не только взаимопроникновению различных страт общества, но и «перемешиванию», взаимовлиянию элементов их культуры. Данный фактор имеет большое значение для выяснения одного из важнейших вопросов истории купечества – о формировании династий. Устойчивость социального положения лиц, вписавшихся в гильдии, способствовала преобладанию капиталов, становлению определенного типа предпринимательского мышления, самосознания, образа жизни, без которых невозможно формирование самого сословия [12, с. 76].

В данной статье преимущественно на материалах архива Владимирской губернии рассмотрен вопрос о сохранении купцами гильдейского статуса и причинах его изменения.

Горизонтальная мобильность (перемещение из города в город) слабо поддается учету вследствие состояния источников. Переход на новое место, по замечанию А.А. Кизеветтера,

отражал «горизонт торговых операций» посадских людей [9, с. 46, 62]. По мере укрепления торговых связей купцы определяли, какие возможности предоставляет им новый город. Судя по ревизским сказкам купцов и мещан Владимирской губернии, переезд на новое место жительства происходил при выделении детей из отцовской семьи или разделе братьев. Выделившиеся семьи перемещались преимущественно в пределах губернии – в Суздаль, Юрьев-Польский, Покров, Меленки, Гаврилов посад, Вязники [5]. Незначительная часть купцов переезжала в отдаленные города – Царское Село, Алексин, Рославль, Астрахань [5, об. 23, 35, 54]. При выезде в другой город купцы стремились остаться в своей гильдии. Так, владимирские купцы Петровские, чтобы не дробить капитал, переезжали в Гаврилов посад сразу втроем (три брата), у Листвиновых в одном капитале по 3-й гильдии из Владимира в Рославль выехали 6 братьев [5, об. 55, 75].

Наиболее предприимчивые купцы отправлялись в Москву. В надежде на деловой успех в это «средоточие всей российской торговли» стремились представители купеческих обществ провинциальных городов России. Таким образом оказались в Москве в середине – второй половине XVIII в. юрьев-польские купцы Угримовы и Заплатины (участвовали в откупных операциях по сбору кабацких и конских денег), покровские Шелапутины (владельцы шелковой фабрики), переславль-залесские Куманины (текстильное производство), суздальские Зубковы и Лихонины (откупа по питейным сборам) [1, с. 66, 151, 159]. Довольно извилистым оказался путь в Москву владимирских купцов братьев Лосевых. Получив наследство в 1844 г., они разделили капиталы, и каждый начал заниматься своим делом. Лука Лосев отправился

в Бурятию и уже в 1848 г. объявил капитал по 1-й гильдии в Кяхте. В 1855 г. он вернулся во Владимир, также был зарегистрирован в перво-гильдейском купечестве. Его брат, Матвей Лосев, вел успешную торговлю в Краснодарском крае. В 1856 г. братья объединились и открыли в Москве торговый дом братьев Лосевых. Торговля сахаром, чаем и мануфактурными изделиями шла успешно. Лосевы и в Москве были купцами 1-й гильдии, одновременно продолжая держать торговлю во Владимире [24, с. 67–68].

По наблюдениям А.И. Аксенова, в московское купечество пробивалось в среднем не больше двух фамилий из расположенных поблизости от Москвы городов [2, с. 26–33]. Судьба этих родов складывалась по-разному. Одни, сумев закрепиться на новом месте, приумножали свои капиталы и образовывали династии. Другие одворянивались, иногда через несение военной службы, иногда через предпринимательские или общественные заслуги. Третьи, теряя гильдейский статус, выбывали из купечества.

Отечественные исследователи выделяют несколько факторов, влияющих на успешность коммерческого дела и становление династии:

- социально-экономическая политика государства по отношению к купечеству и другим слоям общества (налогообложение, правовое положение);

- неравитость капитализма в целом и нестабильность торгового капитала, когда дробление оборотных средств между наследниками может привести к их разорению;

- внешнеполитические факторы (участие государства в военных действиях, международные соглашения, таможенная политика);

- особенности развития отдельных отраслей промышленности, изменения рыночного спроса на те или иные товары;

- личностные качества купцов (умение оценивать рыночную конъюнктуру, деловая хватка, предусмотрительность);

- биологические особенности (наличие или отсутствие детей, продолжительность жизни, внезапная смерть);

- отсутствие земельной собственности.

Влияние данных факторов в каждом конкретном случае индивидуально. Так, постоянное повышение размера капитала для записи в гильдии, увеличение процентного сбора с него, безусловно, отсеивало экономически неста-

бильную часть гильдейцев, что хорошо прослеживается при пофамильном сравнении состава гильдий ряда городов.

Исследователи традиционно отмечают, что важнейшим фактором ослабления гильдейского купечества являлась конкуренция со стороны крестьян [25, с. 176]. Процесс этот особенно усилился после формального разрешения крестьянской торговли в 1812 г. Закон отныне позволял крестьянам вести широкую оптовую и розничную торговлю в городах, в том числе и импортными товарами [13]. По подсчетам Б.Н. Миронова, с 1812 по 1824 г. численность купцов резко снизилась [12, с. 115]. Однако П.Г. Рындзюнский, не отрицая роли крестьянства в упадке гильдейского купечества, показал, что в ряде губерний (в том числе и Владимирской) число крестьянских торговых свидетельств в 1817–1824 гг. уменьшилось [15, с. 112]. Безусловно, конкуренция со стороны крестьян наносила купечеству определенный ущерб. Так, владельцы полотняных фабрик Муромы сетовали, что крестьяне-кустари из деревень Вязниковской округи продавали свое полотно на 10–20 % дешевле, чем могли себе позволить владельцы мануфактур [20, с. 62]. «Крайний подрыв и помешательство» от крестьянской торговли испытывали и суздальские купцы. Они неоднократно подавали в городскую думу жалобы на крестьян, которые «в противность законам», «без указных свидетельств» активно торговали мясом, рыбой, мукой, крупами, маслом, деревянной посудой [7].

О значении личностного фактора, т.е. деловых качеств купца и их роли в становлении династии, можно судить лишь косвенно. Исключительно ярким примером влияния деловых качеств на успех предпринимательской деятельности является судьба вязниковского купца И.Я. Куликова. Он с 11 лет путешествовал по стране как офеня и уже к 19 годам начал собственное торговое «дело». В 40 лет И.Я. Куликов – купец 1-й гильдии, вел в Сибири торг пушным товаром, медом, воском, занимался меновой торговлей в Кяхте. В середине 40-х гг. XIX в. он был разорен пожаром. Убыток составил около 400 тыс. руб. серебром. Однако, проработав коммивояжером московских купцов в Кяхте, Куликов уже через 5 лет восстановил свое дело [19, с. 90].

Иначе сложилась судьба И. Водовозова,

еще одного вязниковского купца. В 1824 г. во время знаменитого петербургского наводнения были затоплены склады, где находилась продукция текстильных предприятий И. Водозова. Купец разорился. В конце 1820-х гг. его имения (дома и «фабрики») купили мстерские крестьяне О.М. Сеньков и Ф.П. Демидов. Они стали крупнейшими предпринимателями в городе [21, с. 127]. Не случайно М.Н. Барышников, специалист по истории отечественного предпринимательства, считал личные способности важнейшим условием успешного ведения дел, и если «наследникам не передавались качества, характер родоначальника рода, то он угасал, вырождался» [3, с. 7].

Международные события на становление купеческих династий влияли очень неоднозначно. Так, война 1812 г. нанесла значительный урон экономике страны. Однако разорение Москвы привело к перемещению большого количества мануфактур и мастеров с уничтоженных «фабрик» в соседние регионы [4, с. 226]. В результате во Владимирской губернии появились крупнейшие бумагопрядильные и ситценабивные предприятия: у мануфактур советника Григория Чорокова (1 100 станов), братьев Василия и Алексея Шевелкиных (745 станов), братьев Василия и Петра Усковых (386 станов) [8, с. 121–122].

Таможенная политика государства могла как обогатить, так и разорить купца. В целях укрепления экономических связей с европейскими странами в рамках Священного Союза Россия приняла таможенный тариф в 1816 г., затем – в 1819 г. Эти тарифы получили название фритредерских. Они резко снижали заградительные пошлины на привозную промышленную продукцию и одновременно облегчали вывоз из России сырья. Русские товары не выдерживали конкуренции с английскими, французскими, германскими изделиями. Началось разорение и банкротство российского купечества, в частности, сократилось число шелкоткацких мануфактур и суконных «фабрик» [17; 18]. Так, перестали функционировать в Покрове заведения купцов Г.В. Шелапутина и В.Ф. Шишагина, производившие платки, кружева, шелковые ткани. В Юрьеве-Польском закрылось предприятие по производству суровых сукон купца А. Щекина [8, с. 46, 90]. Разрешение на вывоз невыделанных кож создало трудности с покупкой сырья для владельцев ко-

жевенных мануфактур. Иностранцы торговцы скупали сырые кожи по более высоким ценам, чем русские купцы [20, с. 72]. Результатом стало значительное сокращение кожевенных заводов в Муроме (и разорение их владельцев).

Противоречиво сказывались на устойчивости купеческих фамилий и биологические факторы. Речь идет о банальном отсутствии наследников капитала. Так, в 1836–1839 гг. умерли, не оставив наследников, сразу четыре представителя хорошо известного во Владимире рода купцов Философовых [5, л. 92]. С другой стороны, наличие большого количества детей могло отрицательно повлиять на устойчивость положения в гильдии. Например, в сложной братской семье купцов Листвиновых в 1852 г. состояли: Григорий Степанович, начальник капитала (52 года), три его взрослых сына, два брата, пять племянников со своими семьями – всего 48 чел., из которых 11 душ мужского пола по возрасту (от 18 до 42 лет) вполне могли вести самостоятельное «дело» [6, л. 58–59]. Капитал был объявлен по 3-й гильдии (в это время 8 тыс. руб.). Его дробление было невозможно без изменения статуса семьи, перехода ее в мещанство.

Большое влияние на становление династий оказывала и сфера деятельности купца. В историографии утвердилось мнение, что наиболее устойчивыми из купеческих родов оказались те, кто сумел перевести свои капиталы из торговли в промышленность. Однако вывод отечественных историков о том, что «самыми устойчивыми среди купечества были фамилии, помещавшие капиталы в промышленность» [1, с. 142], требует определенной корректировки. Безусловно, торговля, строившаяся на оборотных операциях, не оставляла в наследство реальных капиталов. С этой точки зрения наличие промышленных заведений, а точнее – оборудования, зданий, имевших вполне реальную ценность, было предпочтительнее [14, с. 39]. По образному выражению В.П. Рябушинского, одного из представителей известнейшей в России фамилии предпринимателей, «фабрика» для купца была тем же, чем родовой замок для средневекового рыцаря [22, с. 138]. Однако и эти «замки» не всегда спасали от разорения.

Среди многочисленных причин «неустойчивости» купеческих капиталов (и социального статуса купцов) определяющими все-таки

следует считать фундаментальные причины – ношений, и влияние правительства, которое в уозость внутреннего рынка, что связано с недо- проведении социальной политики руководство- статочной развитостью капиталистических от- валось прежде всего интересами дворянства.

*Список литературы*

1. Аксенов, А.И. Генеалогия московского купечества XVIII в. / А.И. Аксенов. – М. : Наука, 1988. – 189 с.
2. Аксенов, А.И. Московские купцы – выходцы из Суздаля / А.И. Аксенов // Суздаль в истории России : Материалы Всероссийской научной конференции, посвященной Дню народного единства. – Владимир, 2008. – С. 26–33.
3. Барышников, М.Н. Деловой мир России / М.Н. Барышников. – СПб. : Искусство, LOGOS, 1998. – 446 с.
4. Военно-статистическое обозрение Российской империи. – СПб. : Тип. департамента Генерального Штаба. – 1852. – Т. VI. – Ч. 2. – 319 с.
5. Государственный архив Владимирской области. – Ф. 400. – Оп. 1. – Д. 3. – Л. 20 об., 30 об., 76 об., 92 об.
6. Государственный архив Владимирской области. – Ф. 400. – Оп. 2. – Д. 48. – Л. 58–59.
7. Государственный архив Владимирской области. – Ф. 405. – Оп. 1. – Д. 522. – Л. 1–2.
8. Демкин, А.В. Обработывающая промышленность России в конце XVIII – начале XIX в. / А.В. Демкин – М. : ИРИ РАН, 2008. – 294 с.
9. Кизеветтер, А.А. Посадская община в России XVIII столетия / А.А. Кизеветтер. – М., 1903. – 810 с.
10. Кусова, И.Г. Рязанское купечество. Очерки истории XVI – начала XX в. / И.Г. Кусова. – Рязань : «Март», 1996. – 159 с.
11. Миронов, Б.Н. Историк и социология / Б.Н. Миронов. – Л. : Наука, 1984. – 174 с.
12. Миронов, Б.Н. Социальная история России периода империи (XVIII – начало XX вв.). В 2-х тт. / Б.Н. Миронов. – СПб. : Дмитрий Буланин. – 1999. – Т. 1. – 548 с.
13. Полное собрание законов Российской империи. – I. – Т. XXXIII. – № 24 992.
14. Бовыкин, В.И. Предпринимательство и предприниматели России от истоков до начала XX в. / Ред. В.И. Бовыкин и др. – М. : РОССПЭН, 1997. – 344 с.
15. Рындзюнский, П.Г. Гильдейская реформа Канкрин 1824 года / П.Г. Рындзюнский; отв. ред. Б.Д. Греков // Исторические записки. – М. : Изд-во АН СССР. – 1952. – Т. 40. – С. 110–139.
16. Рындзюнский, П.Г. Городское гражданство дореформенной России / П.Г. Рындзюнский. – М. : Изд-во АН СССР, 1958. – 559 с.
17. Семенов, А.В. Изучение исторических сведений о российской внешней торговле и промышленности с первой половины XVIII столетия по 1858 г. / А.В. Семенов. – СПб., 1858.
18. Страхова, Н.П. Тариф 1819 г. во внешнеполитических планах России / Н.П. Страхова // Вестник МГУ. – Серия 8: История. – 1990. – № 3.
19. Тельчаров, А.Д. Вязники / А.Д. Тельчаров. – Владимир, Посад, 1999. – 140 с. .
20. Титов, А.А. Статистическое обозрение города Муром / А.А. Титов. – Владимир, 1900. – 176 с.
21. Чилегин, В.А. Кризис полотняного производства 1820–1850 гг. (на примере Вязниковских полотняных фабрик) / В.А. Чилегин // Древняя столица : история и современность. Материалы международной научно-практической конференции. – Владимир. – 2006. – С. 124–128.
22. Шацилло, М.К. Предприниматели и работники в Москве купеческой / М.К. Шацилло; отв. ред. Дж. Уэст, Ю.А. Петров // Купеческая Москва : образы ушедшей российской буржуазии. – М. : РОССПЭН, 2007. – 248 с.
23. Шацилло, М.К. Социальный состав буржуазии в России в конце XIX в. / М.К. Шацилло. – М. : ИРИ РАН, 2004. – 267 с.
24. Шулус, И.И. Повседневная жизни провинциального города Владимира в последней трети XVIII – первой половине XIX в. / И.И. Шулус, Н.В. Киприянова, Н.В. Мягтина. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2009. – 270 с.
25. Яковцевский, В.Н. Купеческий капитал в феодально-крепостнической России / В.Н. Яков-

цевский. – М. : Изд-во АН СССР, 1953. – 203 с.

### References

1. Aksenov, A.I. Genealogija moskovskogo kupechestva XVIII v. / A.I. Aksenov. – М. : Nauka, 1988. – 189 s.
2. Aksenov, A.I. Moskovskie kupcy – vyhodcy iz Suzdalja / A.I. Aksenov // Suzdal' v istorii Rossii : Materialy Vserossijskoj nauchnoj konferencii, posvjashhennoj Dnju narodnogo edinstva. – Vladimir, 2008. – S. 26–33.
3. Baryshnikov, M.N. Delovoj mir Rossii / M.N. Baryshnikov. – SPb. : Iskusstvo, LOGOS, 1998. – 446 s.
4. Voенно-statisticheskoe obozrenie Rossijskoj imperii. – SPb. : Tip. departamenta General'nogo Shtaba. – 1852. – T. VI. – Ch. 2. – 319 s.
5. Gosudarstvennyj arhiv Vladimirskoj oblasti. – F. 400. – Op. 1. – D. 3. – L. 20 ob., 30 ob., 76 ob., 92 ob.
6. Gosudarstvennyj arhiv Vladimirskoj oblasti. – F. 400. – Op. 2. – D. 48. – L. 58–59.
7. Gosudarstvennyj arhiv Vladimirskoj oblasti. – F. 405. – Op. 1. – D. 522. – L. 1–2.
8. Demkin, A.V. Obrabatyvajushhaja promyshlennost' Rossii v konce XVIII – nachale XIX v. / A.V. Demkin – М. : IRI RAN, 2008. – 294 s..
9. Kizevetter, A.A. Posadskaja obshhina v Rossii XVIII stoletija / A.A. Kizevetter. – М., 1903. – 810 s.
10. Kusova, I.G. Rjazanskoe kupechestvo. Oчерki istorii XVI – nachala XX v. / I.G. Kusova. – Rjazan' : «Mart», 1996. – 159 s.
11. Mironov, B.N. Istorik i sociologija / B.N. Mironov. – L. : Nauka, 1984. – 174 s.
12. Mironov, B.N. Social'naja istorija Rossii perioda imperii (XVIII – nachalo XX vv.). V 2-h tt. / B.N. Mironov. – SPb. : Dmitrij Bulanin. – 1999. – T. 1. – 548 s.
13. Polnoe sobranie zakonov Rossijskoj imperii. – I. – T. XXXIII. – № 24 992.
14. Bovykin, V.I. Predprinimatel'stvo i predprinimateli Rossii ot istokov do nachala XX v. / red. V.I. Bovykin i dr. – М. : ROSSPJeN, 1997. – 344 s.
15. Ryndzjanskij, P.G. Gil'dejskaja reforma Kankrina 1824 goda / P.G. Ryndzjanskij; otv. red. B.D. Grekov // Istoricheskie zapiski. – М. : Izd-vo AN SSSR. – 1952. – T. 40. – S. 110–139.
16. Ryndzjanskij, P.G. Gorodskoe grazhdanstvo doreformennoj Rossii / P.G. Ryndzjanskij. – М. : Izd-vo AN SSSR, 1958. – 559 s.
17. Semenov, A.V. Izuchenie istoricheskikh svedenij o rossijskoj vneshnej torgovle i promyshlennosti s pervoj poloviny XVIII stoletija po 1858 g. / A.V. Semenov. – SPb., 1858.
18. Strahova, N.P. Tarif 1819 g. vo vneshnepoliticalicheskikh planah Rossii / N.P. Strahova // Vestnik MGU. – Serija 8: Istorija. – 1990. – № 3.
19. Tel'charov, A.D. Vjazniki / A.D. Tel'charov. – Vladimir, Posad, 1999. – 140 s. .
20. Titov, A.A. Statisticheskoe obozrenie goroda Muroma / A.A. Titov. – Vladimir, 1900. – 176 s.
21. Chilegin, V.A. Krizis polotnjanoj proizvodstva 1820–1850 gg. (na primere Vjaznikovskih polotnjanyh fabrik) / V.A. Chilegin // Drevnjaja stolica : istorija i sovremennost'. Materialy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoi konferencii. – Vladimir. – 2006. – S. 124–128.
22. Shacillo, M.K. Predprinimateli i rabotniki v Moskve kupecheskoj / M.K. Shacillo; otv. red. Dzh. Ujest, Ju.A. Petrov // Kupecheskaja Moskva : obrazy ushedshej rossijskoj burzhuazii. – М. : ROSSPJeN, 2007. – 248 s.
23. Shacillo, M.K. Social'nyj sostav burzhuazii v Rossii v konce XIX v. / M.K. Shacillo. – М. : IRI RAN, 2004. – 267 s.
24. Shulus, I.I. Povsednevnaia zhizni provincial'nogo goroda Vladimira v poslednej treti XVIII – pervoj polovine XIX v. / I.I. Shulus, N.V. Kiprijanova, N.V. Mjagatina. – Vladimir : Izd-vo VIGU, 2009. – 270 s.
25. Jakovcevskij, V.N. Kupecheskij kapital v feodal'no-krepostnicheskoi Rossii / V.N. Jakovcevskij. – М. : Izd-vo AN SSSR, 1953. – 203 s.

УДК 316.334.2

*Е.Е. ТАРАНДО, О.А. НИКИФОРОВА, О.А. ТАРАНОВА**ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет», г. Санкт-Петербург*

## ПОНЯТИЕ ГУМАНИЗАЦИИ ТРУДА: ОСНОВНЫЕ КОНЦЕПЦИИ

Современные тенденции трансформации экономики и общества актуализируют социальные аспекты их воспроизводства [6], о чем свидетельствует большое количество публикаций в научных изданиях, СМИ, правительственных источниках, где на повестку дня ставятся вопросы о морально-этических нормах ведения бизнеса, доверии, справедливости, социальном партнерстве. Все эти идеи признают человека центром и целью социально-экономического развития.

На протяжении последних 50-ти лет наблюдается очеловечивание «экономики» и «производства» [4], вызванное несколькими причинами. С одной стороны, это производственно-технологический процесс, требующий от работника внедрения высокоэффективных инноваций для модернизации как самого процесса производства, так и для совершенствования продукта. В эпоху развития информационной экономики происходит переход от традиционных форм занятости, свойственных «индустриальному» труду к нестандартным, ориентированным на каждого отдельного человека. С другой стороны, удовлетворение базовых потребностей работников приводит к формированию нужды в реализации творческого труда, повышенному вниманию к его условиям и нематериальным факторам трудовой деятельности [5]. Предпринимательский труд, основанный на личных интересах, инициативах и способностях, также развивает новые формы труда и способы его реализации. Иными словами, наблюдается процесс гуманизации труда, основанный на создании и соблюдении «человеческих» условий труда, а также на развитии и реализации внутреннего потенциала работника, содержательном развитии труда при сокращении рабочего времени. Развитие этого процесса носит эволюционный характер.

Рассматривая истоки формирования и развития идей гуманизации труда, необходимо отметить, что одной из ее отправных точек является марксистская теория, которая актуализировала эксплуататорский характер условий труда при капитализме. Именно в ней впервые было обосновано разделение факторов производства на личные и вещественные, а также выделена в качестве основной социально-экономической категории «рабочая сила». К. Маркс утверждал, что производственные отношения не могут быть равными в условиях господства частной собственности на средства производства, в связи с чем работники всегда будут испытывать несправедливость в распределении результатов труда. Как бы человек не работал, вознаграждением за труд будет только заработная плата, как эквивалент затратам рабочей силы. В.Я. Ельмеев также настаивает на несправедливом обмене труда на заработную плату в условиях капиталистического способа производства: «Отчужденные от труда его средства и продукт приобретают по отношению к работнику характер некой внешней, господствующей над ним силы, его собственные творения становятся чужими, поскольку за ними стоит эксплуатирующий его труд капитал» [2, с. 294].

Рассмотрением способностей человека к труду занимался Т. Шульц и его последователи, разработавшие концепцию человеческого капитала. В то же время ключевая роль в ее создании принадлежит Г. Беккеру, под влиянием публикаций которого термин «человеческий капитал» стал широко использоваться. Данная концепция определяет, что способность человека к труду со стороны ее качественных характеристик в виде знаний, умений и навыков необходимо считать особым ресурсом, становящимся источником дохода для своего

носителя-работника. Большое влияние на развитие Г. Беккером теории человеческого капитала оказал М. Фридман, который отмечал значимость накопления человеческого капитала в процессе возрастания знания и квалификации, а также посредством улучшения здоровья и увеличения продолжительности жизни работников.

Человеческий капитал имеет свою основу в природных способностях человека. Одновременно он возрастает за счет общего образования, специальной профессиональной подготовки, в процессе приобретения опыта работы. Затраты работника и организации на совершенствование своего человеческого капитала в виде затрат времени, усилий, средств и т.п. получают определенность инвестиций в человеческий капитал [8, с. 35]. Данные инвестиции окажутся целесообразными только тогда, когда от них будет какая-либо экономическая отдача как для работника, так и для организации, осуществившей эти инвестиции. Таким образом, свое конечное выражение человеческий капитал находит в той сумме дохода, который он приносит в результате инвестиций.

Основным выводом, к которому пришел Г. Беккер, а впоследствии и многие другие экономисты, стало осознание того, что анализ человеческого капитала помогает понять многие закономерности на рынке труда и экономики в целом [3, с. 756]. Рассмотрение Т. Шульцом, Г. Беккером и их последователями труда, в первую очередь, как объекта для инвестиций и ресурса, приносящего доход, критиковалось некоторыми исследователями – экономистами и социологами, занимающими жесткую морально-этическую позицию. Это вполне объяснимо, поскольку, хотя рабочая сила действительно продается и покупается на рынке труда, которому присущи многие черты товарных рынков, труд – это специфический товар. Так, К. Поланьи называл его «фиктивным товаром» или «как бы товаром», ведь труд как товар не создан в конечном итоге для того, чтобы быть проданным, поскольку его субъектом является человек [7, с. 13].

Достижения школы человеческих отношений, представителями которой являются М. Фоллет, Э. Мейо, Ф. Ротлисбергер, внесли свой вклад в формирование теории гуманизации труда. Исследование труда рабочих в прядильном цеху на текстильной фабрике,

расположенной недалеко от Филадельфии, проведенное под руководством Э. Мейо в 1923–1924 гг. продемонстрировало важность хороших условий труда для повышения его производительности, а также зависимость экономических показателей от социально-психологического климата рабочего коллектива. Движение за человеческие отношения зародилось в ответ на неспособность экономистов в полной мере познать человеческий фактор как основной элемент эффективности организации. Таким образом, отличительной чертой теорий в рамках школы человеческих отношений стал перенос внимания в управлении на человека, новая доктрина рассматривала управление прежде всего как управление людьми. Теория человеческих отношений, во многом благодаря своим экспериментальным основам, позволила подойти к осознанию того, что проблемы производства должны рассматриваться с позиции человеческих отношений, с учетом социального и психологического факторов. В рамках школы человеческих отношений были сделаны выводы относительно того, что человек не ленив по природе, что производительность работников и их поведение на работе зависят от социальных условий в организации, от межличностных отношений и процессов групповой динамики, а также от роли и поведения руководителя и его отношения к интересам, потребностям и ожиданиям работников, от взаимодействия формальной и неформальной структур в организации.

Одним из существенных выводов в теории человеческих отношений является утверждение о том, что никакого существенного конфликта между человеком и организацией не существует, что удовлетворение социальных и психологических потребностей рабочих совпадает с организационными задачами достижения эффективности, повышения производительности труда. В связи с этим менеджмент организации должен добиваться этих целей путем ориентации своей деятельности на человека и решение его проблем. Значение научных достижений школы человеческих отношений, ее основоположников и последователей для современного управления организацией и ее трудовым потенциалом очень велико. Именно теория человеческих отношений стала основой для появившихся в дальнейшем выдающихся теорий в рамках поведенческого направления, обратила внима-

ние исследователей на проблемы мотивации, вопросы удовлетворенности трудом и сотрудничества и многие другие.

Серьезный вклад в развитие идей гуманизации труда внесли концепции социальной ответственности бизнеса и заинтересованных сторон, в рамках которых была выявлена, с одной стороны, социальная ориентация деятельности корпорации, к которой можно отнести практики социальной ответственности или ответственности, добровольно превосходящей обязательные нормы. Их можно разделить по принципу воздействия на внутреннюю и внешнюю среду. К практикам, влияющим на внутреннюю среду предприятия или компании, можно отнести дополнительные вознаграждения для работников, расширенный социальный пакет, совершенствование условий труда и отдыха, интеллектуальное и социальное развитие сотрудников компании и т.д. Влияние на внешнюю среду может затрагивать не менее широкий спектр практик, касающихся развития местного и мирового сообщества: корпоративная благотворительность, участие в социальных программах, забота об окружающей среде, развитие местного сообщества путем создания дополнительных рабочих мест и многое другое. С другой стороны, персонал компании был признан одной из заинтере-

сованных сторон развития бизнеса, согласно классификации заинтересованных сторон, которую разработали Д. Ньюбоулд и Д. Луффман. В этой классификации выделены четыре группы заинтересованных сторон [1]. Первая группа представлена группами влияния, которые финансируют организацию (например, акционерами). Во вторую группу входят менеджеры, управляющие предприятием. В состав третьей группы входят служащие, которые работают в организации. К четвертой группе относятся экономические партнеры фирмы (покупатели, поставщики и т.п.). Каждая из упомянутых групп имеет собственные интересы и властные возможности, то есть каждая из них сможет оказать определенное влияние на деятельность фирмы. Таким образом, сотрудники компании перестают быть исполнителями воли руководства, слепо следуя указаниям вышестоящих инстанций. Они включаются в процесс принятия решений, их реализации, а также несут ответственность за результат своей работы.

Каждая из представленных концепций внесла свой вклад в становление понятия «гуманизации труда». Общим знаменателем этих концепций является внимание к работнику не как одному из факторов производства, а как к полноценному субъекту экономических процессов.

#### *Список литературы*

1. Годпастер, К.Е. Анатомия духовного и социального сознания корпорации : кейс Medtronic, Inc. / К.Е. Годпастер, Т.Е. Холлоран // Российский журнал менеджмента. – 2006. – № 4. – С. 99–118.
2. Ельмеев, В.Я. Социальная экономия труда : общие основы политической экономии / В.Я. Ельмеев. – СПб. : СПбГУ, 2007.
3. Макконнелл, К.Р. Экономикс : принципы, проблемы и политика / К.Р. Макконнелл, С.Л. Брю. – М. : ИНФРА-М, 2007.
4. Малинина, Т.Б. Индивидуальное потребление как фактор социального здоровья общества / Т.Б. Малинина // Глобальный научный потенциал. – 2013. – № 9(30). – С. 107–110.
5. Малинина, Т.Б. Мера труда как функция меры потребления / Т.Б. Малинина // Перспективы науки. – 2011. – № 6(21). – С. 92–97.
6. Малинина, Т.Б. Человек и его мера труда и мера потребления в социальном развитии / Т.Б. Малинина // Глобальный научный потенциал. – 2011. – № 9. – С. 80–88.
7. Поланьи, К. Саморегулирующийся рынок и фиктивные товары : Труд, земля и деньги / К. Поланьи // THESIS. – 1993. – Т. 1. – Вып. 2. – С. 11–23.
8. Фридман, М. Свобода выбирать: наша позиция / М. Фридман, Р. Фридман. – М. : Новое издательство, 2007.
9. Воронкова, О.В. Формирование социального партнерства и национальной идентичности // Наука и устойчивое развитие наследие В.И. Вернадского : материалы научной конференции. – 2011. – № 9. – С. 3–5.
10. Тарандо, Е.Е. О модели общественной собственности в первобытном хозяйстве / Е.Е. Та-

рандо, Н.А. Пруель, О.А. Никифорова // Перспективы науки. – Тамбов. : ТМБпринт. – 2015. – № 3(66). – С. 177–183.

#### *References*

1. Godpaster, K.E. Anatomija duhovnogo i social'nogo soznanija korporacii : kejs Medtronic, Inc. / K.E. Godpaster, T.E. Holloran // Rossijskij zhurnal menedzhmenta. – 2006. – № 4. – S. 99–118.
2. El'meev, V.Ja. Social'naja jekonomija truda : obshhie osnovy politicheskoy jekonomii / V.Ja. El'meev. – SPb. : SPbGU, 2007.
3. Makkonnell, K.R. Jekonomiks : principy, problemy i politika / K.R. Makkonnell, S.L. Brju. – M. : INFRA-M, 2007.
4. Malinina, T.B. Individual'noe potreblenie kak faktor social'nogo zdorov'ja obshhestva / T.B. Malinina // Global'nyj nauchnyj potencial. – 2013. – № 9(30). – S. 107–110.
5. Malinina, T.B. Mera truda kak funkcija mery potreblenija / T.B. Malinina // Perspektivy nauki. – 2011. – № 6(21). – S. 92–97.
6. Malinina, T.B. Chelovek i ego mera truda i mera potreblenija v social'nom razvitii / T.B. Malinina // Global'nyj nauchnyj potencial. – 2011. – № 9. – S. 80–88.
7. Polan'i, K. Samoregulirujushhijsiya rynek i fiktivnye tovary : Trud, zemlja i den'gi / K. Polan'i // THESIS. – 1993. – T. 1. – Вып. 2. – S. 11–23.
8. Fridman, M. Svoboda vybirat': nasha pozicija / M. Fridman, R. Fridman. – M. : Novoe izdatel'stvo, 2007.
9. Voronkova, O.V. Formirovanie social'nogo partnerstva i nacional'noj identichnosti // Nauka i ustojchivoe razvitie nasledie V.I. Vernadskogo : materialy nauchnoj konferencii. – 2011. – № 9. – S. 3–5.
10. Tarando, E.E. O modeli obshhestvennoj sobstvennosti v pervobytnom hozjajstve / E.E. Tarando, N.A. Pruel', O.A. Nikiforova // Perspektivy nauki. – Tambov : TMBprint. – 2015. – № 3(66). – S. 177–183.

© Е.Е. Тарандо, О.А. Никифорова, О.А. Таранова, 2015

УДК 93

А.В. ФЕДОРОВ

*ФГКВОУ ВПО «Санкт-Петербургский военный институт внутренних войск  
Министерства внутренних дел Российской Федерации», г. Санкт-Петербург*

## РЕВОЛЮЦИОННЫЙ ТЕРРОР В РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ: К ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ ПОЛИТИЧЕСКОГО ЭКСТРЕМИЗМА

В последние десятилетия терроризм стал серьезной угрозой для безопасности мирового сообщества и отдельных стран. Постоянно возрастает число террористических актов, которые все в большей степени приобретают жестокие формы реализации, оказывая сильное психологическое воздействие на людей. Кардинально изменился на сегодняшний день их характер, мотивационные установки заказчиков и исполнителей. Современный терроризм, дестабилизируя обстановку в мире и обуславливая значительные политические, экономические и моральные последствия, превратился в глобальную проблему.

Противодействие терроризму – задача комплексная, требующая изменений в политической, социально-экономической и духовной сферах общества. Представляется весьма важной разработка четкой и эффективной государственной политики по борьбе с терроризмом. Комплексный характер этой политики актуализирует исследование законодательно-правовых аспектов противодействия террористической угрозе.

В этой связи особую актуальность имеет историко-правовой аспект. Изучение исторического опыта противодействия экстремизму и терроризму на уровне государственной политики позволит учесть позитивные и негативные факторы этой борьбы и будет способствовать разработке перспективных методов на современном этапе.

Для России проблема противодействия политическому экстремизму и терроризму далеко не нова. Впервые наше государство столкнулось с этим явлением более ста лет назад во время существования империи. Политический экстремизм в Российской империи – это сово-

купность методов и теорий, обосновывавших методы, с помощью которых различные российские политические партии и движения во второй половине XIX – начале XX вв. стремились осуществить социальную революцию посредством систематического применения насилия против представителей власти [1, с. 9, 13].

В своем развитии революционный терроризм в России имел два выраженных пика. Первый пришелся на рубеж 1870–1880-х гг. и связан с масштабной террористической деятельностью народовольцев. Следующий пришелся на начало XX в., причем отдельным кризисным периодом стали годы первой русской революции 1905–1907 гг. [2, с. 32].

Среди причин, обусловивших переход революционеров к методам террора, историки выделяют незавершенность реформ царского правительства, невосприятие массами революционных идей, пассивность общества по отношению к революционному движению, месть властям за репрессии [2, с. 34], в том числе по отношению к террористам, чрезмерную персонафикацию власти революционерами. Экстремизм рассматривался его идеологами, с одной стороны, как способ дезорганизовать правительство и побудить его к реформам; с другой стороны – как способ подтолкнуть народ к восстанию, ускорить ход истории [3, с. 204].

Весной 1862 г. П. Заичневский, сидя в камере Тверской полицейской части, составил прокламацию «Молодая Россия», в которой террор впервые в России открыто признавался средством достижения социальных и политических преобразований. Эта прокламация послужила поводом для репрессий со стороны властей. Часть революционных лидеров, в частности, А.И. Герцен, подвергли ее критике, но в

широкой революционной среде идеи, сходные с озвученными в «Молодой России», становились популярными. 4 апреля 1866 г. выстрел Д. Каракозова положил начало почти полувековой эпохе политического экстремизма в Российской Империи.

Разгром демонстрации студентов около Казанского собора и политической демонстрации в Одессе во время похорон революционера, студента И. Ковальского, расстрелянного 2 августа 1878 г. по приговору военно-окружного суда, вызвали резкий протест в революционной среде. Правительством был введен суд особого присутствия, который имел полномочия приговаривать революционеров к 10, 12, 15 годам каторги и тюрьмы.

Пенитенциарная система того времени не отличалась гуманностью. Нередкими стали случаи сумасшествия и самоубийства заключенных. Только во время так называемого процесса «193-х», который тянулся четыре года, число самоубийств, случаев помешательства и смерти политических заключенных достигло 75.

Ответом на любые действия правительства становились все новые террористические акты против видных царских чиновников, с именами которых связывали те или иные репрессии. Однако это были отдельные вспышки [4, с. 33]. 24 января 1878 г. В.И. Засулич выстрелила в градоначальника Петербурга Ф.Ф. Трепова, 16 августа 1878 г. С. Кравчинский убил шефа жандармов генерала Н.В. Мезенцева, вслед за этим он опубликовал прокламацию «Смерть за смерть», где доказывал необходимость политического террора как средства борьбы с правительством.

Правительство ответило на наступление народников новым усилением репрессий, повышением «бдительности». Дворникам был отдан приказ дежурить на своих «постах» и ночью и днем, усилилась проверка паспортов, сократилась выдача «видов» на жительство, была запрещена продажа оружия и пороха. С этих пор дела по политическим убийствам и насильственным действиям выносились на рассмотрение военных судов, а не судов присяжных [5, с. 131].

В июне 1879 г. в результате раскола «Земли и воли» была создана партия «Народная воля», которая вошла в историю как террористическая организация благодаря серии покушений на

царя, хотя современные историки указывают, что террор не занимал главного места ни в программе этой организации, ни в ее деятельности.

Целью террора организация поставила дезорганизацию правительства и возбуждение народных масс. Необходимость террора народovolьцы обосновывали преследованиями народников со стороны властей и личной ответственностью Александра II за репрессии, которую зафиксировал Исполнительный комитет «Народной воли» в смертном приговоре царю.

После серии неудачных покушений революционеры-террористы привели приговор в действие: 1 марта 1881 г. Александр II скончался от ран, полученных в результате взрыва бомбы, брошенной И.И. Гриневицким.

Всего в 1879–1883 гг. прошло более 70 политических народovolьческих процессов, по которым привлекалось около 2 тыс. человек. Энергичное противодействие деятельности организации со стороны властей привело к ее идейному и организационному кризису. Оставшиеся в живых члены «Народной воли» были приговорены к длительным срокам заключения и вышли на свободу лишь в период революции 1905–1907 гг.

Новый подъем революционного терроризма произошел в начале XX в. в условиях политического кризиса, вызванного отказом правительства от осуществления назревших реформ. Как указывает А. Гейфман, одной из главных предпосылок роста террора в этот период стало сосуществование в Российской империи социально-экономического подъема и политической отсталости. Многие представители появившихся новых социальных групп не находили себе места в старой социальной структуре, что вызывало у них разочарование и толкало на путь революционной деятельности и террора [2, с. 18].

В отличие от террористов второй половины XIX в., в основном принадлежавших к привилегированным социальным группам и разночинцам, большинство террористов новой революционной волны были выходцами из первого поколения мастеровых и чернорабочих, перебивавшихся в поисках заработка из села в город. Будучи зачастую выходцами из обедневших крестьянских семей, они нередко жили в тяжелых экономических условиях и медленно адаптировались к новой обстановке. Такие люди

легко поддавались революционной агитации, и, например, из всех политических убийств, осуществленных партией эсеров, более 50 % были совершены рабочими.

Как и прежде, участвовали в терроре начала XX в. и представители привилегированных социальных слоев и разночинцы, многие из которых были возмущены контрреформами Александра III, во многом ограничившими или отменившими политические достижения 1860-х гг. Они выбирали террор, поскольку считали невозможной действенную мирную работу в рамках существовавшего политического режима.

Отношение образованного общества к радикалам способствовало террору. Уже со времени оправдательного приговора по делу В.И. Засулич в 1878 г. стало ясно, что симпатии либералов на стороне террористов. В последних видели героев, показывавших образцы бескорыстного самопожертвования и руководимых глубокой человечностью. Даже часть консервативных кругов перестала поддерживать царское правительство в его борьбе с радикалами, предпочитая держаться в стороне от политики и осуждать обе стороны.

Научно-технический прогресс облегчал радикалам задачи террора, позволяя производить оружие простых конструкций и в больших масштабах. По словам современников, «теперь любой ребенок мог сделать взрывное устройство из пустой консервной банки и аптечных препаратов» [2, с. 23].

Начиная с октября 1905 г., в Российской империи было убито и ранено 3 611 государственных чиновников. К концу 1907 г. это число увеличилось почти до 4 500 человек. Вместе с 2 180 убитыми и 2 530 ранеными частными лицами общее число жертв в 1905–1907 гг. А. Гейфман оценивает числом более 9 000 человек. По официальной статистике, с января 1908 г. по середину мая 1910 г. произошло 19 957 террористических актов и экспроприаций, в результате которых было убито 732 госчиновника и 3 051 частное лица, при этом 1 022 госчиновника и 2 829 частных лиц были ранены. Полагая, что значительная часть местных терактов не попала в официальную статистику, А. Гейфман общее число убитых и раненых в результате террористических актов в 1901–1911 гг. оценивает числом около 17 000 человек [2, с. 28–32].

Массовым явлением после начала революции стали экспроприации. Так, только в октябре 1906 г. в стране было зафиксировано 362 случая экспроприаций. В ходе экспроприаций, по данным Министерства финансов, с начала 1905 г. по середину 1906 г. банки потеряли более 1 млн руб.

Неудачи народников, действовавших террористическими методами в попытках поднять крестьянские массы на восстание против самодержавного строя, привели, с одной стороны, к выделению из них либерального народничества, заявившего о неприятии насильственных методов борьбы и призывавшего к проведению реформ для постепенного улучшения жизни народа. Основным направлением своей деятельности они избрали культурно-просветительскую работу среди населения (теория «малых дел»). С этой целью они использовали печатные органы (журнал «Русское богатство»), земства и различные общественные организации. Идеологами либеральных народников были Н.К. Михайловский, Н.Ф. Даниельсон, В.П. Воронцов и др.

Но, с другой стороны, часть народников, разочаровавшись в революционном потенциале крестьянства, обратилась к другому низшему классу российского общества – пролетариату, увидев именно в нем основную движущую силу грядущих революционных преобразований. Идеологией этого течения общественной мысли стал марксизм. Лидерами этого течения в России стали Г.В. Плеханов, В.И. Засулич, Л.Г. Дейч и др. В 1883 г. в Женеве была образована группа «Освобождение труда». Ее программа включала в себя: полный разрыв с народничеством и народнической идеологией; пропаганда марксизма; борьба с самодержавием; создание рабочей партии. Важнейшим условием социального прогресса в России они считали буржуазно-демократическую революцию, движущей силой которой будут городская буржуазия и пролетариат. Крестьянство рассматривалось ими как реакционная сила общества, как политический антипод пролетариату.

Представители разных революционных экстремистских групп часто совершали совместные теракты. Сотрудничество зачастую принимало форму совместных консультаций и встреч для обсуждения совместных экстремистских актов. Так, летом 1906 г. в Финляндии в конспиративной встрече участвовали

такие видные фигуры экстремистского движения, как эсеры М.А. Натансон и Е.Ф. Азеф, лидер польских социал-демократов Ф.Э. Держинский и лидер российских большевиков В.И. Ленин.

В 1903 г. органы политического сыска зафиксировали покушения разного рода в 68 губерниях [6]. Это был один из симптомов возбужденного состояния известной части населения. Жертвами политического террора с 1901 г. по 1911 г. стали около 17 тыс. человек. За один год, начиная с октября 1905 г., в стране было убито и ранено 3 611 государственных чиновников. Созванная в апреле 1906 г. I Государственная дума не смогла остановить террор, который, наряду с различными формами революционных беспорядков, охватил Россию в 1906 и 1907 гг. К концу 1907 г. число государственных чиновников, убитых или покалеченных террористами, достигло почти 4 500. Если прибавить к этому 2 180 убитых и 2 530 раненых частных лиц, то общее число жертв в 1905–1907 гг. составляет более 9 000 человек.

С осени 1902 г. в провинциальных губернских жандармских управлениях стали создаваться охранные отделения. Особому отделу Департамента полиции придали функции органа по борьбе с революционным движением и террором в особенности. Огромное впечатление произвело убийство В.К. Плеве. «Строго посещает нас Господь гневом своим», – записывал Николай II. Были приняты чрезвычайные меры охраны императорской семьи, министров, высокопоставленных государственных деятелей. Их выезды совершались после консультаций с начальниками охранных отделений

[7, с. 123; 8, с. 127].

6 января 1905 г. артиллеристы «по ошибке» обстреляли картечью Зимний дворец. Дело ограничилось паникой среди придворных и разбитыми окнами. После этого Николай II уехал в Царское Село и не был в Зимнем дворце в тот момент, когда тысячные толпы рабочих Петербурга направились к нему с петицией Г. Гапона. Г. Гапон был привлечен на службу в охранку еще при С. Зубатове. Он являлся платным провокатором. Г. Гапон был заблаговременно извещен, что войска не допустят рабочих на Дворцовую площадь, а Николая II не будет в Зимнем дворце. День 9 января 1905 г. стал началом первой русской революции.

В конце XIX – начале XX вв в Российской Империи сложилась крайне тяжелая экономическая и социальная ситуация, а также существовал кризис власти. Все это в 1905 г. достигло пика и привело к началу революции. Действия правительства по противодействию политическому экстремизму в описываемый период нельзя назвать достаточно эффективными, так как они только усиливали ответную реакцию со стороны революционеров. Необходимо отметить, что выработать эффективные способы противодействия было достаточно сложно, так как изначально экстремистские выступления были одиночными актами, а впоследствии к ним стали прибегать очень разные по целям и настроениям группировки. Разные революционные партии и организации приходили к решению применять методы политического экстремизма для борьбы разными путями.

#### *Список литературы*

1. Будницкий, О.В. Терроризм в российском освободительном движении : идеология, этика, психология (вторая половина XIX – начало XX в.) / О.В. Будницкий. – М. : РОССПЭН, 2000.
2. Гейфман, А. Революционный террор в России. 1894–1917 / А. Гейфман. – М. : КРОН-ПРЕСС, 1997. – 448 с.
3. Будницкий, О.В. «Кровь по совести»: терроризм в России (вторая половина XIX – начало XX века) / О.В. Будницкий // Отечественная история. – 1994. – № 6. – С. 203–208.
4. Степняк-Кравчинский, С.М. Подпольная Россия / С.М. Степняк-Кравчинский. – Л. : Красная газета, 1929. – 256 с.
5. Ланцов, С.А. Революционный терроризм в России / С.А. Ланцов // Террор и террористы : Словарь. – СПб. : Изд-во С.-Петерб. ун-та. – 2004. – 184 с.
6. Государственный архив Российской Федерации. – Ф. 102. – ДП ОО. – Оп. 250. – Д. 2 315. – Ч. 1–76.
7. Рукописный отдел Российской национальной библиотеки. – Ф. 1 000. – Оп. 1. – Д. 765. –

Л. 127. – С. 123.

8. Спиридович, А.И. Партия социалистов-революционеров и ее предшественники: 1886-1916 / А.И. Спиридович. – Пг. : Воен. тип, 1918. – 623 с.

#### *References*

1. Budnickij, O.V. Terrorizm v rossijskom osvoboditel'nom dvizhenii : ideologija, jetika, psihologija (vtoraja polovina XIX – nachalo XX v.) / O.V. Budnickij. – M. : ROSSPJeN, 2000.
2. Gejfmán, A. Revoljucionnyj terror v Rossii. 1894–1917 / A. Gejfmán. – M. : KRON-PRESS, 1997. – 448 s.
3. Budnickij, O.V. «Krov' po sovesti»: terrorizm v Rossii (vtoraja polovina XIX – nachalo XX veka) / O.V. Budnickij // Otechestvennaja istorija. – 1994. – № 6. – S. 203–208.
4. Stepnjak-Kravchinskij, S.M. Podpol'naja Rossija / S.M. Stepnjak-Kravchinskij. – L. : Krasnaja gazeta, 1929. – 256 s.
5. Lancov, S.A. Revoljucionnyj terrorizm v Rossii / S.A. Lancov // Terror i terroristy : Slovar'. – SPb. : Izd-vo S.-Peterb. un-ta. – 2004. – 184 s.
6. Gosudarstvennyj arhiv Rossijskoj Federacii. – F. 102. – DP 00. – Op. 250. – D. 2 315. – Ch. 1–76.
7. Rukopisnyj otdel Rossijskoj nacional'noj biblioteki. – F. 1 000. – Op. 1. – D. 765. – L. 127. – S. 123.
8. Spiridovich, A.I. Partija socialistov-revoljucionerov i ee predshestvenniki: 1886-1916 / A.I. Spiridovich. – Pg. : Voen. tip, 1918. – 623 s.

© А.В. Федоров, 2015

## ВЛИЯНИЕ ОНЛАЙН-ТЕХНОЛОГИЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ ИМИДЖА ИРАКА В РОССИЙСКОМ МЕДИАПРОСТРАНСТВЕ

Яркая особенность современности состоит в том, что глобализационные трансформации приводят к формированию единого общемирового медиапространства. Ведущую роль в его развитии играют сетевые интернет-СМИ, которые становятся не только средством информирования аудитории, но и воздействуют на общественное мнение, выстраивают его и направляют в нужную сторону, оказываясь неотъемлемой частью телекоммуникационных технологий в качестве нового информационного оружия. Именно информационные технологии способны манипулировать сознанием массовой аудитории, развязывать войны и конфликты, разрушать политические режимы. В то же время с помощью этих же технологий возможно внедрять в массовое сознание и позитивные идеи, мнения и суждения о любой стране. Среди проблем формирования и развития странового имиджа существенное место занимает проблема инструментария. Еще в середине XX в. ряд известных ученых, размышляя над этой проблемой, пришел к выводу, что все мировые империи, которые использовали лишь силовые инструменты для формирования своего образа в мире, потерпели крах. Тем более, что на рубеже XX–XXI вв. мир вступил в эру построения нового общества, для которого характерно объединение всех государств в единое информационное глобальное пространство. Так, особое место отводится влиянию «мягких» инструментов, которые смогли повлиять на систему международных отношений и на формирование имиджа страны. Для обозначения этого явления в научной литературе и появился термин «мягкая сила» (*soft power*), охватывающий весь комплекс ресурсов и преимуществ государства, не связанных с военной – «жесткой силой» (*hard power*). Если «жесткая сила» нацелена наказать и запугать

противника с помощью традиционного оружия, то «мягкая сила» нейтрализует или привлекает его на свою сторону мирными средствами. В основе «мягкой силы» лежат культура и ценности, идеи, символы, мифы и т.д. В современных условиях «важнейшие характеристики и приоритеты мировой политики не всегда формируются, определяются и трансформируются при помощи бомб и штыков, через военные триумфы и капитуляции» [1, с. 54]. В этом смысле именно «мягкая сила» стала во многом определять могущество и возможности государства. Американский исследователь Дж. Най предложил делить ресурсы, доступные государствам для этого, на те, которые служат принуждению («жесткая сила») и те, которые опираются на убеждение («мягкая сила») [4, с. 16]. Концепция «мягкой силы» стала особенно популярной и притягательной, поскольку утверждает, что добиться желаемых результатов можно силой собственной привлекательности, а не через угрозы или принуждение. Наиболее перспективной сегодня, с точки зрения формирования глобального информационного мирового пространства, постепенно перерастающего в глобальный сетевой медиа-континуум [2, с. 9], является концепция «сетевой силы», связанная с использованием возможностей Интернета. Именно «мягкая сетевая сила» в XXI в. неизбежно превращается в ведущий способ борьбы за влияние, за ресурсы и территории. Источниками «мягкой силы» являются ценности, культура и политика. При этом отношение к культуре страны – это важный ресурс «мягкой силы». Культура в данном контексте понимается и как высокое искусство, куда можно отнести, в первую очередь, театр, живопись, литературу, музыку, балет, и как культура массовая, включающая в себя кухню, стиль одежды и многое другое. Дж. Най в

своих же публикациях отмечает, что эта теория не стремится решить все внешнеполитические задачи сразу, она всего лишь убедительно доказывает, что часть задач во внешней политике гораздо эффективнее можно решить сегодня с помощью «мягкой силы» [4, с. 33]. По мнению Е.А. Костаревой, «преимущество «мягкой силы» перед военной или финансовой мощью государства Дж. Най видит в способности привлечь кого-либо благодаря ценностному содержанию внешней политики, а не простому набору материальных рычагов давления» [3]. Несмотря на то, что сам исследователь не рассматривает СМИ в качестве инструмента «мягкой силы», его теория вполне применима к средствам массовой информации. Во-первых, именно СМИ выступают носителями и верификаторами общественных и культурных ценностей, а также весьма активно влияют на политические процессы. Во-вторых, являясь основными каналами массовой коммуникации, СМИ становятся в условиях всеобщей информатизации все более коммуникативными и по этому – воздействующими.

По временным параметрам эффективности российский исследователь Е.П. Панова [5, с. 10] предложила разделить ресурсы воздействия «мягкой силы» на две группы: инструменты краткосрочной перспективы и инструменты долгосрочной перспективы. В этом ракурсе инструменты долгосрочной перспективы воздействия – это предоставление образовательных услуг и научная деятельность, культура и спорт, деятельность неправительственных организаций и т.д. СМИ, в силу специфики их функционирования и кратковременной новизны сообщений, можно определить как инструмент «мягкой силы», воздействующий оперативно, эффективно, но не длительно. В то же время переход СМИ в сетевое интернет-состояние сопровождается появлением новых возможностей и условий реализации их ведущих традиционных функций, пролонгацией воздействующих эффектов и – за счет постоянного обновления – формирования единого новостного потока, постоянно влияющего на аудиторию. Основными свойствами этого формата, как отмечает Су Юйфан, чьи выводы вполне справедливы не только для китайской, но и для мировой журналистики в целом, являются «непрерывность, текучесть, режим реального времени при отставании сообщения от момента события макси-

мум на 5 минут, сжатость, лаконичность, стандартизированность, минимум выразительных средств» [6, с. 13]. Действительно, в сетевых СМИ предоставление информации о событиях в Ираке обусловлено технологическими особенностями следующего характера:

1) оперативность, которая позволяет постоянно держать аудиторию в напряжении, в ожидании новых сообщений практически в режиме реального времени;

2) краткость, обусловленная тем, что стремление к оперативности не располагает к долгому сбору информации и к ее углубленному осмыслению (95 % сообщений об Ираке в российском интернете по жанру являются короткими информационными заметками);

3) стандартность в подаче информации, связанная с нацеленностью на облегчение восприятия текста аудиторией;

4) интерактивность (онлайн-технологии позволяют аудитории оперативно откликаться на сообщение).

Кроме того, необходимо учитывать психологические особенности интернет-аудитории, которые также влияют на восприятие информации об Ираке в онлайн-СМИ. Известно, что в интернете люди ощущают себя более самостоятельными и свободными в выборе источника информации, они расположены критически осмысливать воспринимаемые тексты, могут сравнить сведения, полученные из разных новостных каналов. В связи с этим они больше доверяют сетевым СМИ и настроены на совместное обсуждение. Таким образом, под воздействием новых информационных онлайн-технологий именно интернет-СМИ как реальный инструмент «мягкой силы воздействия» формируют сегодня определенное настроение аудитории в отношении Ирака, основанное, в первую очередь, на доверии, которое является сущностным фактором любых сетевых взаимодействий и важным источником «мягкой силы». В век глобализации информационного пространства в формировании имиджа страны несоизмеримо возросло значение инструментов «мягкой силы», так как ни военная, ни экономическая мощь уже не могут сегодня гарантировать эффективность стабильного роста и развития государства. Важно сегодня создавать такие инструменты влияния, которые могли бы стать достойной альтернативой имеющихся ресурсов воздействия на международной арене. В первую очередь это интернет-

СМИ, способствующие формированию новых общественных смыслов и налаживанию внешнего канала коммуникации между Россией и Ираком.

*Список литературы*

1. Алиев, З.Т. Формирование нового имиджа России «мягкой силой» / З.Т. Алиев // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия : Политология. – 2010. – № 4. – С. 52–58.
2. Зубков, И.Г. Информационный медиаконтент в интернете : современная специфика и ключевые характеристики : автореф. канд. филол. н. / И.Г. Зубков. – М., 2014. – 16 с.
3. Костарева, Е.А. СМИ как «мягкая сила» / Е.А. Костарева [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://vestnik.uapa.ru/ru/issue/2011/02/3>.
4. Най, Дж. Гибкая власть / Дж. Най. – М. : Фонд Социо-прогностических Исследований «Тренды», 2006. – 224 с.
5. Панова, Е.П. «Мягкая власть» как способ воздействия в мировой политике : автореф. канд. филол. н. / Е.П. Панова. – М. : МГИМО(У) МИД России, 2012. – 18 с.
6. Су Юйфан. Интернет-журналистика КНР в контексте глобализации медиасреды : автореф. канд. филол. н. / Су Юйфан. – М. : РУДН, 2013. – 15 с.
7. Воронкова, О.В. Проблема эволюции конфликта / О.В. Воронкова // Перспективы науки. – Тамбов : ТМБпринт. – 2011. – № 11. – С. 221–226.

*References*

1. Aliev, Z.T. Formirovanie novogo imidzha Rossii «mjagkoj siloj» / Z.T. Aliev // Vestnik Rossijskogo universiteta druzhby narodov. Serija : Politologija. – 2010. – № 4. – S. 52–58.
2. Zubkov, I.G. Informacionnyj mediakontent v internete : sovremennaja specifika i ključevye harakteristiki : avtoref. kand. filol. n. / I.G. Zubkov. – M., 2014. – 16 s.
3. Kostareva, E.A. SMI kak «mjagkaja sila» / E.A. Kostareva [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://vestnik.uapa.ru/ru/issue/2011/02/3>.
4. Naj, Dzh. Gibkaja vlast' / Dzh. Naj. – M. : Fond Socio-prognostičeskikh Issledovanij «Trendy», 2006. – 224 s.
5. Panova, E.P. «Mjagkaja vlast'» kak sposob vozdejstvija v mirovoj politike : avtoref. kand. filol. n. / E.P. Panova. – M. : MGIMO(U) MID Rossii, 2012. – 18 s.
6. Su Jujfan. Internet-zhurnalistika KNR v kontekste globalizacii mediasredy : avtoref.kand. filol. n. / Su Jujfan. – M. : RUDN, 2013. – 15 s.
7. Voronkova, O.V. Problema jevoljucii konflikta / O.V. Voronkova // Perspektivy nauki. – Tambov : TMBprint. – 2011. – № 11. – S. 221–226.

© Ахмед Карим Салим, 2015

УДК 81'44

А.В. ЛЕМОВ

*ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарева», г. Саранск*

## СПЕЦИФИКА МНОГОЗНАЧНОСТИ В ЛИНГВИСТИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

Элементы системы термина как лексической единицы в первом приближении соответствуют лексическому треугольнику: план выражения – понятие – денотат. Диалектика отношений между ними проявляется в процессе функционирования термина. Каждый элемент может или остаться в статике, или претерпеть изменения [1]. При необходимости дополнительной дифференциации структурных типов терминов, механизм их эволюции может быть конкретизирован расщеплением понятия на составляющие: объем понятия; содержание понятия объективное (изменяемое с развитием самого денотата); содержание понятия субъективное (изменяемое по мере открытия новых знаний). Кроме того, отношения между денотатом и планом выражения термина в некоторых случаях требуют введения в систему термина его лексического значения.

Следует признать, что большое количество терминов функционируют в различных текстах, часто не имея ни соотнесения с четким, вполне определенным кругом денотатов, ни соответствующих этому кругу понятийных характеристик. При этом движение понятийных признаков в различных концепциях связано только с аспектуальной стороной, позицией исследователя, разнообразием точек зрения, предположений, в то время как объективно в анализируемом кусочке языковой действительности изменений, влекущих за собой обогащение понятия или смену концепции, не происходит. В трехэлементном типе описания системы термина такая ситуация интерпретируется как нестабильность понятия при относительно статичном состоянии денотата и плана выражения.

Рассмотрим описанную ситуацию на примере нескольких терминов, применяемых в разных концепциях при оценке денотата. Кстати, сам термин денотат у одних авторов обозначает конкретный предмет или явление, соот-

носимые с языковой единицей, у других – совокупность предметов, обозначаемых словом, т.е. объем понятия. Традиционно подобное различие рассматривается как многозначность. Но представляется, что здесь мы наблюдаем чисто внешнее сходство с лексической полисемией. Последняя, как известно, возникает на базе образных коннотаций, различного вида переносов значения (метафора, метонимия). В терминологии же подобные переносы встречаются нечасто. К ним, например, можно отнести обозначенные одним словом названия отрасли науки и предмет этой отрасли (метонимический перенос): фонетика, морфология, орфоэпия, синтаксис и т.д. В большинстве случаев терминологическая полисемия, представляемая специальными словарями, – лишь производное лексикографического описания, иллюстрация приложения различных концепций к оценке явления. При функционировании же такой единицы иная точка зрения в принципе часто рассматривается не как другое значение, а как научное заблуждение. Например, термин «основа слова» определяется в соответствии с различными концепциями минимум четырьмя способами: часть изменяемого слова после отделения окончания; часть изменяемого слова после отделения окончания и суффикса инфинитива; часть изменяемого слова после отделения всех грамматических морфем, словоизменяемых и формообразующих; часть изменяемого слова после отделения всех аффиксов. Каждая из этих точек зрения отражает концепцию, по которой соответствующим образом определяются свойства и характер основы слова, ее функции; свойства и характер аффиксов, их функции. Поэтому в данном случае действительно есть смысл говорить о теоретической позиции исследователя, а не о многозначности как свойстве термина.

С введением И.А. Бодуэном де Куртенэ

термина «морфема» постоянно идет процесс определения ее понятийных признаков. Для И.А. Бодуэна де Куртенэ в это понятие входили все значащие морфематически выделяемые компоненты слова, т.е. корни и аффиксы [2]. В.А. Богородицкий изменил содержание понятия, включив в него и производную основу слова [3]. Такое понимание морфемы долгое время было традиционным. Однако со времен В.В. Виноградова и по настоящее время минимальность морфемы не подвергается сомнению. С развитием системно-структурного осмысления фактов языка в определении сущности морфемы вновь становятся актуальными идеи И.А. Бодуэна де Куртенэ, А.А. Потебни, Ф.Ф. Фортунатова о возможности неформальных способов выражения грамматических значений. Эти идеи, сконцентрированные позже в известном афоризме Ф. Де Соссюра «язык есть форма, а не субстанция», позволили перешагнуть через элементный подход к морфеме и отказаться от необходимости всегда предполагать за морфемой некий план выражения, перейдя при характеристике существенных признаков понятия морфемы на функциональную основу. Это позволяет считать морфемой всякое средство выражения грамматических значений, включая значимое отсутствие звука, суперсегментные единицы, чередование звуков, внутреннюю флексию, порядок слов и т.д. Такое понимание морфемы идет от Ж. Вандриеса [4].

Приведенный пример изменения структурных элементов системы термина в процессе его функционирования, внешне соответствуя рассматриваемому типу, иллюстрирует в то же время его разновидность, связанную не просто с различием точек зрения на объем и содержания понятия, а с переходом развития понятия на качественно новый уровень, отражающий более высокую ступень анализа: от элементного, субстантного – к структурному и далее к системному. Именно в вандриеском понимании морфемы заключен системный подход, представляющий собой единство субстанции, структуры (как сети отношений между элементами субстанции) и функции. Ибо никакая система не существует, не будучи нагружена функционально [5].

Развитие взглядов на сущность того или иного лингвистического явления мотивируется, как правило, отсутствием ясности и согласия среди ученых, желанием достичь решения спорного вопроса. Так, со времен М.В. Ломоносова не завершился процесс формирования понятия залог глагола. Основные пункты разногласий: как рассматривать залог – в качестве отношения действия к объекту (Ф.И. Буслаев), или к субъекту (Ф.Ф. Фортунатов), или к тому и другому (А.А. Потебня, А.А. Шахматов); как соотносятся категории залога и категории переходности-непереходности; каковы типы залоговых отношений и морфолого-грамматические основания для выделения этих типов. В зависимости от позиции, занимаемой по намеченным пунктам, варьируется количество залоговых отношений и их системы. Таким образом, понятийные признаки категории залог глагола так же, как и денотативные характеристики, представлены различными концепциями, базируются на одном и том же языковом материале, но являются собой различные интерпретации этого материала. Данные интерпретации «навязаны» языковой реальности субъективным взглядом исследователей и не могут быть истолкованы как лексическая многозначность в традиционном понимании явления полисемии. В некоторых случаях за так называемой многозначностью термина просто стоит расплывчатость понятия, неактуальность, нерелевантность для построения аналитических схем исследования. Таковым, как кажется, предстает терминологическое сочетание «базовый термин», которому волею случая приписывается ничем не оправданное разнообразие понятийных характеристик и денотатов: 1) узкоспециальный термин; 2) термин, обозначающий неопределяемое понятие; 3) терминологический элемент в составе сложных терминов; 4) термин, указывающий на родовое понятие; 5) наиболее частотный термин; 6) узловое понятие; 7) фундаментальный термин; 8) исходный термин. Думается, что здесь прозрачность внутренней формы словосочетания обусловила возможность самых различных осмыслений его и приписывания ему разнообразных характеристик и определений, уводя от строго терминологического употребления.

#### *Список литературы*

1. Лемов, А.В. Система, структура и функционирование научного термина (на материале рус-

ской лингвистической терминологии) / А.В. Лемов. – Саранск : Изд-во Мордовского университета, 2000. – 199 с.

2. Бодуэн де Куртенэ, И.А. Введение в языковедение / И.А. Бодуэн де Куртенэ // Избр. тр. по общ. языкознанию : в 2 т. – М. – 1963. – Т. 2. – С. 290–291.

3. Богородицкий, В.А. Общий курс русской грамматики / В.А. Богородицкий. – М.; Л., 1935. – С. 91.

4. Вандриес, Ж. Язык / Ж. Вандриес. – М., 1937. – С. 345–346.

5. Мельников, Г.Н. Общее языкознание. Внутренняя структура языка / Г.Н. Мельников, Е.С. Кубрякова. – М., 1972.

#### *References*

1. Lemov, A.V. Sistema, struktura i funkcionirovanie nauchnogo termina (na materiale ruskoj lingvisticheskoj terminologii) / A.V. Lemov. – Saransk : Izd-vo Mordovskogo universiteta, 2000. – 199 s.

2. Bodujen de Kurtenje, I.A. Vvedenie v jazykovedenie / I.A. Bodujen de Kurtenje // Izbr. tr. po obshh. jazykoznaniju : v 2 t. – M. – 1963. – T. 2. – S. 290–291.

3. Bogorodickij, V.A. Obshhij kurs ruskoj grammatiki / V.A. Bogorodickij. – M.; L., 1935. – S. 91.

4. Vandries, Zh. Jazyk / Zh. Vandries. – M., 1937. – S. 345–346.

5. Mel'nikov, G.N. Obshhee jazykoznanie. Vnutrennjaja struktura jazyka / G.N. Mel'nikov, E.S. Kubrjakova. – M., 1972.

© А.В. Лемов, 2015

## ИДИЛЛИЯ В КОМПОЗИЦИИ РОМАНА Г. МАЛО «БЕЗ СЕМЬИ»

Роман Г. Мало «Без семьи» относится к классическим образцам романного жанра. Продолжая традицию французской прозы XIX в. в лице таких ее представителей, как Стендаль, В. Гюго, А. Дюма, П. Мериме и др., Г. Мало не избежал и влияния английской классики, в первую очередь, Ч. Диккенса. На страницах романа «Без семьи» запечатлены яркие, тонко индивидуализированные образы типичных представителей разных социальных слоев современного писателю общества, трогательные образы животных, прекрасная природа Франции.

Формально разделенный автором на две примерно равные по объему части, роман в композиционном отношении позволяет выделить три раздела, различающиеся между собой по преобладающим в них жанровым характеристикам. В первом разделе, структурно совпадающем с частью первой романа, преобладают признаки романа воспитания; во втором разделе, объединяющем первые двенадцать глав части второй, на первый план выступают черты романа странствий [3, с. 204]; третий раздел, включающий в себя последние десять глав (с XIII по XXII) части второй романа, по своим жанровым характеристикам больше всего напоминает приключенческий (авантюрный) роман.

Значительное по важности место в композиции романа занимают эпизоды-идиллии.

В теории литературы выделяются различные типы идиллии. Так, М.М. Бахтин выделяет любовную идиллию (основной вид которой – пастораль), земледельческо-трудовую, ремесленно-трудовую, семейную, отмечая при этом, что «кроме этих чистых типов, чрезвычайно распространены смешанные типы, причем доминирует тот или иной момент (любовный, трудовой или семейный)» [4, с. 373].

С точки зрения этой типологии, идиллия, с которой начинается роман Г. Мало «Без семьи», является семейно-трудовой, с доминированием

семейного типа, так как в основе его лежат основанные на любви отношения между ребенком и матерью – главным героем романа Реми и его приемной матерью тетушкой Барберен.

Эта идиллия предшествует исходной перипетии, задающей импульс развитию действия романа. Отдельными штрихами писатель мастерски передает трепетную любовь матушки Барберен к сыну, ее неизбежную заботу о нем: «Если гроза заставляла меня в то время, когда я пас нашу корову на пустырях, она выбегала ко мне навстречу и, стараясь укрыть от дождя, набрасывала мне на голову и плечи свою шерстяную юбку» [1, с. 5]. Между Реми и этой женщиной, которую он считал своей родной матерью, царили гармония и полное взаимопонимание: «Я рассказывал ей о своих огорчениях, о ссорах с товарищами, и немногими ласковыми словами она всегда умела успокоить и образумить меня» [1, с. 6].

Однако уже в самую ткань идиллического описания детских лет Реми встроены предвестия беды. Первое предвестие – это ремарки рассказчика (взрослого Реми), из которых читатель узнает, что он – приемыш. Вторым косвенным предвестием беды служит далеко не идиллическое описание деревушки Шаванон, в которой Реми провел свое раннее детство, – одной из «самых бедных деревень центральной Франции» [1, с. 6]. Описание крохотного оазиса на фоне обширной бесплодной местности производит впечатление хрупкости и ненадежности идиллии. Третье предвестие перемены «от счастья к несчастью» [2, с. 63] – образ мужа матушки Барберен каменщика Жерома Барберена, настойчиво вторгающийся в пастораль и в конечном счете разрушающий ее.

Начало конца идиллии – продажа коровы, ведь «только тот, кто вырос в деревне, среди бедняков-крестьян, знает, какое большое горе – продать корову» [1, с. 6]. С этого момента шаг

за шагом уходит безмятежность из маленького домика на берегу реки.

М.М. Бахтин, рассматривая различные типы и разновидности идиллии, отмечает, что, как бы ни были они различны, все они имеют некоторые общие черты. В том числе, для любой идиллии характерна «органическая прикрепленность, приращенность жизни и ее событий к месту – к родной стране со всеми ее уголками, к родным горам, родному долу, родным полям, реке и лесу, к родному дому» [4, с. 374], причем «пространственный мирок этот ограничен и довлеет себе, не связан существенно с другими местами, с остальным миром» [4, с. 373]. В романе Г. Мало ограниченность, изолированность пространственного мирка, в котором обитают матушка Барберен и Реми, подчеркнута окружающим пейзажем – малонаселенной местностью, со всех сторон окружающей их маленький оазис. Но, как подчеркивает М.М. Бахтин, «локализованный в этом ограниченном пространственном мирке ряд жизни поколений может быть неограниченно длительным» [4, с. 373]. Идиллия не разрушается изнутри, она существует вне времени и может быть разрушена только извне.

Еще одна особенность идиллии – «строгая ограниченность ее только основными немногочисленными реальностями жизни. Любовь, рождение, смерть, брак, труд, еда и питье, возрасты – вот эти основные реальности идиллической жизни. Они сближены между собой в тесном мирке идиллии, между ними нет резких контрастов, и они равностойны (во всяком случае, стремятся к этому)» [4, с. 373]. В этом смысле, как считает М.М. Бахтин, идиллия, строго говоря, «не знает быта», так как «все то, что является бытом по отношению к существенным и неповторимым биографическим и историческим событиям, здесь как раз и является самым существенным в жизни» [4, с. 373].

В частности, это касается еды. Мотив еды играет важную роль в любой идиллии, но особенно в семейной, которая, как показывает М.М. Бахтин, «в чистом виде почти не встречается, но в соединении с земледельчески-трудовой имеет очень большое значение». Именно в этом типе идиллии преображаются все моменты быта, труд «лишает их частного, чисто потребительского, мелкого характера, делает их существенными событиями жизни. Так, едят продукт, созданный собственным трудом; он связан

с образами производственного процесса. Еда и питье носят в идиллии или общественный характер, или – чаще всего – семейный характер. Типично для идиллии соседство еды и детей. Значение и роль образа детей в идиллиях этого типа чрезвычайно велики» [4, с. 373].

Все это справедливо по отношению к начальной идиллии романа Г. Мало «Без семьи», где не случайно много внимания уделяется еде. Писатель в подробностях описывает долгие приготовления матушки Барберен к тому, чтобы начать печь блины на Масленицу. Но в то самое время, когда матушка Барберен кладет на сковородку масло, чтобы испечь первый блин, раздается громкий стук в дверь. Неожиданное возвращение долгое время не появлявшегося в деревне Барберена грубо обрывает идиллию. Он требует прекратить печь блины и вместо них сварить суп. Праздничный ужин заменяется обычным, будничным. Барберен груб с Реми и сразу после ужина отправляет его спать. Ребенок поспешно раздевается и ложится, но заснуть не может: «Я был чрезвычайно взволнован и очень несчастлив», – вспоминает взрослый Реми-рассказчик, – Неужели этот человек – мой отец?» [1, с. 17].

Происходит «перемена событий к противоположному» – «от счастья к несчастью» [2]. Перипетия сопровождается тройным узнаванием: Жером узнает, что его жена не отдала найденыша в приют, как обещала много лет назад. Реми, подслушав разговор взрослых, узнает о том, что он не их родной сын. Матушка Барберен узнает о том, что ее муж проиграл суд с работодателем, теперь они нищие, у них нет денег, Барберен калека и не может работать. Реми не может оставаться в доме Берберена, его необходимо отдать в приют. Идиллия сменяется «страданием» (по Аристотелю). Таким образом, в композиционном отношении начальная идиллия выполняет в романе Г. Мало функцию пролога и обрывается перипетией, которая играет роль завязки сюжета.

Следующая идиллия – это жизнь Реми на барже миссис Миллиган (глава X части первой «Плавучий дом»). Реми еще не знает о том, что миссис Миллиган – его родная мать. Но после перенесенных тяжелых испытаний и лишений он наслаждается пребыванием в кругу семьи, в атмосфере любви и доброты, в окружении прекрасной природы. Здесь присутствуют все классические атрибуты семейно-трудовой идил-

лии: близость природы, дети (их двое – Артур и Реми), труд и еда. Только благодаря своему труду Реми оказывается на барже: он дает представление на берегу и получает приглашение взойти на борт вместе с животными, а потом – и остаться на барже [1, с. 166]. Первое действие, которое совершает Реми на барже, – по приглашению мисс Миллиган ест сам и кормит своих животных [1, с. 166].

На барже миссис Миллиган Реми проводит два месяца – срок тюремного заключения своего учителя и «хозяина» Виталиса. В жизни пассажиров баржи присутствует труд – миссис Миллиган занимается с Артуром, обучая его литературе и другим предметам, Артур учит уроки, Реми играет им на арфе и помогает Артуру в учебе. Их жизнь течет размеренно, на фоне сменяющих друг друга речных пейзажей, их отношения представляют собой настоящую идиллию: Реми и Артур быстро подружились «и, как это ни странно, ни разу не поссорились» [1, с. 187]. Их «путешествие по воде было чудесно», они «не испытывали ни скуки, ни утомления», так как все их время «было разумно заполнено». «Если окрестности нам нравились, – рассказывает Реми, – мы делали в день только несколько километров, если казались однообразными, плыли быстрее. Когда солнце садилось, мы останавливались там, где нас заставала ночь, и стояли на этом месте до рассвета» [1, с. 177].

В холодную погоду они «усаживались в столовой, где затапливали печку, так как сырость и туман были вредны для больного. Зажигались лампы; Артура придвигали к столу» [1, с. 177]. Реми садился возле него. Госпожа Миллиган показывала детям книги с картинками или фотографии. Иногда она читала вслух или рассказывала легенды, относящиеся к той местности, которую они проезжали. «Она говорила, не сводя глаз с лица сына, и было трогательно видеть, какие усилия она прилагала к тому, чтобы ее рассказ был интересен и понятен мальчику». В теплые вечера Реми «брал арфу и, спустившись на берег, становился где-нибудь под деревом, пел песенки и играл различные пьесы». Артур с удовольствием слушал и часто кричал: «Сыграй еще!» [1, с. 188–189].

В отличие от начальной идиллии, теперь Реми способен к рефлексии. Он осознает свое положение, понимает всю разницу между своей обычной жизнью и теперешним положением:

«Мне, ничего не знавшему, кроме бедной хижины матушки Барберен и тяжелых скитаний с Виталисом, впервые жилось спокойно и беззаботно. Как не похожи были утомительные, длинные переходы, когда я брел по колена в грязи, под дождем или палящим солнцем за своим хозяином, на эту прогулку в плавучем домике!» [1, с. 188–189].

Но Реми привлекают не сытость и комфорт, а атмосфера семейного тепла, которой он лишен: «Уже два раза я пережил тяжесть разлуки с теми, кого любил: первый раз – когда был оторван от матушки Барберен, второй – когда меня разлучили с Виталисом. И вот теперь, когда я остался совершенно одиноким, без поддержки и опоры, я встретил людей, которые выказали мне участие и которых я искренне полюбил. А мое сердце так жаждало любви и привязанности!» [1, с. 188–189]. При этом он с грустью говорил себе, что у него никогда не будет матери: «Если когда-нибудь снова я увижу матушку Барберен, то никогда уже не смогу назвать ее, как прежде. «мама», потому что знаю, что она мне не родная. Я одинок и останусь навсегда одиноким. Эта мысль заставляла меня еще сильнее ценить доброе отношение ко мне госпожи Миллиган и Артура» [1, с. 190].

При этом Реми ясно понимает: «Как ни хороша была моя новая жизнь, мне в скором времени предстояло расстаться с ней и вернуться к старой» [1, с. 191]. К этому его влечет чувство долга и ответственности перед Виталисом.

Таким образом, эта идиллия, в отличие от первой, не прерывается внезапным вторжением внешних сил, а завершается по воле самого Реми, который понимает необходимость возвращения к своей обычной жизни и своим обязанностям.

Следующий, третий по счету идиллический эпизод связан с жизнью Реми в семье Акенов. Ему предшествует страшное, трагическое событие – гибель Виталиса, которую Реми тяжело переживает. Но в доме садовника Акена он находит отраду и покой, его семья становится семьей Реми. В этой семейно-трудовой идиллии на первое место выходит труд, хотя и все остальные классические атрибуты этого типа идиллии (семья, дети, еда, близость природы) также присутствуют: «В это время года на рынках Парижа обычно продают левкой, и вся семья была занята их выращиванием. Наш сад был полон этими прелестными цветами. Красные, белые,

лиловые, всевозможных цветов и оттенков, они выглядели очень красиво. Вечером, пока их не закрывали рамами, воздух был напоен чудесным ароматом» [1, с. 333]. Реми дали работу по силам: он «должен был снимать утром стеклянные рамы, а вечером, до наступления ночного холода, накрывать ими цветы» [1, с. 333]. Днем он «должен был прикрывать цветы соломой, чтобы уберечь их от палящего солнца. Это было не трудно и не тяжело, но отнимало много времени, потому что приходилось передвигать несколько сотен рам дважды в день» [1, с. 333]. Самая младшая сестренка Лиза в это время «наблюдала за лошастью, которая приводила в движение рычаг насоса, накачивавшего необходимую для поливки воду. Один из братьев поливал цветы, другой помогал отцу. Так каждый был занят своим делом и не терял времени даром» [1, с. 334].

Писатель подчеркивает напряженность труда всей семьи садовника. «Они встают до восхода солнца, ложатся поздно и работают целый день без отдыха, не щадя себя» [1, с. 574]. Но этот труд не в тягость ни Реми, ни остальным членам семьи садовника Акена. Реми «прошел хорошую школу», он «с удовольствием занялся разведением цветов» [1, с. 574], и «очень гордился своей работой и своими достижениями» [1, с. 574], был рад тому, что приносил пользу, ведь «это лучшая награда за труды» [1, с. 574].

Четвертая идиллия связана с возвращением Реми домой, к матушке Барберен. Эта идиллия переключается с первой, являясь как бы ее зеркальным отражением. Если тогда Реми был маленьким и беззащитным, то теперь он пришел к матушке Барберен повзрослевшим, возмужавшим, самостоятельным. С собой он привел корову в подарок матушке Барберен и двух своих друзей – Маттиа и Капи. «Маттиа для меня все равно что брат, и я от него ничего не скрываю» [1, с. 574], – говорит он. Также он объясняет матушке Барберен, что «Капи ученый пес, который вместе с нами зарабатывал деньги на покупку коровы. Он наш товарищ и потому должен есть то же, что и мы» [1, с. 574].

Тогда, без малого четыре года назад, Реми и матушка Барберен не успели испечь и съесть блины, им в этом помешало неожиданное появление Жерома Барберена. Теперь Барберена с ними нет, и они довершают то, что не успели тогда – матушка Барберен ставит тесто, разжигает печь. Все происходит точь-в-точь, как в тот

печальный вечер: «Матушка Барберен поставила сковородку на огонь и, взяв кончиком ножа кусок масла, бросила его на сковородку, где оно сейчас же растаяло» [1, с. 582].

Маттиа берет скрипку и под сурдинку начинает «подбирать аккорды в тон шипенью масла» [1, с. 582]. Совсем, как тогда «Матушка Барберен взяла большую ложку, погрузила ее в миску, зачерпнула оттуда тесто и вылила его на сковородку» [1, с. 582]. Только теперь она испекла блин до конца, и не один. «Потребовалось довольно много времени, чтобы мы наконец наелись» [1, с. 584], – рассказывает Реми.

После это матушка Барберен сообщает Реми о том, что его разыскивает его родная семья и что именно поэтому Барберен в Париже, он тоже ищет его, чтобы вернуть семье [1, с. 587]. Это известие меняет все планы Реми. Он «надеялся отдохнуть и провести несколько дней с матушкой Барберен, поиграть с Маттиа во все свои любимые игры, а приходилось чуть ли не на следующий день снова пускаться в путь» [1, с. 592]. Идиллия завершается, едва начавшись. Правда, теперь произошла перемена не от счастья к несчастью, а от счастья к надежде на еще большее счастье, но это счастье еще предстоит отыскать.

Поэтому Реми, как и в тот далекий вечер, не спит в своей кровати: «Сколько раз во время моих скитаний я мечтал о том, как лягу в свою детскую кроватку и как сладко буду в ней спать, свернувшись калачиком и укрывшись до подбородка! Сколько раз, ночуя под открытым небом, иззябший и промокший до нитки, я с грустью вспоминал о своем теплом одеяле!» [1, с. 589]. Но он не может спать. «Я был слишком взволнован мыслями о моей семье» [1, с. 593].

Чтобы найти свою семью, Реми должен немедленно идти в Париж и встретиться с Барбереном, точного адреса которого матушка Барберен не знала. Значит, Реми предстояло разыскивать его в Париже.

С этого момента у Реми появляется цель – найти свою семью. До сих пор его поступки были в основном реакцией на то, что происходило с ним. Задача перед ним стояла одна – выжить самому и сохранить тех, кто был рядом с ним.

Исключением можно считать разве что решение купить корову и подарить ее матушке Барберен. Но это была не столько цель, сколько дополнительная задача, удлиняющая путь до-

мой. Теперь все действия Реми подчинены одной цели.

Последняя идиллия венчает собой роман, выполняя функцию эпилога. Это еще одна семейно-трудовая идиллия, но здесь на первое место выходят семейные мотивы. С момента счастливой развязки прошло много лет, Реми живет в Англии «вместе с матерью, братом и женой» [1, с. 794]. Его брат Артур, «вопреки предсказаниям врачей и желанию дядюшки Джеймса Миллигана, окончательно поправился и стал здоровым и крепким юношей, хорошим охотником и спортсменом» [1, с. 795], женой Реми стала Лиза, младшая дочь садовника Акена, они живут очень дружно и счастливо. У них «родился сын, маленький Маттиа, и нянчит его матушка Барберен» [1, с. 795].

По случаю годовщины своего сына Реми решил пригласить к себе всех своих друзей. К нему приезжает Маттиа, который стал знаменитым скрипачом, вся семья Акенов, старый шахтер из Варса по прозвищу «Учитель» и некоторые, другие люди, которые помогали Реми в его странствиях и приключениях.

После праздничного обеда Реми и Маттиа достают свои старые музыкальные инструменты и играют для своих родных и друзей те же мелодии, которые они когда-то играли ради заработка. На этом воспоминания Реми заканчиваются.

Итак, все идиллические эпизоды романа Г. Мало «Без семьи» выражены семейно-трудовой идиллией. Эпизодов в романе всего пять:

- начальная идиллия (детство Реми в Шаваноне);
- два месяца, проведенные Реми на барже миссис Миллиган;
- два года, проведенные в предместье Парижа в семье садовника Акена;
- два дня, проведенные у матушки Барберен;
- конечная идиллия-эпилог.

Четвертая идиллия перекликается с первой, являясь ее отражением и завершением.

Все перечисленные эпизоды с точки зрения жанра представляют собой семейно-трудовую идиллию: важное место в них занимают мотивы семьи, детей, труда, еды, природы.

В композиционном отношении расположение эпизодов-идиллий задает архитектуру романа, придавая его форме особую устойчивость и симметричность: вторая и третья идиллии разграничивают основные композиционные разделы романа; первая и пятая обрамляют весь роман, придавая ему эстетическую завершенность; наконец, вторая идиллия (эпизод на барже миссис Миллиган) помещен в середине первого раздела в качестве своеобразной интермедии, разделяющей его на две симметричные части.

Помимо композиционных функций, эпизоды-идиллии в романе Г. Мало «Без семьи» выполняют важную выразительную функцию, обеспечивая общий светлый и радостный колорит произведения, вопреки наличию в нем многих трагических, страшных и печальных образов, необходимых для раскрытия социальной проблематики романа.

#### *Список литературы*

1. Malot, H. Sans famille / H. Malot. – Hachette, 1878.
2. Аристотель. Об искусстве поэзии (Поэтика) / Аристотель; пер. В.Г. Аппельрота; под ред. Ф.А. Петровского. – М. : Государственное издательство художественной литературы, 1957.
3. Бахтин, М.М. Вопросы литературы и эстетики. Исследования разных лет / М.М. Бахтин. – М. : Худ. лит., 1975.
4. Бахтин, М.М. Формы времени и хронотопа в романе Очерки по исторической поэтике. Вопросы литературы и эстетики. Исследования разных лет / М.М. Бахтин. – М. : Худож. лит., 1975.
5. Тихонова, А.Н. Особенности художественного времени и пространства романа Г. Мало «Без семьи» / А.Н. Тихонова // Наука и бизнес: пути развития. – 2014. – № 12(42). – С. 51–57.

#### *References*

2. Aristotel'. Ob iskusstve poezii (Pojetika) / Aristotel'; per. V.G. Appel'rota; pod red. F.A. Petrovskogo. – M. : Gosudarstvennoe izdatel'stvo hudozhestvennoj literatury, 1957.
3. Bahtin, M.M. Voprosy literatury i jestetiki. Issledovaniya raznyh let / M.M. Bahtin. – M. : Hud. lit.,

1975.

4. Bahtin, M.M. Formy vremeni i hronotopa v romane Oчерki po istoricheskoi pojetike. Voprosy literatury i jestetiki. Issledovanija raznyh let / M.M. Bahtin. – M. : Hudozh. lit., 1975.

5. Tihonova, A.N. Osobennosti hudozhestvennogo vremeni i prostranstva romana G. Malo «Bez sem'i» / A.N. Tihonova // Nauka i biznes: puti razvitija. – 2014. – № 12(42). – С. 51–57.

© А.Н. Тихонова, 2015

## ФРАЗЕОЛОГИЗАЦИЯ В КОНТЕКСТЕ ВТОРИЧНОЙ НОМИНАЦИИ

В теории фразеологии, как известно, существуют самые разные взгляды на сущность фразеологизации. Несмотря на полярную порой противоположность концепций, они так или иначе поддаются типизации. В данном случае речь идет не о типизации объекта, а о типизации представлений об объекте. Научная рефлексия на факт фразеологической теории как раз и должна иметь своим предметом подобную типизацию.

Название, заявленное в настоящей статье, само по себе симптоматично. Например, введение в это название таких понятий, как «фразеологизация» и «вторичная номинация» сигнализирует о сложившемся понимании сущности того системного процесса, который приводит к образованию фразеологических единиц. Библиография по фразеологии уже в 60-е гг. прошлого столетия насчитывала несколько десятков тысяч наименований. Даже приблизительное знакомство с этой литературой могло привести исследователя в замешательство, настолько сильно отличались взгляды ученых на природу и границы фразеологии. Крайними точками диапазона представлений о фразеологической единице (ФЕ) были фактическое свободное словосочетание, представляющее собой некий речевой штамп, и переосмысленное выражение, в структуре которого компоненты ничего общего не имели с этимологией. Если первое было полностью аналитической структурой, распространяющейся за счет синтагматических связей компонентов, которые ни в малейшей степени не утрачивали связи с исконным денотатом, то второе было целостным знаком, обладавшим собственно структурной связью, имевшей отношение к конфигурации в целом, а не к этимологическим компонентам. С этимологическими компонентами собственно структурная связь фразеологизма никак не связана.

Понятие «фразеологизации» предполагает, что нечто, обладающее статусом языковой

или речевой единицы, подвергается какому-то воздействию, в результате которого оно качественно изменяется. Такого рода качественное изменение позволяет рассматривать его уже в иной плоскости, как другую единицу языка или речи. Поскольку речь идет о процессе, который обозначен как фразеологизация, следовательно, можно думать, что его результатом является образование фразеологической единицы на базе свободного словосочетания.

Если рассуждать подобным образом, то проблема сводится к определению характера того процесса, который в самом общем виде обозначается этим термином. Но дело в том, что исходным термином для ФЕ может считаться и термин «фраза». Этот термин уже предполагает некоторую устойчивость и завершенность. В «Словаре лингвистических терминов» О.С. Ахмановой данный термин зафиксирован в четырех значениях. Первое значение определяется как «наименьшая самостоятельная единица речи, актуализированная единица общения» [1, с. 502]. Второе – «интонационное единство». Следовательно, между первым и вторым значением различие в критерии выделения, поскольку первое значение связано с функциональным аспектом, второе – с интонационным. В определении третьего значения критерием выступает смысловое единство: «Один из законченных по смыслу отрезков, на которые распадается речь. Фраза автоматизированная. То же, что фразеологическая единица» [1, с. 503]. Обращает на себя внимание увязывание понятия «законченный по смыслу отрезок» с фразеологической единицей.

Наконец, четвертое значение термина фраза определяется как «предложение» [1, с. 503]. Здесь мы видим выделение грамматического критерия. С другой стороны, поскольку предложение должно обладать целостностью во всех указанных аспектах – и интонационным, и смысловым, и функционально-грамматиче-

ском, последнее значение вбирает в себя критерии предыдущих. Единственным до конца не вписывающимся в данную парадигму остается третье значение. Непонятно, почему смысловое единство ассоциируется с «автоматизированностью» высказывания.

В самом общем виде «автоматизированность» должна означать «штамп», т.е. автоматизированное высказывание – это высказывание, которое воспроизводится, а не создается. Сегодня, спустя почти полвека после формирования дискурса фразеологии, становится ясно, что именно такое представление о фразеологизации оказалось наиболее устойчивым. Именно такие представления о фразеологической единице позволили многим русским и советским ученым любой речевой штамп квалифицировать как фразеологическую единицу. Все остальные термины с корнем «фраза», согласно «Словарю лингвистических терминов» О.С. Ахмановой, относятся к области фразеологии.

Еще более интересным является определение термина «фраза» в «Большом лингвистическом словаре» В.Д. Стариченка. Прежде всего обращает на себя внимание однозначность термина, в отличие от многозначности в «Словаре лингвистических терминов» О.С. Ахмановой. В «Большом лингвистическом словаре» В.Д. Стариченка полезно сравнить этимологическое значение термина с его актуальным, по мнению автора. Так, здесь читаем: «ФРАЗА (греч. *phrasis* 'выражение, оборот речи') – наиболее крупная ритмико-интонационная единица членения звукового потока. Это высказывание, обладающее интонационной и смысловой законченностью и отделенное от других единиц продолжительными паузами» [4, с. 684].

Этимологическое значение термина «фраза» со всей очевидностью говорит о том, что денотат его семантики ассоциируется с двумя признаками – устойчивостью и воспроизводимостью. Именно устойчивость на семантическом уровне и воспроизводимость на дискурсивном свидетельствуют о том, что мы имеем дело с выражением, оборотом речи. Вообще следует отметить, что слово «выражение» и словосочетание «оборот речи», взятые вне какого-либо контекста, т.е. в абсолютной, а не относительной позиции непосредственно сигнализируют об устойчивости и воспроизводимости. В «Большом лингвистическом словаре» это дается как внутренняя форма, этимологиче-

ское значение русского слова «фраза», восходящего к греческому «*phrasis*».

Как показывает анализ сложившегося за полвека фразеологического дискурса, именно устойчивость и воспроизводимость фразы, или синтагмы, или оборота, или конфигурации служили основанием для отнесения их к фразеологии. Иными словами, фразеологической единицей считалось все, что воспроизводилось. На самом же деле воспроизводимость, как должно быть понятно, никак не была связана с тем процессом внутрисистемного развития знака, который может быть назван фразеологизацией. Точнее, воспроизводимость не всегда является результатом фразеологизации. На наш взгляд, здесь следует разграничивать системно-языковые процессы и речевые, так или иначе обусловленные историко-культурными явлениями. Однако критерий воспроизводимости позволил академику Н.М. Шанскому речевые штампы любого типа, даже совершенно аналитические считать фразеологическими единицами. В азербайджанской фразеологии эта традиция наиболее последовательно была представлена в работах профессора А. Курбанова, который целые фрагменты драматических произведений считал фразеологическими единицами. Таким образом, становится понятным, почему в «Словаре лингвистических терминов» О.С. Ахмановой фраза в одном из значений этого термина приравнивается к автоматизированному высказыванию, а последнее, в свою очередь, – к фразеологической единице. Следует, однако, сделать одну существенную оговорку. Термин «фразеологическая единица» в этом контексте и в соответствии с этой традицией терминопотребления вовсе не означает «переосмысленное сочетание слов с деактуализированными компонентами», как и не означает «единицу вторичной номинации».

Возвращаясь к определению фразы в «Большом лингвистическом словаре» В.Д. Стариченка, необходимо обратить внимание на то обстоятельство, что автор представляет фразу как «наиболее крупную ритмико-интонационную единицу членения звукового потока», не говоря ничего о смысловом аспекте. И только во втором предложении статьи указывается, что «это высказывание, обладающее интонационной и смысловой законченностью и отделенное от других единиц продолжительными паузами». Вообще-то, конечно, дефиниция понятия должна уместиться в одно

предложение и представлять собой логическое суждение. Вопрос в том, что помешало автору статьи ввести критерий смысла или смыслового единства (завершенности) в первое предложение, т.е. собственно дефиницию. Например, критерий интонационного единства повторяется дважды. В первом случае – ритмико-интонационная единица. Во втором – обладающее интонационной и смысловой законченностью.

В другом новейшем «Полном словаре лингвистических терминов», составленном Т.В. Матвеевой, указывается, что фраза – это «наименьшая самостоятельная единица речевого общения, обладающая интонационно-синтаксической завершенностью. Чаще всего совпадает с предложением, однако термин «фраза» связан со звучащей речью (ср.: предложение – единица языковой системы, высказывание – единица общения и сообщения). Термином «фраза» обычно пользуются при изучении интонационной структуры и актуального членения предложения» [2, с. 515].

Во-первых, обращает на себя внимание квалификация фразы как наименьшей самостоятельной единицы речевого общения, в отличие от статьи в «Большом лингвистическом словаре» В.Д. Стариченка, где фраза была наиболее крупной ритмико-интонационной единицей членения звукового потока. Во-вторых, вводится критерий синтаксической завершенности. В «Большом лингвистическом словаре» совершенно справедливо указывается, что синтаксис – «раздел грамматики, учение о соединении слов в связной речи» [2, с. 413]. Но если синтаксис – это грамматическое учение, то что значит «интонационно-синтаксическая завершенность»? Завершенность может быть интонационно-структурно-смысловой, где каждая часть этого определения соотносима с характеристиками объекта, но не учением об объекте. Скорее всего, здесь мы имеем дело с метонимией, характерной и для языка науки, элемент метаязыка подменяет языковую реалию, обозначаемую им.

В-третьих, если речь идет действительно о языковой системе, то предложение не может быть ее единицей. Единицей системы языка являются модели предложений, которые исчисляемы и обладают системной релевантностью. Ведь единица вообще – это либо «величина, принятая для измерения однородных с нею величин», либо «отдельная часть в составе целого, обладающая определенной самостоятельностью» [3, с. 462]. Таковой частью в составе

целого может быть только модель. В этом случае, когда мы говорим о смысловой целостности, или завершенности, имеется в виду смысловая целостность модели. В любом другом случае речь уже идет о смысле высказывания.

Таким образом, статьи из новейших лингвистических словарей свидетельствуют о том, что понятие «фраза» уже не ассоциируется непосредственно с тем, что у О.С. Ахмановой определяется как автоматизированная фраза. Что же касается автоматизированности фразы, то, как отмечалось, это характеристика сама по себе не предполагает какого бы то ни было системного процесса, протекающего как некоторая универсальная закономерность. Именно это и позволило ученикам академика В.В. Виноградова свободные словосочетания, например, «трудовые резервы» и «социалистическое соревнование» расценивать как фразеологические единицы.

О том, что такое понимание природы ФЕ, т.е. отождествление автоматизированной фразы с ФЕ, сохраняется по сей день, свидетельствуют новые и новейшие фразеологические словари. Причем это характерно как для толковых фразеологических словарей одного языка, так и для двуязычных и многоязычных словарей. Как правило, словари описывают и собственно фразеологические единицы и автоматизированные выражения, фразы, речевые штампы. Таким образом, традиция понимания сущности ФЕ совершенно изолированно от того системного процесса, который называется фразеологизацией и который представляет собой один из фундаментальных законов эволюции знаковой системы, оказывается весьма устойчивой.

Собственно фразеологизацию можно рассматривать под разным углом зрения. Но так или иначе фразеологизация оказывается частным случаем вторичной номинации. Что же касается вторичной номинации, то этот процесс целиком и полностью обусловлен асимметрией языкового кода. Гетерогенность, видимо, может считаться общим семиотическим принципом, характерным для всех знаковых систем, просто в естественных языках по понятным причинам она представлена особенно выпукло. Если так, то образование ФЕ или фразеологизация должна считаться языковой закономерностью и даже языковой универсалией. Причем ни от каких историко-культурных мотивов, обуславливающих воспроизводимость полностью аналитических высказываний, она не зависит.

*Список литературы*

1. Ахманова, О.С. Словарь лингвистических терминов / О.С. Ахманова. – М. : Советская энциклопедия, 1966. – 608 с.
2. Матвеева, Т.В. Полный словарь лингвистических терминов / Т.В. Матвеева. – Ростов н/Д. : Феникс, 2010. – 562 с.
3. Словарь русского языка : в 4-х томах. – М. : Русский язык. – 1981. – Том 1. – 698 с.
4. Стариченок, В.Д. Большой лингвистический словарь / В.Д. Стариченок. – Ростов н/Д. : Феникс, 2008. – 811 с.

*References*

1. Ahmanova, O.S. Slovar' lingvisticheskikh terminov / O.S. Ahmanova. – M. : Sovetskaja jenciklopedija, 1966. – 608 s.
2. Matveeva, T.V. Polnyj slovar' lingvisticheskikh terminov / T.V. Matveeva. – Rostov n/D. : Feniks, 2010. – 562 s.
3. Slovar' russkogo jazyka : v 4-h tomah. – M. : Russkij jazyk. – 1981. – Tom 1. – 698 s.
4. Starichenok, V.D. Bol'shoj lingvisticheskij slovar' / V.D. Starichenok. – Rostov n/D. : Feniks, 2008. – 811 s.

© Ханум Али Кызы Елчиева, 2015

## ЛИНГВОКОГНИТИВНЫЕ ПОРТРЕТЫ ДРАМАТИЧЕСКИХ ПЕРСОНАЖЕЙ В ПЬЕСЕ А.П. ЧЕХОВА «ДЯДЯ ВАНЯ»

### Введение

Русский философ Н.А. Бердяев утверждал, что русский народ принадлежит к религиозному типу, и наши национальные этические идеи – это, по сути, идеи христианские [2]. «За последнее столетие много сказано о национальном своеобразии русской литературы, но не сказано убедительно главное: русская литература была христианской» [3].

### Постановка задачи:

1) проанализировать лексемы, связанные с религиозностью, которые занимают одно из важных мест в языковой картине мира драматических персонажей;

2) сделать выводы о лингвокогнитивном портретировании драматических персонажей.

### Анализ пьесы

В пьесе А.П. Чехова «Дядя Ваня» Войницкий употребляет лексику бог (боже) с религиозным значением именно в случаях отчаяния: «Я гордился им и его наукой, я жил, я дышал им! Боже, а теперь...»; «Дай мне чего-нибудь! О, боже мой... Мне сорок семь лет...». В его репликах заметно еле скрываемое отчаяние Войницкого по отношению к своему настоящему и будущему, так что он беспомощно молит Бога.

А в репликах няни Марины употребляются лексемы с религиозностью, чтобы помочь другим найти духовный выход из затруднения: «Сколько? Дай бог память...»; «Люди не помнят, зато бог помянет»; «Ну, ну, сиротка, бог милостив. Липового чайку или малинки, оно и пройдет... Не горюй, сиротка...»; «А ты без внимания, батюшка. Все мы у бога прижива-

лы. Как ты, как Соня, как Иван Петрович – никто без дела не сидит, все трудимся! Все...»; «Я тебя липовым чаем напою, ножки твои согрею. Богу за тебя помолюсь...». В ее репликах, как видим, она приносит людям (Астрову, Соне, Телегину и профессору Серебрякову) душевное спокойствие.

Соня успокоит себя и дядю Ваню посредством духовности, которую проявляет лексема «бог»: «Мы, дядя Ваня, будем жить... Мы плакали, что нам было горько, и бог сжалится над нами, и мы с тобою...».

А Телегин, согласно нашему мнению, нашел свой духовный смысл в концепции предопределения, которая звучит: «Будто бы есть предопределение ко злу со стороны Бога, – так как все существующее окончательным образом зависит от всемогущей воли всеведущего Божества. Это значит, что упорство во зле и происходящая отсюда гибель этих существ, есть произведение той же божественной воли, предопределяющей одних к добру и спасению, других – ко злу и гибели» [1]. Под ее влиянием Телегин простил свою виноватую бывшую жену: «Я до сих пор ее люблю и верен ей, помогаю, чем могу, и отдал свое имущество на воспитание деточек, которых она прижила с любимым человеком». Поскольку, с точки зрения Телегина, его несчастья происходят по воле бога, – все давно было суждено. В его языковой картине мира это также объясняется тем, что: «Налегке уезжают. Значит, Марина Тимофеевна, не судьба им жить тут. Не судьба... Фатальное предопределение».

Далее обращается к примерам. В репликах Астров пользуется фразеологизмами с лексемой «бог»: «Я стал чудачком, нянька ... Бог милостив, мозги на своем месте, но чувства как-то притупились». Равно, как употребляется вводное слово «ей-богу»: «А что касается моей

собственной, личной жизни, то, ей-богу, в ней нет решительно ничего хорошего».

Елена Андреевна также использует фразеологизмы: «Я изнемогаю... Бога ради молчи»; «Фу, какой неприятный разговор! Ну, слава богу, кончили»; «Александр, ради бога, объяснись с ним... Умоляю»; «Не говорим мы друг с другом по целым неделям и, бог знает, из-за чего».

Оценивая профессора, Войничким в реплике употреблено сравнение: «Значит, двадцать пять лет он занимал чужое место. А посмотри: шагает, как полубог!».

Помимо того, лексема «ангел» тесно связана с религиозностью: «Любила его так, как могут любить одни только чистые ангелы таких же чистых и прекрасных, как они сами»; «Мы отдохнем! Мы услышим ангелов, мы увидим все небо в алмазах, мы увидим, как все зло земное, все наши страдания потонут в милосердии».

Также в пьесе «Дядя Ваня» можно найти лексему «черт», которая противоречит лексеме «бог».

Мной отмечено, что в репликах мужчины часто воспроизводят фразеологизмы, которые включают в себя лексему «черт». Эта лексема используется как просторечие, брань и междометие: «Покорно благодарю. Что ж, надо ехать... Досадно, черт подери»; «А черт его знает»; «Не попал? Опять промах?! (С гневом.) А, черт, черт... черт бы побрал»; «Проклятая, отвратительная старость. Черт бы ее побрал».

### Заключение

Исходя из вышесказанного, мы приходим к выводу о том, что лексемы «бог» и «ангел», фразеологизмы с ними, просторечные выражения с лексемой «черт» и концепция предопределения занимают одно из важных мест в тезаурусе драматических персонажей в данной пьесе. Иными словами, реализовано лингвокогнитивное портретирование драматических персонажей. Более того, замечено частое употребление просторечия и брани мужчинами, а Телегин нашел решение проблем, руководствуясь концепцией предопределения.

### Список литературы

1. Августин Блаженный. – Лекция 10–11 / Августин Блаженный [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://mmkaz.narod.ru/patristic4/lectures/107\\_augustine.htm](http://mmkaz.narod.ru/patristic4/lectures/107_augustine.htm).
2. Бердяев, Н.А. Самопознание : Опыт философской автобиографии / Н.А. Бердяев. – М. : Мысль, 1991.
3. Захаров, В.И. Русская литература и христианство. Евангельский текст в русской литературе XVIII–XX веков / В.И. Захаров. – Петрозаводск, 1994.

### References

1. Avgustin Blazhennyj. – Lekcija 10–11 / Avgustin Blazhennyj [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : [http://mmkaz.narod.ru/patristic4/lectures/107\\_augustine.htm](http://mmkaz.narod.ru/patristic4/lectures/107_augustine.htm).
2. Berdjaev, N.A. Samopoznanie : Opyt filosofskoj avtobiografii / N.A. Berdjaev. – M. : Mysl', 1991.
3. Zaharov, V.I. Russkaja literatura i hristianstvo. Evangel'skij tekst v russkoj literature XVIII–XX vekov / V.I. Zaharov. – Petrozavodsk, 1994.

© Цзян Чжиянь, 2015

## ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ СОКРЫТИЯ ДАННЫХ В ЦИФРОВЫХ ФОТОГРАФИЯХ МЕТОДОМ *LSB* С ПОМОЩЬЮ ОПЕРАТОРА СОБЕЛЯ

### Введение

В связи со стремительным развитием компьютерных сетей и увеличением средств коммуникации все больше внимания уделяется проблеме защиты конфиденциальной информации. Одним из способов надежно передать информацию по открытым каналам связи является внедрение конфиденциальных данных в естественные цифровые объекты, такие как цифровые фотографии, аудио- и видеоматериалы, текст.

Наиболее удобными и распространенными в интернете контейнерами для сокрытия конфиденциальной информации являются цифровые фотографии. Известно множество стеганографических систем (СГС), позволяющих внедрять конфиденциальную информацию в пространственную область изображения, такие как метод замены наименее значащего бита, метод псевдослучайного интервала, метод псевдослучайной перестановки, метод Куттера-Джордана-Боссена и многие другие. Самым известным из них является метод замены наименее значащего бита (*LSB-replacement*, *LSB*-стеганография). Суть метода заключается в том, что последние значащие биты пикселей заменяются битами скрываемого сообщения. Чаще всего модификации подвергается только один младший бит пикселя, что ограничивает сверху пропускную способность СГС до 1 бита на пиксель.

Основной характеристикой СГС является надежность [1]. Она проявляется в способности СГС противодействовать методам стегоанализа, нацеленным на обнаружение скрытой информации в контейнере. В настоящее время известно множество методов статистического анализа цифровых изображений с целью выявления

стеганограмм. Для обнаружения *LSB*-внедрения широко применяются такие методы, как разностный стегоанализ на основе двойной статистики (*RS*-стегоанализ) [2], стегоанализ пар значений [3], стегоанализ на основе статистики 1-го порядка (гистограммная атака) [4]. Наиболее чувствительным к *LSB*-стеганографии из представленных методов является *RS*-стегоанализ.

Надежность *LSB*-стеганографии может быть улучшена различными способами:

- минимизацией вносимого искажения;
- восстановлением статистических характеристик исходного изображения;
- сокрытием информации в зашумленных областях изображения.

В данной статье рассматривается повышение надежности СГС, основанной на методе *LSB*, за счет сокрытия секретного сообщения в краевых областях изображения.

### Описание СГС на основе оператора Собеля

Краевые области цифровой фотографии представляют сложно моделируемые с точки зрения статистики кривые на изображении, вдоль которых происходит резкое изменение яркости или других видов неоднородностей. В качестве алгоритма выделения краев предложено использовать оператор Собеля [5].

Данный алгоритм основан на вычислении приближенного значения градиента яркости. Преимуществом оператора Собеля является простота вычислений. Алгоритм основан на свертке изображения сепарабельными целочисленными фильтрами в двух направлениях – горизонтальном и вертикальном.

Формирование градиентного изображения с помощью оператора Собеля происходит по следующим правилам:

$$g(x, y) = \|\nabla f(x, y)\| = \sqrt{d_1^2 + d_2^2}, \quad (1)$$

$$d_i = f(x, y) \cdot H_i = \sum_{j=1}^3 \sum_{k=1}^3 f(x+j-2, y+k-2) \cdot h_{jk}^i, i=1, 2, \quad (2)$$

$$H_1 = H_x = \begin{bmatrix} h_{11}^1 & h_{12}^1 & h_{13}^1 \\ h_{21}^1 & h_{22}^1 & h_{23}^1 \\ h_{31}^1 & h_{32}^1 & h_{33}^1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 0 & -1 \\ 2 & 0 & -2 \\ 1 & 0 & 1 \end{bmatrix}; \quad (3)$$

$$H_2 = H_y = \begin{bmatrix} h_{11}^2 & h_{12}^2 & h_{13}^2 \\ h_{21}^2 & h_{22}^2 & h_{23}^2 \\ h_{31}^2 & h_{32}^2 & h_{33}^2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 0 & 0 & 0 \\ -1 & -2 & -1 \end{bmatrix}, \quad (4)$$

где  $f(x, y)$  – исходное цифровое изображение;  $\nabla$  – градиент функции двух переменных;  $H_x$  – маска для выделения вертикальных перепадов яркости;  $H_y$  – маска для выделения горизонтальных перепадов яркости.

На рис. 1 показан пример обработки стандартного тестового изображения «Lena» оператором Собеля.

Краевая область выделяется с помощью градиентного изображения следующим образом:

$$S_{kрав.} = \{f(x, y) \mid g(x, y) \geq \sigma\}, \quad (5)$$

где  $f(x, y)$  – исходное изображение;  $g(x, y)$  – градиентное изображение;  $\sigma$  – пороговое значение.

Пороговое значение  $\sigma$  выбирается таким

образом, чтобы обеспечить достаточное для сокрытия информации количество пикселей в краевой области. Согласно предварительным расчетным исследованиям, разностный стегоанализ на основе двойной статистики позволяет надежно классифицировать заполненные и пустые контейнеры, если объем скрываемой информации превышает 15–20 %. Таким образом, целесообразно выбирать пороговое значение так, чтобы СГС обеспечивала пропускную способность до 0,2 бит/пиксель. Получено, что для изображения «Lena» пороговое значение следует принять равным 23,7 (рис. 2).

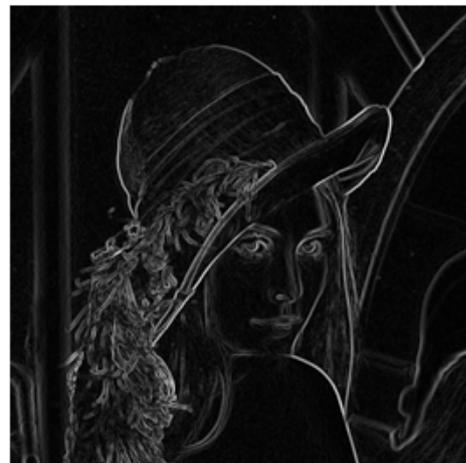
### Результаты расчетного исследования

Был проведен анализ надежности *LSB*-стеганографии при сокрытии информации в краевой области. Для этого были рассчитаны зависимости оценки длины стеганограммы методом *RS*-стегоанализа от пропускной способности СГС при сокрытии информации в краевой области и равномерно по всему контейнеру (рис. 3). Расчет проводился моделированием работы СГС, основанной на методе замены наименьшего значащего бита. Заполненные контейнеры исследовались разностным стегоанализом на основе двойной статистики с целью получения количественной оценки длины секретного сообщения.

Оценка длины секретного сообщения *RS*-стегоанализом при сокрытии информации в краевой области получается значительно



а

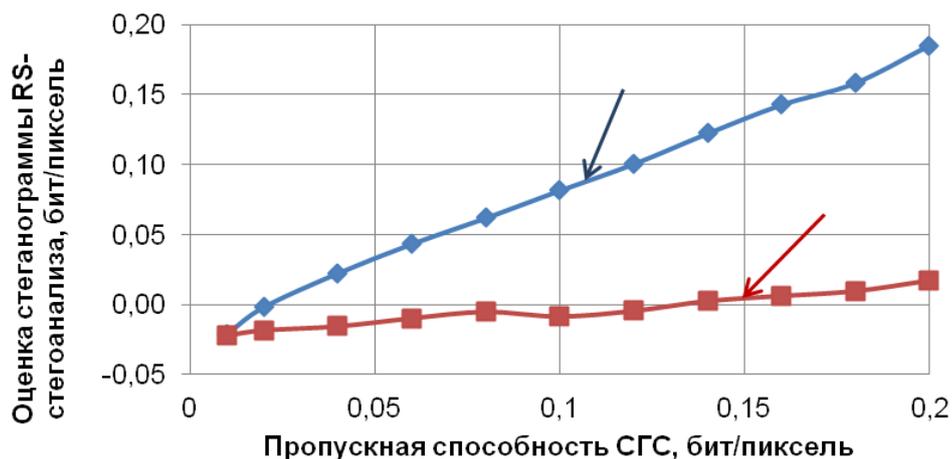


б

Рис. 1. Стандартное тестовое изображение «Lena» до (а) и после (б) обработки оператором Собеля



Рис. 2. Краевая область изображения «Lena»

Рис. 3. Зависимость оценки длины стеганограммы методом *RS*-стеганолиза от пропускной способности СГС, полученная при сокрытии информации в краевой области (а) и равномерно по всему изображению (б)

меньше, чем при равномерном сокрытии по всему изображению. Если для СГС, которая равномерно распределяет стеганограмму по всему цифровому изображению, характерно соответствие между оценкой и фактической пропускной способностью, то для СГС, скрывающей стеганограмму в краевой области, оценка пропускной способности значительно отличается от фактического значения.

### Заключение

В рамках данной статьи рассматривалась задача повышения надежности *LSB*-

стеганографии за счет выбора области внедрения. Предложено для внедрения секретного сообщения использовать пиксели из краевой области цифрового изображения, вычисленной с помощью оператора Собеля. Для оценки надежности СГС в качестве метода выявления скрытой информации выбран разностный стеганолиз на основе двойной статистики. Согласно проведенному компьютерному моделированию работы СГС получено, что эффективность выявления стеганограмм *RS*-стеганолизом значительно снижается при сокрытии секретного сообщения в краевой области цифровой фотографии.

*Список литературы/References*

1. Cachin, C. An information-theoretic model for steganography / C. Cachin // International Workshop on Information Hiding. Lecture Notes in Computer Science. – Springer. – 1998. – Pp. 306–318.
2. Fridrich, J. Reliable detection of LSB steganography in color and grayscale images / J. Fridrich, M. Goljan, R. Du // Proc. of the ACM Workshop on Multimedia and Security. – Ottawa, Canada. – 2001. – October. – Pp. 27–30.
3. Dumitrescu, S. Detection of LSB steganography via sample pair analysis / S. Dumitrescu, X. Wu, Z. Wang // LNCS. – 2002. – V. 2 578. – Pp. 355–372.
4. Westfeld, A. Attacks on Steganographic Systems / A. Westfeld, A. Pfitzmann // Information Hiding. Third International Workshop, LNCS 1768, Springer-Verlag Berlin Heidelberg. – 2000. – Pp. 61–76.
5. Sobel, I. An Isotropic 3x3 Gradient Operator / I. Sobel // Machine Vision for ThreeDimensional Scenes. – Academic Pres. – 1990.

© М.Ф. Валишин, 2015

## УЯЗВИМОСТЬ ПРОГРАММНО-АППАРАТНОГО КОМПЛЕКСА «АККОРД-NT/2000» ПРИ ПРОВЕРКЕ СРОКА ДЕЙСТВИЯ ЛИЦЕНЗИИ

Защита информации ограниченного доступа является важнейшей задачей любой системы безопасности различных предприятий и организаций.

В настоящее время средства защиты информации (СЗИ) от несанкционированного доступа (НСД) все чаще появляются на предприятиях. Они служат для ограничения доступа как к конфиденциальной, так и к секретной информации. По данным независимого информационно-аналитического центра *Anti-Malware*, основными игроками сектора рынка СЗИ от НСД являются следующие продукты (в скобках указан разработчик):

- 1) *Secret Net* и «Соболь» («Код Безопасности»);
- 2) «Аккорд» (ОКБ САПР);
- 3) *Dallas Lock* («Конфидент»);

- 4) «Панцирь» (НПП ИТБ);
- 5) «Криптон» («Анкад»);
- 6) СЗИ «Аура» (СПИИРАН);
- 7) *Diamand ACS* (ТСС).

Программно-аппаратный комплекс «Аккорд» занимает 25,8 % рынка (2-ое место после *Secret Net* и «Соболь») СЗИ от НСД, что вполне хороший показатель для подобных продуктов.

В состав программно-аппаратного комплекса «Аккорд-NT/2000» входит аппаратный модуль доверенной загрузки (АМДЗ), ТМ-идентификатор, системное программное обеспечение (СПО) «Подсистема разграничения доступа для *Windows NT/2000/XP/2003/VISTA* с поддержкой терминальных сервисов», лицензионный ключ установки СПО.

Согласно прилагающейся инструкции, 19 декабря 2014 нами были выполнены действия

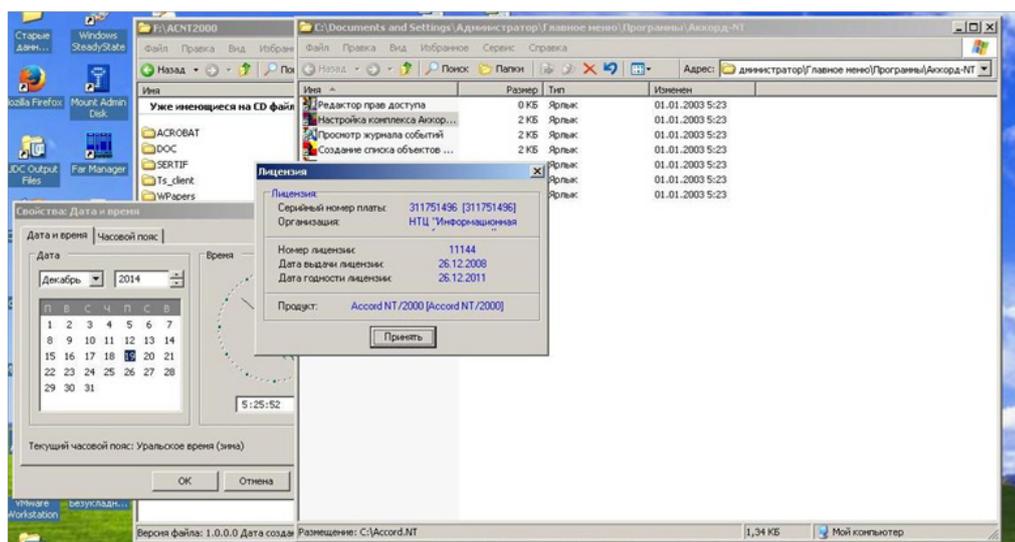


Рис. 1. Окно параметров лицензионного доступа «Аккорд-NT/2000»

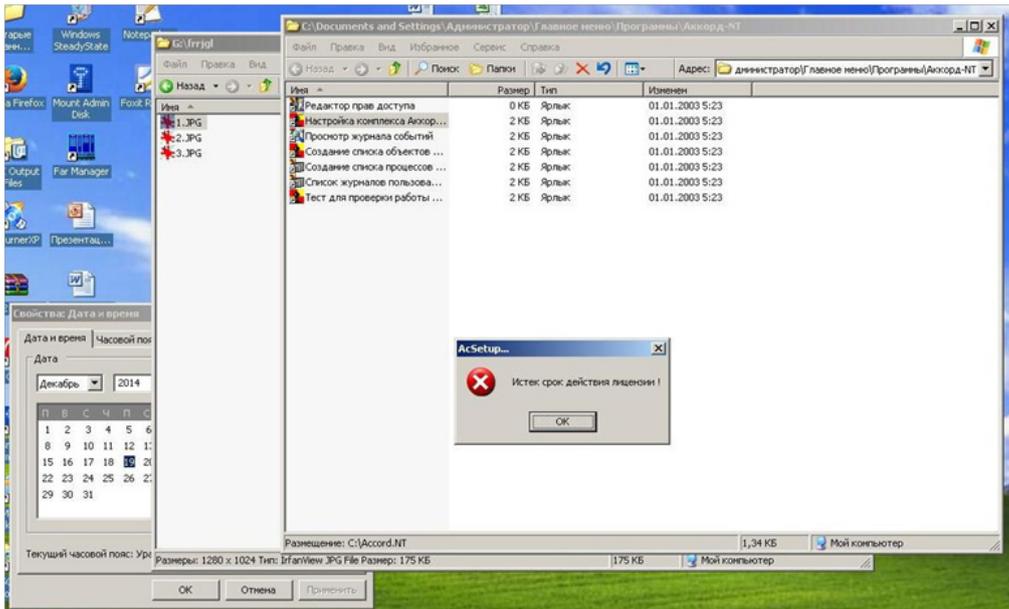


Рис. 2. Ошибка доступа при текущей дате

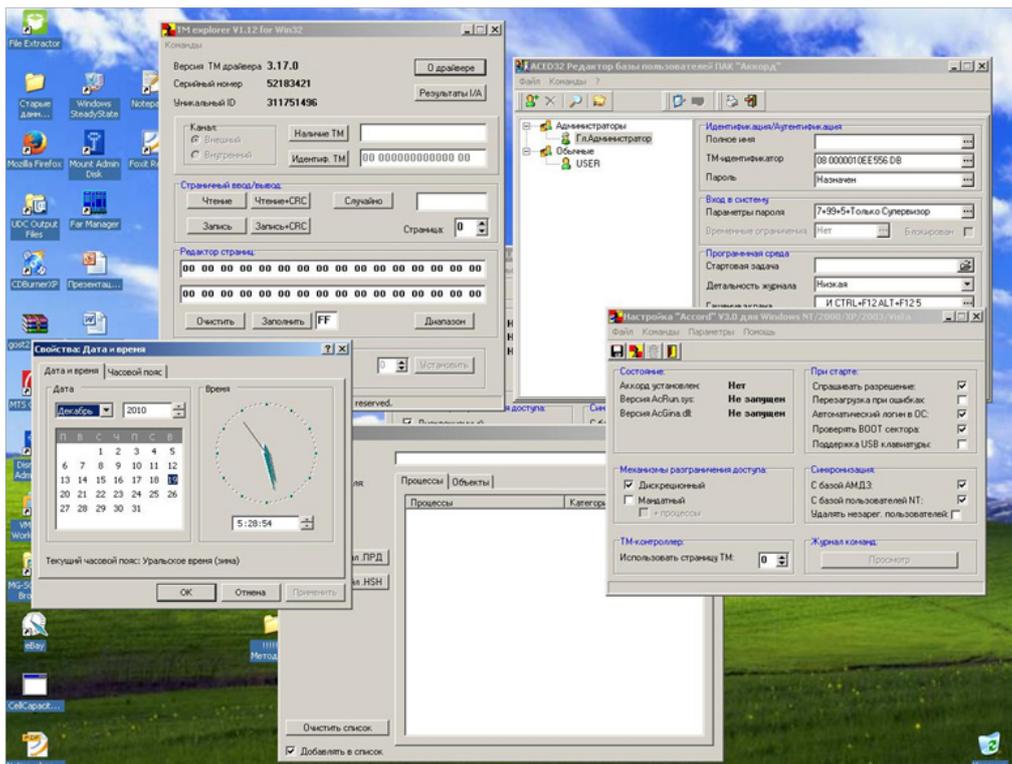


Рис. 3. Запуск «Аккорд-NT/2000» после установки даты, входящей в срок действия лицензионного договора

по установке комплекса и проверке лицензии (сам файл лицензии прилагается на отдельном носителе). При попытке запуска приложения по настройке «Аккорд-NT/2000», появилось окно,

извещающее о том, что срок действия лицензии истек еще 26 декабря 2012 г. (рис. 1, 2).

Так как проверка лицензии привязана только к дате, установленной на данном компьюте-

ре, сразу возникает идея поменять ее на число и год, когда лицензия была действительна.

Без переустановки программно-аппаратного комплекса и без перезагрузки операционной системы, после смены года в настройках даты и времени *Windows*, программно-аппаратный комплекс «Аккорд-NT/2000» запустился без каких-либо проблем с полным функционалом (рис. 3).

Данная уязвимость позволяет, как минимум использовать «Аккорд-NT/2000» вне

срока действия лицензии. Разумеется, использовать данный недочет разработчиков не совсем удобно, если у Вас будет установлено другое ПО, требующее правильного времени, например, 1С или системы «online» платежей.

Данная уязвимость вряд ли влияет на основную функцию комплекса по защите от несанкционированного доступа, но является недопустимой для программно-аппаратного комплекса такого уровня.

#### *Список литературы*

1. Хорев, П.Б. Программно-аппаратная защита информации / П.Б. Хорев // Форум. – 2011.
2. Борисов, М. Основы программно-аппаратной защиты информации / М. Борисов, И. Заводцев, И. Чижов // Либроком. – 2014.
3. Kenneth, C. Computer Networking for LANS to WANS : Hardware, Software and Security / C. Kenneth, Jr. Mansfield, J.L. Antonakos // Delmar Publishers Inc. – 1 edition. – 2009.
4. Аналитический центр : анализ средств [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.anti-malware.ru>.
5. Сайт производителя ОКБ САПР : новости и информация о ПАК СЗИ НСД Аккорд и семейству продуктов на его основе [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.accord.ru>.

#### *References*

1. Horev, P.B. Programmno-apparatnaja zashhita informacii / P.B. Horev // Forum. – 2011.
2. Borisov, M. Osnovy programmno-apparatnoj zashhity informacii / M. Borisov, I. Zavodcev, I. Chizhov // Librokom. – 2014.
4. Analiticheskij centr : analiz sredstv [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://www.anti-malware.ru>.
5. Sajt proizvoditelja OKB SAPR : novosti i informacija o PAK SZI NSD Akkord i semejstvu produktov na ego osnove [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://www.accord.ru>.

© А.А. Осколков, Е.В. Матвеев, 2015

УДК 550; 338.05

Е.В. АГАПОВА

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

## **РАЗВИТИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПОК В ЭЛЕКТРОННЫХ ФОРМАХ НА ПРОСТРАНСТВЕ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА И ЕДИНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА: ВОЗМОЖНОСТИ И ОГРАНИЧЕНИЯ**

Экономическая интеграция является наиболее значимым направлением получения дополнительных возможностей для развития национальных экономик. При этом кооперация в области государственных закупок является наиболее значимым инструментом развития предпринимательства, так как позволяет создать дополнительный платежеспособный спрос в размере 17–30 % от уровня валового внутреннего продукта.

С 2014 г. в целях реализации Соглашения о государственных (муниципальных) закупках от 09 декабря 2010 г. [3], заключенного в рамках формирования правовой базы Единого экономического пространства (ЕЭП) Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской Федерации, страны-участницы Таможенного союза (ТС) ввели национальный режим в сфере государственных закупок для всех сторон данного соглашения. Реализация этого нормативного акта предполагает гармонизацию национального законодательства государств-участниц, в том числе в области развития электронных форм закупок. Соглашением предусмотрено поэтапное введение национального режима для потенциальных поставщиков, обеспечивающего равный доступ участников торгов трех сторон к закупкам друг друга.

Анализ унификации законодательства по переходу стран ТС на электронные формы закупок в Российской Федерации (Закон о государственных закупках РФ) показывает изменения, которые делают более прозрачной систему госзакупок: включение стоимости услуг, всех видов налогов, а также обязательных платежей. Поставщик указывает полное свое наименова-

ние и адрес, также должны быть указаны наименование и адрес организатора госзакупок, наименование услуги или товара, и срок, в течение которого договор будет подписан.

Федеральным законом от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» [5] предусмотрены существенные изменения правил осуществления госзакупок. Изменения затронут как деятельность государственных и муниципальных заказчиков по организации и проведению закупок, так и деятельность участников госзакупок. В Российской Федерации создается контрактная система в сфере закупок, товаров, работ и услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, регулирующая государственные закупки от этапа планирования и до этапа оценки их эффективности.

В дополнение к старым способам определения поставщиков, указанным законом вводятся новые: конкурс с ограниченным участием, двухэтапный конкурс и запрос предложений. Открытый аукцион будет проводиться только в форме электронного аукциона.

Анализ деятельности по унификации законодательства в сфере госзакупок в Республике Беларусь (Закон Республики Беларусь от 13 июля 2012 г. № 419-З [1]) показывает, как Закон регулирует отношения, возникающие в связи с осуществлением государственных закупок на территории Республики Беларусь, включая процесс выбора поставщика (подрядчика, исполнителя) и заключения с ним договора на государственную закупку.

В части 2 статьи 3 Закона Республики Беларусь от 13 июля 2012 г. № 419-З «О государственных закупках товаров (работ, услуг)» [1] определено, что «если международным договором Республики Беларусь установлены иные правила, чем те, которые предусмотрены настоящим Законом, то применяются правила международного договора Республики Беларусь» [1]. В свою очередь, разработанные в развитие Закона иные нормативные правовые акты предусматривают размещение информации о государственных закупках на официальном сайте, в настоящий момент на [www.icetrade.by](http://www.icetrade.by).

В случае же проведения электронного аукциона заказчик размещает такую информацию на соответствующей электронной торговой площадке, оператор которой обеспечивает ее размещение на официальном сайте. Такая схема должна упростить работу заказчика, который будет работать в интерфейсе одной площадки.

Анализ деятельности по унификации законодательства в Республике Казахстан свидетельствует, что проведение госзакупок в Казахстане в последние годы идет опережающими темпами. Первые аукционы, проводимые в электронном формате, были запущены в Казахстане с 1 июля 2012 г. Процедура проведения аукционов в Казахстане реализована в соответствии с документами, которые были подписаны тремя странами в рамках ЕЭП. Основные требования, которые содержатся в этих соглашениях, нашли отражение в изменениях к закону Республики Казахстан от 21.07.2007 г. № 303-III «О государственных закупках» [2].

В Казахстане вводится практика проведения квалификационной проверки после проведения аукционных торгов. В ходе проверки выясняется, есть ли у поставщика задолженность перед бюджетом, соответствует ли поставщик необходимым требованиям. В стране введен «черный список» поставщиков: по аналогии с реестром недобросовестных поставщиков в

России.

Площадкой для проведения госзакупок в электронном формате является веб-портал госзакупок [www.goszakup.gov.kz](http://www.goszakup.gov.kz), разработанный ТОО «Центр электронной коммерции». Компании из России и Белоруссии получили возможность принимать участие в государственных закупках Казахстана. В то же время представители крупного, среднего и мелкого бизнеса также могут участвовать в государственных закупках, проводящихся в этих двух странах.

Закон Республики Казахстан от 21 июля 2007 г. № 303-III «О государственных закупках» [2] предусматривает поддержку отдельных категорий потенциальных поставщиков при участии в государственных закупках других стран, к которым относятся: организации, производящие товары, выполняющие работы и оказывающие услуги, созданные общественными объединениями инвалидов в Республике Казахстан; государственные предприятия исправительных учреждений, производящие товары, работы, услуги; субъекты малого предпринимательства.

Процесс унификации законодательств России, Белоруссии и Казахстана проходит успешно, но нуждается в постоянном отслеживании и корректировке, поскольку основу идеологии госзакупок составляют документы по развитию промышленности и оказанию услуг, а эти страновые документы показывают большую степень автономности. Государства ставят задачи по наращиванию объемов производства и экспорта по аналогичным отраслевым приоритетам. При этом отсутствует направленность на формирование общего внутреннего рынка с учетом специализации сторон по отдельным видам продукции. Государства члены ТС и ЕЭП рассматривают внутренние рынки друг друга с позиций доступного и емкого экспортного рынка, тогда как свои национальные внутренние рынки предусматриваются ими для импортозамещения собственной продукцией.

#### *Список литературы*

1. Закон Республики Казахстан от 21.07.2007 г. № 303-III «О государственных закупках».
2. Соглашение от 9 декабря 2010 г. о государственных (муниципальных) закупках между: Правительством Республики Беларусь, Правительством Республики Казахстан и Правительством Российской Федерации.
3. Федеральный закон от 21 июля 2005 г. № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд».

4. Федеральный закон от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

*References*

1. Zakon Respubliki Kazahstan ot 21.07.2007 g. № 303-III «O gosudarstvennyh zakupkah».
2. Soglashenie ot 9 dekabrya 2010 g. o gosudarstvennyh (municipal'nyh) zakupkah mezhdru: Pravitel'stvom Respubliki Belarus', Pravitel'stvom Respubliki Kazahstan i Pravitel'stvom Rossijskoj Federacii.
3. Federal'nyj zakon ot 21 ijulja 2005 g. № 94-FZ «O razmeshhenii zakazov na postavki tovarov, vypolnenie rabot, okazanie uslug dlja gosudarstvennyh i municipal'nyh nuzhd».
4. Federal'nyj zakon ot 5 aprelja 2013 g. № 44-FZ «O kontraktojnij sisteme v sfere zakupok tovarov, rabot, uslug dlja obespechenija gosudarstvennyh i municipal'nyh nuzhd».

© Е.В. Агапова, 2015

## ПРАВОВЫЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

В условиях развития институциональных механизмов регулирования рыночной экономики требуется создание эффективных механизмов управления отраслями, которые позволят делегировать традиционные функции государства новым экономическим сообществам. В качестве одного из направлений устранения избыточного государственного вмешательства в экономику рассматривается развитие саморегулирования хозяйственной деятельности.

В настоящее время на государственном уровне и профессиональным сообществом активно обсуждается проблема реорганизации членов саморегулируемых организаций. В Федеральном законе от 1 декабря 2007 г. № 315-ФЗ «О саморегулируемых организациях» [2] и Градостроительном кодексе Российской Федерации [1] не нашли отражения вопросы регулирования последствий реорганизации юридических лиц – членов саморегулируемых организаций. Как государственные органы, так и органы судейского сообщества не имеют единообразных позиций по последствиям реорганизации членов саморегулируемых организаций.

Институт саморегулирования с обязательным членством в строительном комплексе введен с принятием Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 148-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации». С 1 января 2010 г. осуществление работ по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, влияющих на безопасность объектов капитального строительства стало возможным только при наличии

у исполнителя работ допуска, выданного саморегулируемой организацией.

По состоянию на 10 октября 2014 г. общее число саморегулируемых организаций в строительном комплексе составляет 508 организаций, среди которых 275 образованы в сфере строительства, 193 – подготовки проектной документации, 40 – проведения инженерных изысканий. Оценочное совокупное число юридических лиц и индивидуальных предпринимателей – членов саморегулируемых организаций строительного комплекса составляет более 100 тыс. лиц.

Следует отметить, что процесс формирования системы саморегулирования в сфере строительства пришелся на период финансового кризиса и, тем самым, для многих предприятий проблема выживания на рынке была отягощена дополнительной, для многих неподъемной, финансовой и административной нагрузкой.

Градостроительный кодекс Российской Федерации допускает объединение участников рынка в рамках саморегулируемых организаций не в соответствии с отраслевой принадлежностью, видами деятельности или специализацией, а без учета каких-либо «профессиональных» признаков и разграничивает лишь сферы инженерных изысканий, проектирования [1] и, собственно, строительства. Согласно модели саморегулирования, реализованной в Градостроительном кодексе Российской Федерации, деятельность по инженерным изысканиям, архитектурно-проектировочная и строительная деятельность подразделены на значительное число видов работ, влияющих на безопасность объектов капитального строительства, перечень которых утверждается уполномоченным федеральным органом [3]. При

этом количество и содержание видов работ, осуществляемых отдельным членом саморегулируемой организации, практически никак не влияет на размер его вноса в компенсационный фонд. Исключение составляют нормы частей 6–7 статьи 55 Градостроительного кодекса Российской Федерации, предусматривающие дифференциацию размеров вноса в компенсационный фонд для организаций, осуществляющих организацию работ по строительству и проектированию, в зависимости от планируемых объемов работ, допускающую изменение размера вноса одного члена саморегулируемой организации в компенсационный фонд саморегулируемой организации от 150 000 до 4 500 000 руб. для организаций, осуществляющих работы по подготовке проектной документации, и от 300 000 до 30 000 000 руб. для лиц, имеющих свидетельство о допуске к работам по организации строительства [4].

Указанный подход не может считаться оптимальным. Во-первых, сама по себе стоимость работ далеко не всегда является адекватным измерителем уровня потенциального риска.

Во-вторых, данный подход обладает очевидным дестимулирующим эффектом. Необходимость внесения вноса в компенсационный фонд, размер которого при определенных условиях может достигать 30 млн руб., в отсутствие гарантий последующего заключения договора, приводит к неэффективному расходованию организациями строительного комплекса оборотных средств и искусственному ограничению конкуренции.

Уровень финансовой и административной нагрузки на бизнес в связи с введением института саморегулирования значительно возрос по сравнению с действовавшей ранее системой

государственного лицензирования, участники которой выделяли средства на символические государственные пошлины за рассмотрение заявления и выдачу лицензий (300 и 1 000 руб. соответственно) и предусматривали дополнительные траты на «заключения экспертно-базовых центров». Членство же только в одной саморегулируемой организации для компаний строительного комплекса подразумевают такие статьи расходов, как вступительный взнос, ежегодный членский взнос, дифференцированные взносы в компенсационный фонд саморегулируемой организации, оплата страховых премий в случае необходимости и/или по требованию саморегулируемой организации, приобретение других дополнительных услуг.

Таким образом, совокупный объем расходов юридических лиц и индивидуальных предпринимателей на соблюдение установленных требований по обязательному членству в саморегулируемых организациях в сфере строительства накопленным итогом с 2009 г. может быть оценен, по меньшей мере, в 140 млрд руб. и прирастает по 15–20 млрд руб. ежегодно. Одной из основных проблем становления саморегулирования в строительстве стало возникновение так называемых «коммерческих саморегулируемых организаций», которые выдают свидетельства о допуске к работам с нарушениями законодательства, преследуя цели, не связанные с обеспечением качества и безопасности выполняемых работ. Их деятельность опирается на возможность получения выгоды при манипуляции средствами компенсационного фонда саморегулируемой организации и спрос участников рынка на экономию средств при получении допуска на рынок строительных работ.

#### *Список литературы*

1. «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 28.12.2013).
2. Федеральный закон от 01.12.2007 N 315-ФЗ (ред. от 07.06.2013) «О саморегулируемых организациях».
3. Приказ Минрегиона России от 30 декабря 2009 г. № 624 «Об утверждении Перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства»
4. Плотников, А.Н. Экономика строительства : учебное пособие / А.Н. Плотников. – М. : Альфа-М НИЦ Инфра-М, 2012. – 288 с.

*References*

1. «Gradostroitel'nyj kodeks Rossijskoj Federacii» ot 29.12.2004 № 190-FZ (red. ot 28.12.2013).
2. Federal'nyj zakon ot 01.12.2007 N 315-FZ (red. ot 07.06.2013) «O samoreguliruemym organizacijah».
3. Prikaz Minregiona Rossii ot 30 dekabnja 2009 g. № 624 «Ob utverzhdenii Perechnja vidov rabot po inženernym izyskanijam, po podgotovke proektnoj dokumentacii, po stroitel'stvu, rekonstrukcii, kapital'nomu remontu ob#ektov kapital'nogo stroitel'stva, kotorye okazyvajut vlijanie na bezopasnost' ob#ektov kapital'nogo stroitel'stva»
4. Plotnikov, A.N. Jekonomika stroitel'stva : uchebnoe posobie / A.N. Plotnikov. – M. : Al'fa-M NIC Infra-M, 2012. – 288 s.

© А.С. Елфимов, 2015

УДК 338.001.36

*В.В. ЗВОРЫКИН, Г.В. ФАДЕЙЧЕВА*

*АНО ВПО «Владимирский институт бизнеса», г. Владимир*

## ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ МЕТОДИКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ В ОЦЕНКЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО СЕКТОРА

Фундаментальные принципы функционирования социально-экономических, политических, научных, физических и прочих систем являются необходимой базой как для реализации стоящих перед ними задач, так и для их непосредственного функционирования. Исторически в основу каждой доктрины, концепции, понятия, а позднее научного инструмента, методики и модели закладывались основные принципы их воспроизводственного функционирования и целевой ориентации. Впоследствии, вместе с развитием человеческого общества, усложнением форм хозяйствования, экономических отношений и организационной структуры субъектов рынка, основные принципы любых направлений мысли постепенно были формализованы и закреплены в таких правовых формах, как устав, закон, правило, кодекс и т.п. В науке фундаментальные принципы сохранили традиционное название и обязательный характер описания и учета. Философская сторона научных и прочих принципов предполагает наличие их обязательной природы и смысловой увязки с целевым направлением. С данной точки зрения принцип всегда формирует целевую базу, предшествующую применению любого комплекса механизмов. Без описания целей проводимого анализа, его задач, направлений в оценке и ожидания в получаемых результатах, значительно снижается точность в применении конкретных инструментов анализа, предлагаемых в любой методике. Описание основных принципов касается любого направления и категории научной мысли и является ее внутренней абстрактной структурой, неким философским «скелетом». Согласно устоявшимся критериям научной состоятельности той или иной инновации она должна:

- иметь цель;
- решать те или иные научные проблемы;
- иметь практическое подтверждение функциональности и не противоречить базисным условиям фундаментальной науки;
- нести философскую образовательную и общенаучную полезность.

Выделение и описание основных принципов научной методики позволяет решать большинство из этих задач.

Предпринимательский сектор является тем образцом и той конечной экономической системой, для сфер активности которого формирование, обособление и описание основных принципов его функционирования является ключевым фактором рыночного успеха. Особую актуальность для предпринимательского сектора представляют собой принципы постановки долгосрочных и краткосрочных задач, а также его общей активности на рынке и вектора применяемой стратегии. В свою очередь, предпринимательский субъект является основной рыночной единицей, и поэтому описание принципов его анализа и функционирования представляется наиболее востребованным. Субъект предпринимательства представляет собой одну из базисных основ движущей силы экономического развития общества. Именно поэтому подавляющая часть исследований и научных разработок связана именно с ним и направлена на совершенствование его структуры и решение возникающих и традиционных проблем развития подобных локомотивов рыночного роста. Разработка, описание и закрепление основных принципов, применяемых в том или ином направлении предпринимательской деятельности, является наиболее трудоемкой, сложной и противоречивой задачей. При создании каждой новой методики и инструмента, разработке нового механизма и предло-

жении модели проводится описание основных принципов их реализации. Чаще всего формирование принципов является задачей автора инновации, впоследствии они уточняются, дорабатываются и трансформируются научным сообществом. Решение подобной задачи относительно разработки принципов для методики «экономической готовности» было реализовано мной в диссертационной работе, а основные положения и выдержки данного направления отражены в настоящей статье.

Во исполнение задачи окончательного научного оформления предложенной нами методики оценки состояний предпринимательских структур, названной «методикой экономической готовности», нами были выделены и описаны ее основные принципы. Что касается основных принципов, реализуемых в методике экономической готовности и применяемых в отношении предпринимательских субъектов (при проведении анализа их состояний), то они во многом схожи с принципами, примененными и рассмотренными нами ранее при разработке инструментария самой методики. Речь идет об основных принципах, используемых мировой тройкой рейтинговых агентств (*S&P*, *Moody's* и *Fitch*) и заложенных в их внутренних регламентах и уставах. В основу выделения фундаментальных принципов методики экономической готовности, используемых при оценке экономических субъектов, был положен механизм формирования этих принципов на базе сопоставления между собой актуальных на рынке и выделения аналогичных от носителей этих принципов переменных. Это было реализовано подобно получению критериев и выведению факторов самой методики экономической готовности. В данном случае в процессе работы нами так же была применена схема получения научного знания, представленная ранее в одной из работ [2]. Затем, после окончательного формирования выборки, была произведена трансформация ее состава, на основе действующих научных теорий и методик системного и математического анализа, таких как *SWOT*, факторный анализ, бенчмаркинг. Полученные результаты соответствуют основным экономическим инструментам и законам, описанным в них. В частности, согласно математической схеме вычисления латентной переменной, применяемой в методиках факторного анализа, мной реализована задача выделения упущенных и слабо описанных агентствами принципов. Результат был получен благодаря

внесению в предлагаемую в факторном анализе формулу вычисления латентной переменной результатов выборки, полученной при сопоставлении принципов трех агентств. Таким образом, была достигнута цель взаимоувязывания востребованных на рынке эмпирических механизмов и их основных принципов с теоретическими наработками экономической науки, что является немаловажным при доказательстве работоспособности новых методических предложений в науке. В процессе формирования и после завершения разработки унифицированной методики анализа, названной «экономической готовностью», встала задача выделения ее основных принципов. В ходе проведения дополнительного исследования, связанного с реализацией настоящей задачи, были получены основные принципы «экономической готовности». Разработанные и описанные принципы являются обязательной философской и целевой базой методики экономической готовности [3], а прикладное применение механизмов оценки, предложенных в самой методике, становится дисфункциональным без опоры на них.

#### **Описание принципов экономической готовности**

В результате проведенного отдельно исследования получено 12 основных принципов экономической готовности, которые являются справедливыми для всех видов анализа, проводимого с использованием механизмов данной методики. Настоящая иерархическая позиция каждого из них определена на основе целевой ориентации применения механизмов и инструментов методики в направлении оценки состояния и степени готовности организационных и промышленных субъектов. Изменение направления анализа (оцениваемого субъекта) изменяет их иерархическую диспозицию при сохранении состава. При любой конструктивной адаптации состава принципов к новому объекту применения самой методики, принцип под номером 1 не меняет своего иерархического места в таблице. Все принципы в совокупности и каждый в отдельности несут философскую, логическую, структурную и абстрактно-смысловую суть методики экономической готовности. Отдельно необходимо отметить более высокую важность ряда перечисленных в табл. 1 принципов методики эко-

Таблица 1. Принципы методики «экономической готовности»

Иерархич. номер	Принцип	Степень приоритетн., %
1	Четкое следование субъекта при проведении анализа по методике экономической готовности, по выбранному им же составу оцениваемых факторов, полученных в ходе подготовки методики к самому анализу под конкретный субъект.	15
2	Обязательная проверка достоверности, полноты и актуальности обрабатываемой информации.	10
3	Соблюдение иерархии значимости факторов влияния при исследовании субъекта.	10
4	Принцип адекватности и полноты оценки.	10
5	Принцип экспертной независимости (обязательное отсутствие или минимизация любого воздействия на субъект анализа).	10
6	Принцип научности – предполагает обязательное соблюдение основных научных принципов и законов субъектом анализа в процессе реализации методики и технологическую опору на них на всем протяжении исследования.	10
7	Принцип системности – устанавливает обязательную взаимосвязь процесса, его составляющих и самого аналитика, а также предполагает обязательное группирование компонентов исследования и выявление взаимосвязи между ними.	8
8	Принцип сценарного прогнозирования – предполагает наличие нескольких вариантов развития события в выявленных условиях.	7
9	Прогнозный характер оценки – устанавливает необходимость постоянного прогнозирования будущих значений и направлений динамики оцениваемых величин экономического субъекта, получаемых исключительно на базе показателей настоящего (выявленного в ходе анализа) состояния экономической готовности субъекта рынка.	5
10	Доступность результатов анализа – запрещает любое (полное либо частичное) сокрытие результатов оценки от общественности и искусственное манипулирование сроками подачи информации.	5
11	Принцип прозрачности методики – предполагает общедоступность информации о применяемых механизмах анализа и их составе.	5
12	Принцип постоянного совершенствования методики – отражает необходимость применителя совершенствовать используемые технологии предлагаемой методики и их факторный состав, но исключительно на основе объективных изменений локальной экономической среды / мировой конъюнктуры рынка.	5

номической готовности. К таковым относятся принципы под иерархическими номерами 1, 2, 4, 5, 8, 12. Данные принципы должны быть отдельно изучены, а характер их воздействия подробно проанализирован применителем методики, непосредственно перед проведением оценки с использованием предлагаемой модели «экономической готовности». Во главу угла ставятся: смысловое и целевое понимание данного ряда принципов субъектом применения методики; важность и неотвратимость характера их использования при непосредственной работе с технологиями, инструментами и прочими консистентами методики оценки; эмпи-

рическое понимание философской сути и ключевой роли в качественном функционировании составляющих модель факторов.

#### Описание механизма функционирования принципов

Все приведенные выше принципы выстроены по иерархии убывания, что позволяет облегчить восприятие их приоритетности субъектом применения. Степень общего влияния отражена в процентах, в совокупности составляющих 100 %, и показывает значимость каждого из принципов при изучении методи-

ки, что является обязательным этапом, предшествующим ее практическому применению. Описанная иерархия и состав являются актуальными для основной целевой группы анализа субъектов предпринимательского сектора. Этот приоритет характеризует наибольшую востребованность проведения оценки состояния и вычисления степени экономической готовности к различным условиям и рыночным событиям именно для предприятий и организаций. Отдельно необходимо отметить, что принцип под номером 1 является базисным и определяющим для результативного использования всей методики экономической готовности. Его отсутствие или установка степени значимости менее 15 % является критическим и аннулирует влияние всех остальных принципов, а значит, и состоятельность прикладного применения механизмов самой методики. Это также касается и остальных принципов «экономической готовности». Снижение их величины ниже степени приоритетности, но, в отличие от принципа № 1, в количестве превышающем два таковых принципа (от 3 и более) одновременно, разрушает принципиальный базис методики, аннулируя ее работоспособность. Что касается принципов, имеющих процентное значение степени приоритетности менее 8 % (не включительно), то они не играют определяющей роли в общей работоспособности принципиального базиса и оказывают косвенное, но значительное влияние

на общее состояние принципиальной сферы самой методики экономической готовности.

Полученные принципы закрепили структурно-организационную и философско-идеологическую суть предлагаемой методики, выстроив базис восприятия объектом обучения и субъектом ее применения. Проведенная работа в очередной раз подтверждает важность и необходимость дальнейшего всестороннего исследования и совершенствования данного направления научной мысли в каждой из отраслей деловой активности. Наличие принципиальной теоретической базы является необходимостью практически для всех сложноорганизованных и глубоко структурированных сфер деятельности общества. Исторически в основе формирования всех общественных институтов были заложены фундаментальные принципы их существования; процесс выделения, оформления и закрепления, который чаще всего предшествовал появлению самих институтов и первых социально-экономических и политических систем. В качестве первоначальной базы для научного оформления понятия «принцип» и определения его роли сыграла такая наука, как философия. Все это говорит о значительной актуальности данного направления в науке и создает предпосылки для более подробного изучения и совершенствования одной из самых централизованных основ инновационной работы.

#### *Список литературы*

1. Зворыкин, В.В. Содержание и структура экономической готовности организации в условиях современного рынка. Глобальная трансформация : экономика, бизнес, социум : коллективная монография. Т. 2 : Трансформация бизнес-процессов и бизнес-технологий : тренды XXI века / В.В. Зворыкин; ред. О.П. Звягинцева, И.Г. Акперов, Ю.А. Дмитриев и др. – Владимир : АНО ВПО «ВИБ», 2012. – 330 с.
2. Зворыкин, В.В. Модель экономической готовности как попытка теоретической унификации рентабельных эмпирических наработок предпринимательства / В.В. Зворыкин // Перспективы науки. – Тамбов : ТМБпринт. – 2014. – № 3. – С. 134–140.
3. Зворыкин, В.В. Экономическая готовность как инструмент повышения объективности анализа состояний предпринимательских субъектов / В.В. Зворыкин // Наука и бизнес : пути развития. – М. : ТМБпринт. – 2014. – № 4. – С. 123–127.
4. Бабков, Г.А. Индикативное управление, оценка и использование потенциала в предпринимательском секторе регионально-отраслевой экономики / Г.А. Бабков, И.В. Кушнарева // Управление экономическими системами. – Кисловодск. – 20.12.11 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.uecs.ru/uecs-36-122011/item/869-2011-12-20-05-52-07>.

#### *References*

1. Zvorykin, V.V. Soderzhanie i struktura jekonomicheskoj gotovnosti organizacii v uslovijah

sovremennogo rynka. Global'naja transformacija : jekonomika, biznes, socium : kollektivnaja monografija. T. 2 : Transformacija biznes-processov i biznes-tehnologij : trendy XXI veka / V.V. Zvorykin; red. O.P. Zvjaginceva, I.G. Akperov, Ju.A. Dmitriev i dr. – Vladimir : ANO VPO «VIB», 2012. – 330 s.

2. Zvorykin, V.V. Model' jekonomicheskoj gotovnosti kak popytka teoreticheskoj unifikacii rentabel'nyh jempiricheskix narabotok predprinimatel'stva / V.V. Zvorykin // Perspektivy nauki. – Tambov : TMBprint. – 2014. – № 3. – S. 134–140.

3. Zvorykin, V.V. Jekonomicheskaja gotovnost' kak instrument povyšenija ob#ektivnosti analiza sostojanij predprinimatel'skix sub#ektov / V.V. Zvorykin // Nauka i biznes : puti razvitija. – M. : TMBprint. – 2014. – № 4. – S. 123–127.

4. Babkov, G.A. Indikativnoe upravlenie, ocenka i ispol'zovanie potenciala v predprinimatel'skom sektore regional'no-otraslevoj jekonomiki / G.A. Babkov, I.V. Kushnareva // Upravlenie jekonomicheskimi sistemami. – Kislovodsk. – 20.12.11 [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://www.uecs.ru/uecs-36-122011/item/869-2011-12-20-05-52-07>.

© В.В. Зворыкин, Г.В. Фадейчева, 2015

## КОНКУРЕНЦИЯ МИГРАНТОВ И КОРЕННЫХ ЖИТЕЛЕЙ НА РЫНКЕ ТРУДА г. МОСКВЫ

Ярким выражением процесса глобализации, развивающегося в современном мире, стала небывалая активизация миграционного движения. Не случайно XX в. называют «Вторым Великим переселением народов». Весь современный мир пришел в движение, причем развитие миграции приняло взрывообразный характер [1].

Наличие значительного числа вакансий и безработных одновременно в крупных городах является особенностью рынка труда современной России. Отечественный рынок труда является достаточно привлекательным для мигрантов из разных стран мира и, прежде всего, для населения стран СНГ. Согласно докладу департамента ООН по экономическим и социальным вопросам, Россия занимает второе место в мире после США по числу мигрантов. Эксперты организации насчитали в стране 11 млн приезжих [2]. В России основные миграционные потоки направлены в большие города, расположенные в центральной ее части и в данном контексте особое внимание привлекает Москва. Москва – крупный мегаполис, отличающийся стремительным экономическим развитием. Неудивительно, что именно она является центром притяжения трудовой миграции.

По статистике московского управления Федеральной миграционной службы, в Москве живут 1 млн 386 тыс. иностранных граждан, в Московской области – 1,5 млн. Из них в Москве легально работают 200 тыс. и более 400 тыс. – в Подмоскovie [3]. Почти каждый пятый трудовой мигрант надолго оседает в российской столице. Иностранцы, желающие устроиться в столице на работу, уже купили 330 тыс. патентов, заплатив 1,6 млрд руб., что в свою очередь актуализирует проблему конкуренции мигрантов с коренным населением в Москве за рабочие места. По мнению многих экспертов, ситуация в данной сфере близка к

катастрофической, так как собственное население страны лишается перспектив, поскольку в России полностью открыт рынок труда для дешевой рабочей силы.

Очерченная проблема активно обсуждается и в научной, и в практической среде, вызывает массу дискуссий и порождает многочисленные социологические опросы и эмпирические замеры. С этих позиций актуальность выбранной темы исследования не вызывает сомнений. Современные тенденции развития рынка труда нашли свое отражение во многих научных работах, публикациях в периодических изданиях, статистических ежегодниках и т.д. Некоторые источники приводят показатели, которые дают возможность проследить отдельные тенденции развития рынка труда, однако не позволяют выявить причины дисбаланса на региональных рынках, оценить ситуацию с наплывом мигрантов и их активность в сфере занятости.

Анализ проблем миграции в России в целом и в ее крупных городах в частности проводили в своих работах следующие авторы: Н.М. Горбунова, Д.Ф. Динмухаметова, С.В. Сигова, Н.В. Парикова, А.В. Пузаков, П.А. Смелов, Н.Д. Эпштейн и др. Вопросы трудовой миграции в Москве рассматриваются в трудах таких отечественных ученых, как Н.В. Фалина, Л.Р. Сейдаметова, Л.П. Степанова, Ю.Н. Слепенок, Ю.Д. Земляков и др. Несмотря на то, что различные аспекты миграции в Москве рассмотрены многими учеными, динамичные процессы, происходящие в условиях усиливающейся глобализации и интеграции, и активное участие России в них, требуют проведения регулярных исследований и актуализации полученных результатов.

Таким образом, цель статьи заключается в исследовании особенностей конкуренции мигрантов и коренных жителей на рынке труда

Москвы.

Исследование ключевых сфер занятости мигрантов в Москве свидетельствует о том, что столичный рынок труда структурируется так же, как и российский рынок, повторяющий, в свою очередь, очертания рынков многих принимающих стран. В стране, и в столице в частности, идет процесс формирования присущего для таких государств разделения труда, базирующегося на гендерной и национальной сегрегации работников. Это разделение труда фактически свидетельствует о том, что Россия присоединяется к современному глобальному экономическому режиму, неотъемлемый элемент которого составляет использование труда мигрантов.

Особенностью столицы России является то, что приезжающие в город мигранты это, в большинстве своем, социально неадаптированные люди, т.е. те, кто по месту рождения или проживания не имели средних (или выше средних) условий жизни, а также возможностей для адекватного самовыражения и самосовершенствования. В Москву сегодня прибывают в основной массе люди в той или иной степени социально ущемленные, но имеющие большую работоспособность, выносливость и обеспечивающие высокое качество работы за весьма скромное вознаграждение. Это означает, что, в отличие от ЕС, мигранты находятся в условиях прямой конкуренции с коренными жителями Москвы на рынке труда, что усугубляет меж-национальные отношения и становится причиной многих конфликтов. А согласие на тяжелый и изнурительный труд за небольшие деньги является козырем мигрантов в конкурентной борьбе за рабочие места с коренными жителями.

Как следствие, на сегодняшний день не требует доказательств тот факт, что трудовая миграция в Москве обостряет ситуацию с занятостью и безработицей, а также тормозит рост оплаты труда малоквалифицированных работников (которая за последние годы или вообще не выросла, или даже несколько снизилась с учетом покупательной способности). Благодаря наплыву дешевого труда мигрантов происходит не только демпинг зарплаты, но и возрастают требования работодателей к напряженности труда. Москвичи в большинстве своем не хотят быть дворниками, разнорабочими на стройке или торговать на рынке, так как часто это ведет к потере ранее полученной квалификации, хотя

именно в этих сферах наблюдается наибольшая потребность в рабочей силе. В результате ситуация в столице складывается непросто, присутствие значительного количества трудовых мигрантов, безусловно, оказывает давление на трудоспособное коренное население, вызывает конкуренцию и соответствующие социально-экономические последствия. В последнее время даже распространяется термин, характеризующий один из аспектов этого явления, а именно «мигрантофобия», то есть отрицательное отношение к трудовым мигрантам, которые составляют достаточно серьезную конкуренцию коренному населению [4]. Большинство работающих москвичей выступают за то, чтобы ограничить въезд иностранных граждан в Россию или пускать в ее пределы только здоровых, молодых, русскоговорящих и высококвалифицированных приезжих.

Проводимые в Москве социальные опросы свидетельствуют о том, что среди жителей столицы с доходами ниже 25 тыс. руб. в месяц реальную конкуренцию с мигрантами ощущают 23 % опрошенных; с доходами от 25 до 45 тыс. руб. – около 20 %; а если доход более 45 тыс. руб., то конкуренция снижается до 14 %. То есть наибольшее трудовое давление со стороны приезжих испытывают наименее обеспеченные слои населения в России – лица старше 45 лет и до 24 лет. Чем ниже доход, тем больше указанные группы опасаются конкуренции с приезжими [9].

Стремительный наплыв мигрантов в Москву, приехавших из стран с низким уровнем жизни и ради своих семей готовых к любому труду, любым условиям и любой зарплате, предопределяет формирование и развитие на столичном рынке труда политики дешевой рабочей силы. Ключевыми составляющими такой политики являются:

- сознательное занижение цены рабочей силы (заработной платы);
- экономический подход к законодательному определению заработной платы;
- формальный характер социального партнерства;
- незащищенность прав наемных работников на заработную плату;
- непризнание заработной платы собственностью наемного работника [6].

Безусловно, с экономической точки зрения труд мигрантов выгоднее:

- для предпринимателей проще брать на

работу бесправных мигрантов, работающих за символическое вознаграждение; дешевая рабочая сила стала одним из главных факторов не только конкурентоспособности производства, но и сверхприбылей работодателей;

– для государства – нет необходимости заниматься здравоохранением, социальной защитой и обучением приезжих рабочих.

Приверженность такой политике является главным тормозом на пути перехода отечественной экономики к этапу устойчивого развития. Дешевизна рабочей силы устраняет стимулы привлечения новой техники и тем самым тормозит научно-технический и экономический прогресс. Меры экономической политики, направленные на вывод из тени значительной части экономики, в частности тех секторов, где заняты мигранты (строительство, торговля, коммунальное хозяйство), могут существенно ограничить «прибыль» теневых работодателей от найма мигрантов и тем самым привести в некоторых секторах к повышению конкурентных шансов местных работников на рынке труда.

Также следует обратить внимание на тот факт, что на конкурентоспособность коренных жителей Москвы помимо самих мигрантов существенное влияние оказывает и государство, способствующее неравенству условий конкуренции на рынке труда между мигрантами и гражданами РФ. Неравенство заложено, прежде всего, в налоговом законодательстве, которое предоставляет существенные преференции иностранцам. Сегодня работодатель, который нанял мигранта, платит только один налог – налог на доходы физических лиц, ставка которого отличается в зависимости от продолжительности пребывания иностранца в РФ: 30 % для тех, кто находится на территории РФ менее 183 дней, и 13 % для тех, кто проживет более 6 мес. Одновременно предприниматель полностью освобождается от необходимости платить взносы в межбюджетные фонды: в Пенсионный фонд (22 %), Фонд обязательного медицинского страхования (2,9 %), Фонд социального страхования (5,1 %). В результате приезжие имеют преимущества не только по причине более низких требований к заработной плате, но и благодаря появляющейся у их нанимателей возможности не платить налоги на труд [8]. Профсоюзы неоднократно акцентировали внимание на своем несогласии с такой ситуацией. Правительство обещало исправить

ситуацию, но подвижек в данном направлении пока нет. Выходом из сложившейся ситуации является предоставление легитимного статуса трудовому мигранту, который будет подтверждаться единой формой электронного документа – патентом. Это даст возможность развивать честную и добросовестную конкуренцию на рынке труда.

Нельзя не отметить, что сегодня на столичном рынке труда участились случаи, когда гастарбайтеры выполняют уже не только низкоквалифицированную работу, а некоторые из них становятся небольшими начальниками. В результате мигранты захватывают все больше сфер влияния, обеспечивая друг другу диаспорную поддержку.

Мигрантскими сообществами создаются неформальные объединения, которые нацелены на то, чтобы удерживать в своих руках прибыльные сферы, в частности рынки, имея для этого определенные возможности (финансовые) и способности (организационно-общинные). Преобладание трудовых мигрантов в некоторых отраслях народного хозяйства приводит к реструктуризации московского рынка труда и делает эти отрасли непривлекательными для коренного населения. Это влечет за собой возникновение трудовых иностранных диаспор или анклавов на рынке труда. Можно привести пример московских рынков, откуда местное население (например, крестьяне из Подмосковья, которые хотели бы торговать своей продукцией в столице) вытесняется выходцами из кавказских республик.

Однако несправедливо было бы утверждать, что в Москву прибывают только низкоквалифицированные и необразованные мигранты. За последние несколько лет России удалось достичь определенного прогресса в области привлечения профессиональных трудовых ресурсов. Благодаря правительственным грантам и федеральным проектам в столицу увеличился поток ученых, преподавателей, топ-менеджеров, предпринимателей, финансистов. Такие мигранты востребованы на рынке труда и не конкурируют с местными специалистами, кроме того, они являются источником новых знаний и навыков, носителями новой культуры управления, а также способны оказать помощь в обучении и подготовке кадров, обмениваясь опытом.

Подводя итоги проведенному исследованию, можно сделать следующие выводы.

Обострение конкуренции на рынке труда Москвы, возникающее из-за перенасыщения относительно дешевыми иностранными трудовыми ресурсами, является одной из самых актуальных проблем на сегодняшний день в России. Основную конкуренцию коренным жителям составляют неквалифицированные мигранты, готовые работать за более скромную зарплату, в неудовлетворительных условиях и не покрытые социальной ответственностью работодателя. Процессы сегрегации по национальному признаку на московском рынке труда, которые можно наблюдать в настоящее время, свидетельствуют о том, что Москва и Россия в целом так же, как и многие развитые страны встраивают труд мигрантов в наиболее неформальные сектора своей экономики. На столичном рынке труда половина неформальных рабочих мест практически зарезервирована за мигрантами.

Многие эксперты, представители бизнеса однозначно утверждают, что рынок труда должен быть полностью закрыт для неквалифицированной рабочей силы – нужны жесткие законодательные ограничения. Однако представляется, что закрытие границ является гораздо менее эффективным способом по сравнению с их контролем и управлением. Запрет только усилит напряженность на рынке труда, обострит уже имеющиеся сложившиеся

там конфликты. К тому же, на основе мирового опыта и отечественных статистических данных, удалось выявить, что на протяжении следующих 10 лет в стране произойдет резкое повышение конкурентоспособности второго поколения мигрантов благодаря получению ими высшего образования и соответствующей квалификации. Опыт США свидетельствует о том, что под воздействием «человеческого фактора» дети мигрантов, приспособленные к трудностям, учатся и работают гораздо эффективнее, чем дети коренных жителей. Если Россия повторит данный опыт, это повлечет за собой диффузию мигрантов второго поколения во все сектора занятости, повысит уровень безработицы в стране и будет способствовать дальнейшему снижению уровня заработной платы. Данная тенденция проявится прежде всего в крупных городах, в первую очередь в Москве.

Наиболее оптимальным решением в вопросе регулирования занятости мигрантов и коренных жителей Москвы является создание условий для развития добросовестной конкуренции на столичном рынке труда. Мигранты должны работать в легитимном поле, это позволит гражданам России на равных условиях конкурировать с приезжими и устранил спекуляции на тему неконкурентоспособности жителей столицы.

#### *Список литературы*

1. Лифшиц, М.Л. Влияние миграции и естественного воспроизводства трудовых ресурсов на экономический рост в странах мира / М.Л. Лифшиц // Прикладная эконометрика. – 2013. – № 3. – С. 32–51.
2. 232 million international migrants living abroad worldwide–new UN global migration statistics reveal [Electronic resource]. – Access mode : <http://esa.un.org/unmigration/wallchart2013.htm>.
3. Статистическая информация УФМС России по г. Москве [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.fmsmoscow.ru/files/stat-2014-8m.pdf>.
4. Махмутов, А.Х. Миграционные проблемы современной России / А.Х. Махмутов, Д.Р. Пескова // Проблемы востоковедения. – 2014. – № 2(64). – С. 28–34.
5. Семенов, И.В. Миграционная политика современной России в отношении иностранных работников / И.В. Семенов // Бизнес в законе. Экономико-юридический журнал. – 2014. – № 1. – С. 239–245.
6. Покида, А. Социальные и экономические последствия миграционных процессов в современном российском обществе / А. Покида, Н.В. Зыбуновская // Социальная политика и социальное партнерство. – 2014. – № 1. – С. 29–35.
7. Анисимова, Е.А. Уровень миграции как показатель оценки социально-экономической привлекательности городов (на примере городов-миллионников России) / Е.А. Анисимова // Экономика и предпринимательство. – 2014. – № 4–1. – С. 278–281.
8. Как сделать равными условия конкуренции на рынке труда для мигрантов и граждан РФ? [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://sputnikipogrom.com/economics/13412/economics-daily-14>.

*References*

1. Lifshic, M.L. Vlijanie migracii i estestvennogo vosproizvodstva trudovyh resursov na jekonomicheskij rost v stranah mira / M.L. Lifshic // Prikladnaja jekonometrika. – 2013. – № 3. – S. 32–51.
3. Statisticheskaja informacija UFMS Rossii po g. Moskve [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://www.fmsmoscow.ru/files/stat-2014-8m.pdf>.
4. Mahmutov, A.H. Migracionnye problemy sovremennoj Rossii / A.H. Mahmutov, D.R. Peskova // Problemy vostokovedenija. – 2014. – № 2(64). – S. 28–34.
5. Semenov, I.V. Migracionnaja politika sovremennoj Rossii v otnoshenii inostrannyh rabotnikov / I.V. Semenov // Biznes v zakone. Jekonomiko-juridicheskij zhurnal. – 2014. – № 1. – S. 239–245.
6. Pokida, A. Social'nye i jekonomicheskie posledstvija migracionnyh processov v sovremennom rossijskom obshhestve / A. Pokida, N.V. Zygunovskaja // Social'naja politika i social'noe partnerstvo. – 2014. – № 1. – S. 29–35.
7. Anisimova, E.A. Uroven' migracii kak pokazatel' ocenki social'no-jekonomicheskoi privlekatel'nosti gorodov (na primere gorodov-millionnikov Rossii) / E.A. Anisimova // Jekonomika i predprinimatel'stvo. – 2014. – № 4–1. – S. 278–281.
8. Kak sdelat' ravnymi uslovija konkurencii na rynke truda dlja migrantov i grazhdan RF? [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://sputnikpogrom.com/economics/13412/economics-daily-14>.

© М.В. Полякова, 2015

УДК 339.174

К.В. СИМОНОВ

ООО «РЛП-Ярмарка», г. Москва

## ПРИЕМЫ И ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ СТОИМОСТИ УЧАСТИЯ В ТОРГОВЫХ ВЫСТАВКАХ

Торговая выставка (ярмарка) – это массовое мероприятие, где на коммерческой основе демонстрируются и получают распространение товары, услуги, информация, проходящее в четко установленные сроки с определенной периодичностью и в заранее обозначенном месте [1, п. 2.2.2].

В качестве организатора торговых выставок выступает экспобизнес (выставочное дело) [2, с. 36], в качестве участников (экспонентов) – предприятия, демонстрирующие и продвигающие товары и услуги по теме выставки [1, п. 2.7.1].

Цена, которую платит экспонент за участие в выставке, складывается из регистрационного взноса, а также стоимости арендуемого им экспозиционного пространства (экспоместа) и выставочных услуг.

Выставочные услуги – это определенные виды сервиса, направленного на решение конкретных вопросов, возникающих у экспонентов в период подготовки, проведения или завершения выставки (услуги монтажно-демонтажные, транспортно-экспедиторские, рекламно-информационные и др.) [1, п. 2.12.4].

Комплекс экспозиционного пространства (выставочной площади) и возведенных на нем конструкций, который экспонент использует для демонстрации товаров и услуг, составляет выставочный стенд (экспостенд). Тип экспостенда и экспозиционного пространства классифицируется по зональному расположению в выставочном павильоне (центральный или периферийный), а также по характеру соприкосновения с соседними стендами и степенью открытости по отношению к проходам.

### 1. Формирование базовой цены на участие в выставке

*Дифференциация цен по виду выставочной*

*площади.* Экспонентам предлагается два вида выставочной площади: закрытая (в крытых павильонах) и открытая (на территории выставочного комплекса). Цена аренды площади зависит от выставочной площадки и тематики выставки. В среднем открытая площадь сдается по цене, которая составляет 40–50 % от стоимости закрытой.

Закрытая площадь бывает оборудованная и необорудованная. Разница в цене (в зависимости от выставки) может достигать до 40 %.

В ряде случаев оговаривается минимальный размер арендуемой площади. Он определяется тематикой выставки. Кроме того, вводится ограничение на минимальный размер открытого с двух и более сторон выставочного стенда.

На некоторых выставках по льготным ценам предоставляются так называемые рабочие места для предприятий малого бизнеса.

*Ценовая дискриминация участников выставок.* Теория ценообразования рассматривает три степени ценовой дискриминации. В выставочном деле ценовая дискриминация 1-й степени применяется в случае возведения экспостенда по индивидуальному дизайн-проекту.

Ценовая дискриминация 2-й степени, когда в зависимости от размеров сделки действуют лишь несколько ступеней цены, часто используется при организации выставок, имеющих перспективу роста: чем крупнее арендуемая выставочная площадь и больше объем приобретаемых услуг, тем ниже цена аренды одного кв. м и дешевле услуги, и наоборот.

В основу ценовой дискриминации 3-й степени положен принцип разделения экспонентов на группы, для каждой из которых устанавливаются свои цены за участие в одной и той же выставке. При этом разница в ценах никак не связана с различием в производственных затратах организаторов. Дискриминация 3-й степе-

ни проявляется, например, когда равнозначные экспоместа россиянам и иностранцам сдаются в аренду по разным ценам. Причем для российских экспонентов цены назначаются в рублях, тогда как для иностранных – в валюте. Эти цены (при пересчете по курсу) могут отличаться в 1,5–2 раза в пользу рублевых. Кроме того, стоимость участия в выставке варьируется в зависимости от характера бизнеса экспонента: производство или торговля.

*Формирование выставочных цен с учетом психологического фактора.* Размер цен на выставочные площади и услуги оказывает определенное психологическое воздействие на экспонентов, планирующих участвовать в данной выставке впервые. Высокая стоимость участия для некоторых служит признаком эффективности и хорошей отдачи, а также имиджевым знаком выставки. Во всех случаях психологически лучше воспринимается «некруглая» цена (якобы она тщательно рассчитана).

## 2. Дисконтно-бонусная тактика экспобизнеса

*Дисконтная модификация цен на выставочные площади и услуги* является важнейшим фактором стимулирования продаж, который, однако, существенно снижает доходы экспобизнеса. Поэтому предоставление скидок и бонусов целесообразно, если только с их помощью достигается увеличение продаж площадей и услуг, а также привлечение к участию целевых экспонентов.

Скидки на выставочные услуги должны быть адресными. Слишком частые и непродуманные уступки в ценах могут спровоцировать подозрения относительно эффективности выставки. При проведении дисконтной политики необходимо в первую очередь определиться с размерами скидок, принципами и способом их предоставления. Нужно также не забывать акцентировать внимание экспонента на сделанной ему скидке.

В результате проведения дисконтной политики у экспобизнеса возникают проблемы, связанные с тем, что:

- экспоненты быстро привыкают к специальным ценовым предложениям;
- эффективность ценовых уступок раз от раза снижается и ведет к гонке скидок;
- предоставление скидок провоцирует подозрения об изначально завышенной цене

участия в выставке;

- массовые скидки могут привести к обесцениванию выставочного бренда.

Дисконтная модификация цен на участие зависит от потребительского сегмента, технологии осуществления экспопроекта, имиджа и временного интервала между выставками. Обычно скидки делаются для участников коллективных экспозиций, национальных экспонентов-производственников, постоянных клиентов, некоммерческих организаций-участников и арендаторов больших выставочных площадей. По отношению к постоянным клиентам применяются специальные льготные формы пакетной аренды выставочных площадей и приобретения услуг, предусматривающие скидки на проживание в гостиницах, транспортные и таможенные расходы.

*Модификация выставочных расценок в соответствии с регламентом платежа.* Порядок расчетов за участие в выставке предусматривает 100 % предоплату. Причем полная оплата лучших экспомест производится сразу после их бронирования. Что касается остальных, они оплачиваются поэтапно: часть стоимости вносится при регистрации участника, остаток – не позднее одного месяца до начала выставки.

Зачастую по вине экспонентов сроки оплаты нарушаются. При этом с учетом временной зависимости стоимости денег выходит, что экспоненты, затягивающие оплату, получают реальное снижение стоимости аренды площади, в результате чего организаторы выставок несут довольно-таки весомые материальные потери. Поэтому при досрочной оплате экспонентам предоставляются ценовые льготы.

Давая скидки на участие в последующих выставках данной серии, организаторы подталкивают экспонентов бронировать экспоместа и производить предоплату как можно раньше. И наоборот, вводя надбавки к ценам, стремятся воспрепятствовать несвоевременному (слишком позднему) обращению к организаторам выставок по поводу участия.

Также применяют интервальную зависимость цены от площади экспоместа и от времени подачи заявки. Используются 2–3 временных интервала: если заявка на участие поступает до объявленного момента времени, то цена площади более низкая, а если заявка приходит после установленной даты, то цена

более высокая. Разница составляет 15–20 %.

*Поправки к ценам в зависимости от местоположения и типа экспоната.* При сдаче в аренду экспонест с двумя (угловое или сквозное), и тремя (головное) открытыми сторонами, а также центральных, организаторы больших выставок вводят надбавки к базовой цене площади. Размер надбавок зачастую различен даже на выставках одинаковой тематической направленности, но во всех случаях не превосходит 10 % для угловых и сквозных, 15 % для головных и 25 % для центральных экспонест [3, с. 32–38].

В случае применения сложных выставочных конструкций и двухуровневых стендов цена аренды экспозиционного пространства увеличивается на 40–50 %.

*Штрафные санкции по отношению к экспонентам.* Перестройка стенда производится по двойному тарифу. Просрочка заказа выставочного оборудования оборачивается увеличением его цены.

Организаторы стремятся предотвратить отзыв заявок на участие в выставках позже определенного срока, оговаривая в контракте условия невозврата внесенной предоплаты, когда отказ от участия позже установленной даты влечет частичный или полный невозврат сделанной оплаты.

### **3. Нормы ценообразования в выставочном деле: обоснованность, убедительность и прозрачность**

*Адекватное восприятие экспонентами цен на участие в выставках во многом определяется владением ценовой информацией и знанием рыночных цен. Свидетельством необоснованной системы цен и их модификаций служат следующие признаки:*

- цены на участие в выставке меняются слишком часто;
- ценовая политика экспобизнеса не понятна экспонентам;
- решения о ценах на выставочные площади и услуги принимаются без предварительного анализа цен конкурентов;
- цена на участие в выставке не соответствует целевому рынку;
- на слишком большую долю выставочных услуг дается скидка.

*Психологические приемы повышения цен*

*на участие в выставках.* Удорожание участия в выставках – это негативный, но неотвратимый процесс. Повышать цены на выставочные площади и услуги крайне нежелательно, но это вынужденно необходимая мера. В этой связи постоянных экспонентов следует заранее информировать о готовящемся повышении цен, чтобы они воспринимали его как естественное и неизбежное следствие изменения внешних условий и напрямую не связывали с выгодой экспобизнеса. Нужно обязательно проводить специальную работу с экспонентами в направлении убедительного и логичного обоснования роста цен на участие в выставках.

Для смягчения психологического эффекта повышения стоимости участия в выставках применяют метод диверсификации – установление отдельных цен на все виды и компоненты выставочных услуг. Или, наоборот, проводят так называемое укрупнение цены – устанавливают цену пакета услуг, куда входят выставочные и дополнительные услуги. Применяют также скрытое (неявное) повышение цен: аннулируют скидки, вводят плату за обслуживание, которое прежде было бесплатным. Используют и метод встречной торговли – бартер.

Как правило, экспобизнес придерживается принципа постепенного повышения стоимости участия в выставках, избегая резкого подъема цен. Опыт показывает, что безболезненно воспринимаемый экспонентами и существенным образом не сказывающийся на следующей выставке максимальный подъем цены участия составляет не более 10 %.

*Принцип транспарентности выставочного ценообразования* состоит в обеспечении полной прозрачности формирования цен на участие в выставках, тогда как обилие надбавок и скидок, разнообразие сроков и условий оплаты запутывает и дезориентирует экспонентов, усложняет выбор оптимальной по критерию цена/качество выставки.

Цена участия в выставке убедительна и понятна для целевой группы экспонентов, если она соответствует общепризнанной полезности и результативности выставки для их бизнеса, сформирована без явного запроса в пользу организаторов, а затраты заведомо покрываются доходами от участия.

*Инструментарий антикризисного ценообразования.* Глобальные экономические проблемы вносят коррективы в выставочное цено-

образование. Замедление экономики и снижение спроса на участие в выставках побуждает экспобизнес активно развивать программы лояльности, среди которых следует особо отметить дисконтно-накопительные (экспонент текущей выставки получает скидку на оплату следующей) и дисконтно-бонусные программы (регулярному участнику предоставляются определенные привилегии, например, хорошее экспоместо без наценок).

Кризис стимулирует разработку системы дифференцированных скидок, размер которых зависит от объема и даты поступления заказа от клиента, а также от того, сколько раз и в каких выставках он участвовал.

Еще более широкое распространение получает пакетная система продажи выставочных площадей и услуг, когда экспонентам предлагаются типовые стенды, оснащенные стандарт-

ным комплектом минимально необходимого оборудования. Приобретая «пакет» услуг, экспонент платит существенно меньше по сравнению с тем, если бы каждую услугу он покупал по отдельности.

Итак, сегодня перед экспобизнесом стоит задача сохранения спроса на участие в торговых выставках, в то время как растущие издержки и инфляционные ожидания подталкивают к подъему цен. Поскольку слишком явное повышение выставочных расценок в сегодняшней ситуации чревато утратой клиентуры, выставочное ценообразование в первую очередь ориентировано не на наращивание базовой стоимости, а на введение гибкой системы дополнительных надбавок, которые стараются всячески замаскировать, дабы смягчить и сделать как можно менее явным фактическое повышение цен.

#### *Список литературы*

1. Деятельность выставочно-ярмарочная. Термины и определения. ГОСТ Р 32608-2014. – М. : Стандартиформ, 2014. – 34 с.
2. Симонов, К.В. Современный экспобизнес : условия предпринимательства и управленческие технологии / К.В. Симонов. – М. : ИНФРА-М, 2014. – 656 с.
3. Симонов, К.В. Расчет ценовых надбавок за тип и местоположение выставочного стенда / К.В. Симонов // Финансовый менеджмент. – 2007. – № 5. – С. 32–38.

#### *References*

1. Dejatel'nost' vystavochno-jarmarohnaja. Terminy i opredelenija. GOST R 32608-2014. – M. : Standartinform, 2014. – 34 s.
2. Simonov, K.V. Sovremennyj jekspobiznes : uslovija predprinimatel'stva i upravlencheskie tehnologii / K.V. Simonov. – M. : INFRA-M, 2014. – 656 s.
3. Simonov, K.V. Raschet cenovyh nadbavok za tip i mestopolozhenie vystavochnogo stenda / K.V. Simonov // Finansovyj menedzhment. – 2007. – № 5. – S. 32–38.

© К.В. Симонов, 2015

УДК 338.012

О.О. СМИРНОВА

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

## БИРЖЕВАЯ ТОРГОВЛЯ НЕФТЕПРОДУКТАМИ И ЦЕНОВАЯ ДИСКРИМИНАЦИЯ

В России биржевая торговля нефтепродуктами была инициирована Правительством Российской Федерации и начала активно развиваться после расследования дел о нарушениях антимонопольного законодательства на рынках нефтепродуктов крупнейшими компаниями. Таким вертикально-интегрированным нефтяным компаниям (**ВИНК**), как «Роснефть», «Газпромнефть», «Лукойл» и «Башнефть», было определено предписаниями, выданными Федеральной антимонопольной службой (**ФАС**) России, придерживаться ценового поведения, исключающего возможности установления монополично высоких цен, включающего реализацию части продукции на бирже.

Кроме того, развитие биржевых торгов весьма значимо, так как, согласно мировой практике, проведение организованных рыночных торгов позволяет сформировать репрезентативный уровень цен, который можно использовать как базу сравнения для оценки применяемого уровня цен при осуществлении прямых продаж.

С момента начала осуществления торгов в 2011 г. был накоплен значительный опыт регулирования порядка осуществления биржевых торгов нефтепродуктами с учетом следующих особенностей российского рынка нефтепродуктов:

- высокий уровень концентрации – по данным Минэнерго России на четыре крупнейшие **ВИНК** приходится 92,38 % оптового рынка бензина и 79,41 % рынка дизельного топлива;
- в Российской Федерации существует устойчивый дефицит мощностей по глубокой переработке нефти, что может приводить к превышению спроса над предложением, особенно в периоды сезонного повышения спроса;
- значительная часть продаж осуществ-

ляется в группе лиц **ВИНК**, таким образом данные компании могут контролировать всю цепочку канала распределения продукции.

Рестроспективный анализ развития биржевой торговли нефтепродуктами показывает, что для снижения влияния данных факторов были приняты нормативные акты, вносящие дополнения в существующий порядок торгов. Так, в настоящее время поставки нефтепродуктов с помощью биржевых торгов определяются рядом нормативных актов, определяющих обязательный норматив реализации нефтепродуктов крупнейшими компаниями.

Также практика функционирования биржевых торгов показала, что их участники могут манипулировать ценами во время торговой сессии за счет неравномерности предложения нефтепродуктов. Так, при размещении предложения в условиях дефицита неравномерными партиями происходит увеличение цены. Для противодействия таким методам ценообразования были приняты утвержденные приказом Правительства Российской Федерации от 11.10.2012 № 1 035 критерии регулярности и равномерности реализации товара на бирже для отдельных рынков, на которых обращаются нефть и/или нефтепродукты.

Инструментом манипулирования цен также могло быть установление более высокой цены (в условиях локального дефицита нефтепродуктов) как начальной цены торгов, которая приводит к тому, что установленная цена могла быть не снижена во время торгов.

Кроме того, значимой проблемой биржевых торгов стало установление «договорных» торгов – реализация нефтепродуктов своим дочерним компаниям. Для предотвращения такой ситуации был утвержден приказом **ФАС** России от 26.06.2012 № 409 Порядок предоставления

бирже списка аффилированных лиц хозяйствующим субъектам, занимающим доминирующее положение на соответствующем товарном рынке, аккредитованным и/или участвующим в торгах (в том числе путем подачи заявок на участие в торгах брокеру/брокерам).

В настоящее время действует Положение о регистрации товарной биржей внебиржевых сделок на поставку нефтепродуктов, в том числе долгосрочных договоров поставки, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 10.02.2011 № 56, что позволяет определять разницу между уровнем цен, реализуемых внутри и вне группы лиц.

Между тем, установление репрезентативных цен необходимо с позиции реализации положений статьи 6 Федерального закона от 26.07.2012 № 135-ФЗ «О защите конкуренции», согласно которому не признается монопольно высокой цена, установленная на бирже при соблюдении условий конкурентных торгов.

Современные биржевые торги нефтепродуктов в большей степени соответствуют принятым правилам. Однако в практике реализации продукции нефтяными компаниями могут быть применены иные инструменты, выявление которых может быть сложным, в том числе, связанные с установлением дифференцированных цен для различных групп потребителей.

Так, ценовая дискриминация является рас-

пространенным типом злоупотреблений доминирующим положением, заключающимся в разделении покупателей на группы с целью установления различных цен на один товар и, тем самым, влияния на состояние конкуренции на смежных рынках – мелкооптовых и розничных продаж нефтепродуктов. При этом вопрос определения показателей ценовой дискриминации – разницы в установлении цен между группами потребителей – не может быть решен без применения инструментов математического моделирования. Так, в значительном количестве случаев фирмы используют политику «ценовых коридоров» при установлении цен различным группам потребителей. При этом частично диапазоны цен, устанавливаемых для различных групп потребителей (или потребителей разных регионов), могут пересекаться, что на практике существенно затрудняет установление применения различных цен к различным группам потребителей на один товар или услугу. Поэтому, для достижения цели государственного регулирования дефектов рынков, необходима разработка инструментов, позволяющих оценивать вероятностные характеристики пороговых значений диапазонов цен между группами потребителей. Особенно это значимо для анализа поведения фирм в условиях биржевых торгов, когда дискриминация потребителей не может быть выявлена.

#### *Список литературы*

1. Смирнова, О.О. Практика доказывания злоупотреблений доминирующим положением на рынке / О.О. Смирнова // Современная конкуренция. – 2010. – № 1. – С. 39–46.
2. Смирнова, О.О. Совершенствование методологии регулирования ценовой дискриминации : опыт России и ЕС / О.О. Смирнова // Экономические и гуманитарные науки. – 2013. – № 9.
3. Смирнова, О.О. Ценовая дискриминация на различных уровнях канала распределения : на примере рынка нефтепродуктов / О.О. Смирнова // Экономика : вчера, сегодня, завтра. – 2013. – № 2. – С. 77–90.

#### *References*

1. Smirnova, O.O. Praktika dokazyvanija zloupotreblenij dominirujushhim polozheniem na rynke / O.O. Smirnova // Sovremennaja konkurencija. – 2010. – № 1. – S. 39–46.
2. Smirnova, O.O. Sovershenstvovanie metodologii regulirovanija cenovoj diskriminacii : opyt Rossii i ES / O.O. Smirnova // Jekonomicheskie i gumanitarnye nauki. – 2013. – № 9.
3. Smirnova, O.O. Cenovaja diskriminacija na razlichnyh urovnjah kanala raspredelenija : na primere rynka nefteproduktov / O.O. Smirnova // Jekonomika : vchera, segodnja, zavtra. – 2013. – № 2. – S. 77–90.

УДК 69; 338.45

З.Р. ТУСКАЕВА

ФГБОУ ВПО «Московский государственный строительный университет», г. Москва

## СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ОСНАЩЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКОЙ

Рыночные преобразования сферы материально-технического обеспечения еще больше усилили начавшийся во второй половине 80-х гг. процесс сокращения поставок строительной техники, о чем свидетельствуют данные табл. 1.

На фоне этих процессов продолжает «старееть» парк строительных машин (табл. 2) [5, с. 37].

В настоящее время необходимость и неизбежность изменений системы управления и функционирования инвестиционно-строительного комплекса (ИСК) не вызывает сомнения. Это обусловлено прежде всего неустойчивым, неопределенным характером экономической ситуации в стране и мире [6, с. 5].

Постсоветский период (последние 20–25 лет) еще раз продемонстрировал необходи-

мость стратегического планирования. Правительством предприняты меры по стабилизации национальной экономики. Утверждена антикризисная программа, план первоочередных мероприятий по обеспечению устойчивого развития экономики и социальной стабильности. Данный план нацелен на обеспечение устойчивого развития экономики и социальной сферы в период неблагоприятных внешнеэкономических и внешнеполитических воздействий. Одним из ключевых направлений отмечена политика импортозамещения и экспорта по широкой номенклатуре несерьевых, в том числе высокотехнологичных товаров. Документ объявляет налоговые льготы для значимых отраслей, в первую очередь для машиностроения. В создавшихся условиях эта мера крайне необходима и даст возможность наращивания мощ-

**Таблица 1.** Коэффициенты обновления и выбытия основных фондов в РФ (в сопоставимых ценах) в строительной отрасли

Период	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Коэффициент	2,3	2,2	2,3	1,2	1,6	1,1	0,8

**Таблица 2.** Состояние парка основных строительных машин строительных организаций

Машина	Год	Удельный вес машин с истекшим сроком службы в общем количестве машин, %							
		1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Экскаватор одноковшовый		21,5	42,5	46,8	44,7	42,3	37,7	37,5	37,3
Скрепер		18,7	55,7	71,0	71,7	71,9	73,2	68,9	64,2
Бульдозер на тракторе		22,3	51,4	57,6	56,5	54,9	52,4	52,3	49,9
Кран башенный		38,7	60,7	74,0	69,0	60,9	55,6	57,7	55,8
Кран на пневмоколесном ходу		33,0	55,0	64,6	63,4	64,1	59,2	58,5	54,9
Кран на автомобильном ходу		23,2	40,1	49,4	47,8	46,2	42,7	42,5	41,4
Кран на гусеничном ходу		42,4	64,1	75,7	73,8	70,1	68,6	69,0	68,6



**Рис. 1.** Прямые (сплошные) и обратные (пунктирные) связи в системе «экономическая среда – технический потенциал строительного производства»

ностей для такого важного сектора народного хозяйства, как строительство. Значимость этой отрасли особо важна, так как именно строительство создает основные фонды для всех отраслей народного хозяйства.

Задача разработки системы стратегического планирования техническим потенциалом (в качестве технического потенциала подразумевается парк строительной техники) на предприятиях строительного комплекса особенно актуальна в создавшихся условиях хозяйствования.

Прямые и обратные связи в системе «экономическая среда – технический потенциал строительного производства» отображены на рис. 1. Эта схема наглядно иллюстрирует, что максимальная отдача от развития и использования технического потенциала будет получена, если управленческие решения, в первую очередь стратегического характера, будут направлены не только на совершенствование самого потенциала, но и внешней среды, включая его непосредственную инфраструктуру.

Система стратегического планирования и

управления позволит строительным формированиям разного уровня на основе программ, принципов, методик, аналитических инструментов разрабатывать стратегические планы действий, моделировать свою деятельность для работы в отрасли, выбирать правильные стратегические направления, рассматривать совместимость стратегий с ресурсами или критическими проблемами, осуществлять оценку эффективности и результативности предпринятых мер. Основная задача заключается в теоретическом обосновании и разработке направлений развития системы стратегического планирования и управления в компаниях строительной отрасли на основе методов реструктуризации, оптимизации, экономии и моделирования для успешного ведения деятельности бизнеса в современных условиях рынка.

Общая модель стратегического управления строительством предусматривает формирование самого плана. При этом процесс планирования должен быть непрерывным и обладать преемственностью.

В основу разработки и реализации страте-



Рис. 2. Реализующие стратегию механизмы

гических решений по развитию и использованию технического потенциала строительного производства положены следующие принципы:

- 1) необходимость достижения крупных целей;
- 2) достаточно протяженный временной горизонт их реализации;
- 3) детально проработанные программа и план реализации целей;
- 4) введение в действие организационных, ресурсных, технологических и других факторов, обеспечивающих выполнение программы в установленные сроки;
- 5) возможность корректирования управленческих решений в случае изменения факторов внешней среды и целевых установок;
- 6) наличие научной методологии разработки и реализации стратегии.

Неотъемлемая часть экономической стратегии развития и использования технического потенциала строительного производства – это реализующие механизмы. Они представляют собой систему взаимосвязанных и взаимодействующих организационных, экономических, правовых, научно-методических средств и способов воздействия на организации, трудовые коллективы, отдельных специалистов, которые будут воплощать стратегию в жизнь (рис. 2).

Реализующие стратегию организационные и экономические механизмы составляют в совокупности с людьми, которые их разрабатывают и вводят в действие, систему стратегического управления. Реализующие механизмы призваны обеспечить единую методическую основу, координацию их интересов, целей и действий.

В 70–90-е гг. появляется ряд серьезных изданий по проблематике стратегического управ-

ления фирмами безотносительно их специализации. Практически все они видели главную цель в повышении ее конкурентоспособности и под этим углом зрения разрабатывали теорию, методологию и механизмы стратегического управления. Повышение динамичности и неопределенности функционирования строительных формирований, обусловленное финансово-экономическим кризисом и ужесточением конкурентной борьбы, требует мобилизации внутренних резервов, поиска новых идей и возможностей развития. Это диктует необходимость перехода строительного комплекса на инновационный путь развития, позволяющий мобилизовать внутренние резервы социально-экономического развития как на федеральном, так и региональном, отраслевом и корпоративном уровнях.

Сегодня главная стратегическая цель организации любого типа – не только выжить в конкурентной борьбе, но и укрепить свои позиции на рынке. Главная же стратегическая цель развития и использования технического потенциала – создать в сфере техники и технологии строительного производства необходимые условия для его подъема. Если подходить с позиций государственных интересов, то подъема не только отдельно взятых организаций, а строительного комплекса региона или страны в целом.

Ведущий методологический принцип стратегического управления потенциалом в том, что стратегия должна рассматриваться как объект системного подхода, то есть структурных, временных, количественных и качественных характеристик. Только при таком подходе будет обеспечено максимальное соответствие стратегии конечным целям строительного производства и условиям ее реализации.

#### Список литературы

1. Горшков, Р.К. Стратегическое планирование и управление на предприятиях строительного

комплекса / Р.К. Горшков, А.В. Ульянова. – М. : «МГСУ», 2013. – 183 с.

2. Гумба, Х.М. Формирование механизма инновационно-стратегического развития строительных предприятий / Х.М. Гумба, В.Ю. Михайлов, В.В. Гамулецкий. – М. : «АСВ», 2014. – 191 с.

3. Каплан, Е.Л. Управление строительной компанией / Е.Л. Каплан. – СПб. : ГИОРД, 2009. – 144 с.

4. Распоряжение правительства Российской Федерации от 27 января 2015 г. № 98-р.

5. Тускаева, З.Р. Управление техническим потенциалом в строительстве / З.Р. Тускаева. – Владикавказ : «Терек», 2013. – 214 с.

6. Уварова, С.С. Организационно-экономические изменения инвестиционно-строительного комплекса на микроуровне : управление и анализ / С.С. Уварова, В.С. Канхва, С.В. Беляева. – М. : Библиотека научных разработок и проектов НИУ МГСУ, 2014. – 186 с.

7. Воронкова, О.В. Качественная сторона научно-инновационной активности / О.В. Воронкова // Наука и бизнес : пути развития. – М. : ТМБпринт. – 2013. – № 5(23). – С. 85–88.

#### *References*

1. Gorshkov, R.K. Strategicheskoe planirovanie i upravlenie na predpriyatijah stroitel'nogo kompleksa / R.K. Gorshkov, A.V. Ul'janova. – М. : «MGSU», 2013. – 183 s.

2. Gumba, H.M. Formirovanie mehanizma innovacionno-strategicheskogo razvitija stroitel'nyh predpriyatij / H.M. Gumba, V.Ju. Mihajlov, V.V. Gamuleckij. – М. : «ASV», 2014. – 191 s.

3. Kaplan, E.L. Upravlenie stroitel'noj kompaniej / E.L. Kaplan. – SPb. : GIORД, 2009. – 144 s.

4. Rasporjazhenie pravitel'stva Rossijskoj Federacii ot 27 janvarja 2015 g. № 98-r.

5. Tuskaeva, Z.R. Upravlenie tehničeskim potencialom v stroitel'stve / Z.R. Tuskaeva. – Vladikavkaz : «Terek», 2013. – 214 s.

6. Uvarova, S.S. Organizacionno-jekonomicheskie izmenenija investicionno-stroitel'nogo kompleksa na mikrourovne : upravlenie i analiz / S.S. Uvarova, V.S. Kanhva, S.V. Beljajaeva. – М. : Biblioteka nauchnyh razrabotok i proektov NIU MGSU, 2014. – 186 s.

7. Voronkova, O.V. Kachestvennaja storona nauchno-innovacionnoj aktivnosti / O.V. Voronkova // Nauka i biznes : puti razvitija. – М. : TMBprint. – 2013. – № 5(23). – S. 85–88.

© З.Р. Тускаева, 2015

УДК 616.36-003.826-085; 615.835.3

Л.А. КАРИМОВА, Г.Ш. САФУАНОВА

ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет», г. Уфа

## ЛАЗЕРНАЯ ДОПЛЕРОВСКАЯ ФЛОУМЕТРИЯ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГИПЕРБАРИЧЕСКОЙ ОКСИГЕНАЦИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ДИФФУЗНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПЕЧЕНИ

### Введение

Диффузные заболевания печени (ДЗП) по-прежнему остаются актуальной проблемой внутренних болезней, что связано с широкой распространенностью заболевания, недостаточной эффективностью существующих методов лечения и высокой смертностью пациентов.

Диагностика хронических ДЗП испытывает определенные трудности, поскольку изменения паренхимы печени зачастую не сопровождаются выраженными клиническими симптомами. «Золотым стандартом» при определении активности воспаления и стадии фиброза печени является пункционная биопсия [1; 7], однако метод является инвазивным. Кроме того, верификация фиброзных изменений печени не дает исчерпывающей картины клинического течения болезни. При жировом перерождении и фиброзе увеличивается паренхиматозная плотность печени, нарушается ее ангиоархитектоника [6; 8]. В настоящее время полную картину степени кровоснабжения и микроциркуляции можно получить с помощью лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ), преимущества которой в изучении микроциркуляции связаны с ее неинвазивностью, возможностью раннего и длительного мониторинга, отсутствием противопоказаний. Нам встретились единичные работы, посвященные изучению изменений периферической микроциркуляции у больных с ДЗП, но они не носили системный характер [2; 5], кроме того, метод не использовался для мониторинга эффективности проводимого лечения у данной группы больных. В связи с этим цель нашего

исследования оценить с помощью ЛДФ эффективность стандартного и комплексного лечения с включением гипербарической оксигенации (ГБО) больных с ДЗП на уроне развития гепатозов.

### Материалы и методы

В исследование были вовлечены 60 больных с ДЗП (гепатозы) в возрасте от 30 до 60 лет (средний возраст  $M \pm m = 46,06 \pm 3,94$ ), которые находились на стационарном лечении в гастроэнтерологическом и гастрохирургическом отделениях Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Республиканской клинической больницы имени Г.Г. Куватова г. Уфы.

В первую группу были включены 30 больных с гепатозами печени (средний возраст  $M \pm m = 46,27 \pm 4,52$ ), получавшие общепринятые стандартные методы лечения: базисную терапию (белковое питание), гепатопротекторы, преднизолон, ферментные препараты, витамины. Во вторую группу вошли также 30 больных с гепатозами печени, сопоставимых по возрасту, полу (средний возраст  $46,68 \pm 4,51$ ), в комплексном лечении которых был применен метод ГБО по 10 сеансов с 30-минутной изопрессией при давлении кислорода 1,5–1,6 атм в условиях барокамеры БЛКС-303МК «Хруничев». Контрольную группу составили 30 здоровых лиц, сопоставимых по возрасту и полу (средний возраст  $44,50 \pm 3,60$ ).

Обследование пациентов проводилось по стандартам: определение общего анализа крови, биохимического анализа крови. Метод ЛДФ

использовался до и после лечения (14 дней) на аппарате ЛАКК. При проведении пробы ЛДФ-волновод фиксировали на области биологически активной точки *GI-4* правой руки [4]. Протокол исследования микроциркуляции с помощью ЛДФ включал:

- 1) определение средней величины перфузии тканей кровью – показатель микроциркуляции (ПМ) в перфузионных единицах (пф. ед.);
- 2) определение уровня «флакса» – среднего квадратичного отклонения (СКО) колебаний ПМ в заданном промежутке времени (пф.ед.);
- 3) определение индекса флаксмоций – ИФМ (%).

Статистическая обработка результатов проводилась в операционной среде *Windows XP* с использованием статистической программы «*Statistica 6.0*».

### Результаты

Пациенты с гепатозом печени предъявляли следующие жалобы: слабость и быструю утомляемость в 45,0 % ( $n = 27$ ) случаев, диспептический синдром (тошнота, запор, диарея) в 28,3 % ( $n = 17$ ) случаев, боли в животе в 55,0 % ( $n = 33$ ), боли в правом подреберье – 61,7 % ( $n = 37$ ), увеличение печени у 55,0 % ( $n = 33$ ). Диагноз «гепатоз» подтверждался данными ультразвукового исследования органов брюшной полости, компьютерной томографии, фиброэластометрии.

Исходные значения показателей флоуметрии у исследуемых больных до лечения свидетельствовали о наличии застойной формы микроциркуляторных расстройств (табл. 1, 2).

Изучение микроциркуляции методом ЛДФ в I группе пациентов показало: показатель ПМ до начала лечения был на 25,9 % выше уровня

контроля ( $p < 0,05$ ). Нарушения микроциркуляции выражались комплексом изменений, связанных с резким затруднением оттока крови из микроциркуляторного русла, значительными реологическими изменениями крови. Исходные показатели ЛДФ по данным В.И. Козлова (2012 г.) до проведения лечебного воздействия характеризовали застойную форму нарушения микроциркуляции, поскольку снижен показатель ПМ, флакса, а также ИФМ.

После проведенного лечения показатель ПМ достоверно не изменился, СКО значимо ( $p < 0,05$ ) увеличился на 25,2 %, ИФМ имел тенденцию к росту на 5,1 %. Использование стандартной схемы лечения значимо не повлияло на кровоснабжение печени, хотя повышение уровня флакса свидетельствует о повышении тонуса микрососудов и увеличении внутрисосудистого сопротивления. Биохимические показатели крови на фоне проводимого стандартного метода лечения также претерпели некоторые изменения: уровень общего билирубина принципиально не изменился; активность аспаратаминотрансферазы (АСТ) даже выросла на 24,4 % ( $p < 0,05$ ) с  $36,23 \pm 5,77$  до  $45,06 \pm 11,67$  Ед/л; активность аланинаминотрансферазы (АЛТ) увеличилась на 29,2 % ( $p < 0,05$ ) с  $46,18 \pm 8,93$  до  $59,67 \pm 18,75$  Ед/л. Подобные изменения связаны, по всей видимости, с сохранением воспалительных процессов в печени. Содержание общего белка не изменилось, а показатели холестерина достоверно повысились на 11,8 % ( $p < 0,05$ ) (с  $6,77 \pm 0,36$  до  $7,57 \pm 0,72$  ммоль/л) по отношению к уровню до начала лечения.

Изучение микроциркуляции методом ЛДФ во II группе пациентов показало: показатель ПМ до начала лечения был на 47 % выше уровня контроля ( $p < 0,005$ ). После комплексного

Таблица 1. Динамика показателей ЛДФ у больных I группы на стандартном лечении ( $M \pm m$ )

Показатели	Контроль $n = 30$	I группа больных на стандартном лечении $n = 30$	
		До лечения	После лечения
ПМ, пф.ед.	$2,39 \pm 0,25$	$3,01 \pm 0,32$ $p = 0,003^*$	$2,92 \pm 0,23$ $p = 0,029^*$ ; $p_1 = 0,754$
СКО, пф.ед.	$1,22 \pm 0,19$	$1,51 \pm 0,27$ $p = 0,734$	$1,89 \pm 0,36$ $p = 0,325$ ; $p_1 = 0,493$
ИФМ, %	$45,84 \pm 5,20$	$55,43 \pm 6,50$ $p = 0,651$	$58,26 \pm 9,36$ $p = 0,544$ ; $p_1 = 0,557$

Примечание здесь и далее:  $p^*$  –  $p < 0,05$ ;  $p$  – сравнение с группой контроля;  $p_1$  – сравнение в группе до и после лечения

**Таблица 2.** Динамика показателей ЛДФ у больных II группы до и после комплексного лечения с ГБО ( $M \pm m$ )

Показатели	Контроль $n = 30$	II группа больных с комплексным лечением с ГБО $n = 30$	
		До лечения	После лечения
ПМ, пф.ед.	$2,39 \pm 0,25$	$3,53 \pm 0,28$ $p = 0,0038^*$	$3,08 \pm 0,19$ $p = 0,0019^*$ ; $p_1 = 0,048^*$
СКО, пф.ед.	$1,22 \pm 0,19$	$1,60 \pm 0,27$ $p = 0,2453$	$2,10 \pm 0,50$ $p = 0,0019^*$ ; $p_1 = 0,555$
ИФМ, %	$45,84 \pm 5,20$	$49,06 \pm 6,28$ $p = 0,9885$	$49,86 \pm 7,88$ $p = 0,5934$ ; $p_1 = 0,694$

лечения с применением метода ГБО ПМ снизился на 13,4 %, но оставался достоверно выше уровня контроля на 28,8 % (табл. 2).

Показатель СКО, характеризующий амплитуду колебаний кровотока от среднего арифметического значения, в данной группе больных до лечения был выше на 31,1 %, чем у здоровых пациентов. Использование ГБО привело к повышению СКО на 72,1 % в сравнении с группой контроля и на 31,2 % в сравнении со значениями до начала лечения. ИФМ в результате лечения практически не изменился. Применение ГБО привело к значимому снижению ПМ, что свидетельствует о перестройке кровотока и уменьшении застойных процессов.

У больных с гепатозом печени на фоне лечения с ГБО выраженность синдрома цитолиза уменьшилась, что проявилось в снижении содержания АЛТ на 42,8 % – с  $80,58 \pm 9,89$  до  $59,67 \pm 18,75$  Ед/л ( $p < 0,05$ ) и АСТ на 13,7 % – с  $57,34 \pm 9,48$  до  $35,93 \pm 5,79$  Ед/л. Достоверно снизились уровни как прямого, так и связанного билирубина. Содержание прямого билирубина снизилось на 12,1 % с  $17,02 \pm 1,11$  до  $14,95 \pm 2,04$  мкмоль/л, а пря-

мого билирубина на 40,1 %, с  $10,30 \pm 1,50$  до  $5,16 \pm 1,32$  мкмоль/л ( $p < 0,05$ ). Содержание белка после лечения возросло на 4,1 % с  $71,95 \pm 0,99$  до  $74,95 \pm 1,17$  г/л.

Таким образом, применение метода ГБО у больных с гепатозом оказало более благоприятное влияние на кровоснабжение печени, позволило снизить застойные явления в ней, активизировало кровоток в исследуемой области, что проявилось также более значимым улучшением биохимических показателей функциональной активности печени.

### Выводы

1. ЛДФ является неинвазивным и достаточно информативным методом, позволяющим выявить характер микроциркуляторных расстройств в области печени при гепатозах, оценивать эффективность проводимого лечения.

2. Использование ГБО в комплексном лечении больных с гепатозами способствует нормализации микроциркуляции, снижению синдрома цитолиза, активизации белково-синтетической функции печени.

### Список литературы

1. Буеверов, А.О. Эластография – новый метод неинвазивной диагностики фиброза печени / А.О. Буеверов // Гепатологический форум. – 2007. – № 2. – С. 14–18.
2. Гельт, Т.Д. Возможности неинвазивной лазерной доплерографии в определении нарушений микроциркуляции у пациентов с диффузными заболеваниями печени / Т.Д. Гельт, А.В. Борсуков // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2014. – № 1. – С. 21.
3. Козлов, В.И. Лазерная доплеровская флоуметрия в оценке состояния и расстройств микроциркуляции крови / В.И. Козлов, Г.А. Азизов, О.А. Гурова, Ф.Б. Литвин // Рекомендовано Научным советом по лазерной медицине РФ в качестве методического пособия для врачей (Протокол № 10, 2011 г.). – М. – 2012.
4. Крупаткин, А.И. Лазерная доплеровская флоуметрия микроциркуляции крови / А.И. Крупаткин, В.В. Сидоров. – М. : Медицина, 2005. – 254 с.
5. Мостовой, С.Е. Оценка состояния микроциркуляторного русла кожи при диффузных заболе-

ваниях печени методом ЛДФ / С.Е. Мостовой, О.Б. Дынник, В.И. Трихлеб, С.В. Щербина // Регионарное кровообращение и микроциркуляция. – 2007. – Т. 6. – № 1. – С. 111–112.

6. Balci, A. Effects of diffuse fatty infiltration of the liver on portal vein flow hemodynamic / A. Balci // J. Clin. Ultrasound. – 2008. – № 36(11). – P. 134–140.

7. Castera, L. Prospective comparison of transient elastography, Fibrotest, APRI, and liver biopsy for the assessment of fibrosis in chronic hepatitis C / L. Castera // J. Gastroenterol. – 2005. – Vol. 128. – P. 343–350.

8. Karcaaltincaba, M. Imaging of hepatic steatosis and fatty sparing / M. Karcaaltincaba, O. Akhan // Eur. J. Radiol. – 2007. – № 61(1). – P. 33–43.

#### *References*

1. Bueverov, A.O. Jelastografija – novyj metod neinvazivnoj diagnostiki fibroza pecheni / A.O. Bueverov // Gepatologicheskij forum. – 2007. – № 2. – S. 14–18.

2. Gel't, T.D. Vozможности neinvazivnoj lazernoj dopplerografii v opredelenii narushenij mikrocirkuljacji u pacientov s diffuznymi zaboлеvanijami pecheni / T.D. Gel't, A.V. Borsukov // Vestnik novyh medicinskih tehnologij. Jelektronnoe izdanie. – 2014. – № 1. – S. 21.

3. Kozlov, V.I. Lazernaja dopplerovskaja floumetrija v ocenke sostojanija i rasstrojstv mikrocirkuljacji krovi / V.I. Kozlov, G.A. Azizov, O.A. Gurova, F.B. Litvin // Rekomendovano Nauchnym sovetom po lazernoj medicine RF v kachestve metodicheskogo posobija dlja vrachej (Protokol № 10, 2011 g.). – M. – 2012.

4. Krupatkin, A.I. Lazernaja dopplerovskaja floumetrija mikrocirkuljacji krovi / A.I. Krupatkin, V.V. Sidorov. – M. : Medicina, 2005. – 254 s.

5. Mostovoj, S.E. Ocenka sostojanija mikrocirkuljatornogo rusla kozhi pri diffuznyh zaboлеvanijah pecheni metodom LDF / S.E. Mostovoj, O.B. Dynnik, V.I. Trihleб, S.V. Shherbina // Regionarnoe krovoobrashhenie i mikrocirkuljacija. – 2007. – Т. 6. – № 1. – С. 111–112.

© Л.А. Каримова, Г.Ш. Сафуанова, 2015

УДК 581.524.2

В.В. СОРОКИНА

ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский лесотехнический университет имени С.М. Кирова»,  
г. Санкт-Петербург

## ИНВАЗИОННЫЕ ТРАВЯНИСТЫЕ РАСТЕНИЯ В АНТРОПОГЕННО ИЗМЕНЕННОЙ СРЕДЕ (НА ПРИМЕРЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА)

### Введение

Темпы и масштабы внедрения чужеродных видов в естественные сообщества резко возросли в последние десятилетия, что связано с глобализацией рынков, увеличением международной торговли, развитием туризма, а также климатическими изменениями [9; 10]. Необходимо также понимать, что расселение инвазионных растений, помимо изменения аборигенного состава флоры, приносит с собой в некоторых случаях экономический ущерб (засорение посевов) и вред здоровью человека (аллергические реакции). Факт существования инвазионных растений и связанные с ним последствия признаны серьезной экологической проблемой, а тема исследования их распространения в антропогенно измененной среде становится актуальнее с каждым годом.

### Методика исследования

Данная публикация носит обзорный характер и базируется на анализе предшествующих литературных данных и личных наблюдениях автора, изучающего травянистую растительность Санкт-Петербурга на протяжении 6 лет (с 2008 г.). Методологической основой личных наблюдений послужили как общенаучные методы системного анализа, аналогии и наблюдения, так и геоботанические исследования и методы ботанического мониторинга. В ходе работы автор придерживался требований достоверности и полноты информации, а также объективности исследования. Теоретической же основой стали труды таких отечественных и зарубежных ученых, как Ю.К. Виноградова, О.В. Морозова, Ю.Ю. Дгебуадзе, Н.Г. Ильминских, Б.М. Миркин, Л.Г. Наумова, Т.К. Горышина,

*A. Thellung, Ja. Jalas, Ch. Elton, J. Lockwood, I. Kowarik, P. Pyšek, M. Williamson, R. Wittig* и др.

Разработка темы распространения инвазионных растений в антропогенной среде начата в 2012 г. По результатам рекогносцировочных обследований территория Санкт-Петербурга была предварительно разделена на условные типы местообитания по аналогии деления территории Охтинского лесхоза [8]. Всего было выделено 6 типов местообитаний: естественные места произрастания, парковые массивы, газоны, водные объекты, железнодорожные насыпи, линии электропередач и кольцевая автодорога (КАД). На основании полученной информации более детальные геоботанические исследования проводились в 24 парках, расположенных в различных частях города, отличающихся друг от друга временем возникновения, режимом хозяйственной деятельности и посещаемостью. На каждом из выбранных объектов было заложено от 13 до 124 пробных площадок размером 10×10 м (или иного размера при обнаружении специфического участка растительности). Количество площадок варьировалось в зависимости от общей площади территории и степени однородности растительных ассоциаций. Описание видового состава происходило с применением шкалы обилия О. Друде с поправками А.А. Уранова [7]. Весь маршрут записывался с помощью электронных устройств слежения по координатам *GPS* для дальнейшего картирования встреченных инвазий и определения закономерностей их распространения. Вдоль КАДа было проведено визуальное обследование с обозначением расположения на карте предположительно инвазионных видов. Затем производилась камеральная обработка данных и интерпретация полученных результатов.

### Результаты

Основным критерием для присвоения заносному растению статуса инвазии следует считать скорость его распространения на новом месте произрастания: «Примерная оценка скорости распространения: > 100 м за период длительностью < 50 лет для таксонов, которые распространяются семенами; > 6 м за 3 года – для таксонов, распространяющихся вегетативно» [1]. В связи с этим для составления первоначального списка инвазионных растений Санкт-Петербурга применялся метод сравнительного анализа: общие флористические списки городских местообитаний сравнивались с двумя вариантами. В качестве регионального множества видов рассматривался список инвазионных растений Северо-Запада [2], включающий в себе 22 вида (в т.ч. и древесных). Также был рассмотрен аналогичный список из 36 видов (в т.ч. и древесных) Псковской области, как ближайшего к нам субъекта, входящего в Северо-западный регион, для которого составлено подобное описание [6]. Таким образом было выявлено 14 видов травянистых растений на территории Санкт-Петербурга, к которым можно применить статус инвазионных видов: *Lepidotheca suaveolens* (Pursh) Nutt., *Epilobium adenocaulon* Hausskn., *Elodea canadensis* Michx., *Conyza canadensis* (L.) Cronqist, *Impatiens parviflora* DC., *Heracleum sosnowskyi* Manden., *Solidago canadensis* L., *Impatiens glandulifera* Royle, *Helianthus tuberosus* L., *Galinsoga parviflora* Cav., *Lupinus polyphyllus* Lindl., *Aster salignus* Willd., *Oenothera biennis* L. и *Puccinellia distans* (Jacq.) Parl.

Абсолютным лидером по встречаемости в городских фитоценозах стала *Lepidotheca suaveolens*. Ее произрастание приурочено к краям парковых дорожек, зачастую растения образуют сплошную линию вдоль них. Это касается только тех тропинок, где не проводится хозяйственного вмешательства в виде отсыпки гравия. В газонном массиве встречается редко, единичными экземплярами. Второй по встречаемости вид – *Epilobium adenocaulon* Hausskn. – напротив, предпочитает произрастать вдали от тропинок, часто на увлажненных участках, хотя и крайне разреженно. *Elodea canadensis* Michx. – единственное водное инвазионное растение в этом списке – встречается практически во всех прудах в большом количестве. Однако в связи с тем, что водные

объекты присутствуют не на всех исследуемых территориях, общий процент обнаружения вида получился относительно невысоким. Довольно высокая встречаемость также зафиксирована еще для двух видов *Conyza canadensis* (L.) Cronqist и *Impatiens parviflora* DC. Мелкоцветник канадский, как пионерное растение, имеет ярко выраженную приуроченность к сухим типам местообитаний: откосы вдоль автодорог, железнодорожные насыпи, а также произрастает на стихийно возникающих пустырях; встречается разреженными группами. Распространение же недотроги мелкоцветковой неоднозначно. Чаще всего растет плотными куртинами по соседству с недотрогой обыкновенной, вытесняя ее из состава фитоценоза. Тем не менее, замечено, что в дальнейшем единичные особи начинают появляться в растительных массивах по соседству с очагом распространения. Так, например, отмечено повсеместное внедрение недотроги мелкоцветковой в заросли сныти обыкновенной в парке Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета. Следующая по встречаемости группа растений состоит из трех видов: *Heracleum sosnowskyi* Manden., *Solidago canadensis* L., *Impatiens glandulifera* Royle. Они произрастают группами или в плотных куртинах. При этом борщевик Сосновского встречается лишь в фитоценозах, близких к естественным, там, где не ведется хозяйственной деятельности, выкашивания. Для золотарника канадского и недотроги железконосной характерно появление рядом с жилыми массивами, как правило они переселяются с участков, где их разводят в качестве декоративных растений. Отмечено большое скопление золотарника канадского вдоль КАДа, от съезда с Шафировского проспекта по направлению к Пискаревскому проспекту, вид произрастает по обе стороны от дороги полосой, имеющей в некоторых местах ширину 4–5 м.

Остальные шесть видов встречались единично на изучаемых площадях: *Helianthus tuberosus* L., *Galinsoga parviflora* Cav., *Lupinus polyphyllus* Lindl., *Aster salignus* Willd., *Oenothera biennis* L., *Puccinellia distans* (Jacq.) Parl. Стоит отметить, что распространение топинамбура, люпина многолистного и астры ивовой приурочено к жилому массиву Ржевка-Пороховые, состоящему из частных участков, где эти виды так же, как и золотарник канадский и недотрога железконосная, используют-

ся в качестве декоративных. Плотные куртины топинамбура отмечены также в районе съезда с КАДа на Выборгское шоссе. Галинзога мелкоцветковая, ослинник двулетний и бескильница расставленная были обнаружены в единичных экземплярах.

Из вышеописанного очевидно, что к инвазионным видам в основном относятся «беглецы из культуры». Случайное попадание некоторых видов на чужую территорию, как правило, так и остается случайным. И несмотря на то, что они оказываются способными развиваться в новых условиях, их распространение носит всего лишь локальный характер (например, железнодорожная флора). Одним из единичных примеров непреднамеренного заноса инвазионного растения может служить элодея канадская или водяная чума. Иными словами, вероятность появления «опасных» видов возникает лишь при активной помощи человека, в то время как теряется контроль над ввезенными экземплярами.

### Обсуждения

Первая проблема, с которой пришлось столкнуться, изучая распространение инвазионных травянистых растений в городе, – недостаточность информации по выбранным объектам, отсутствие флористических списков, либо слишком большая разница во времени между ревизиями (5–10 лет). Наименьшая полнота информации по этому вопросу принадлежит данным о травянистых растениях. В исторических справках чаще всего отмечается довольно полный состав древесных пород, в то время как на долю травянистой фракции приходится лишь отрывочные сведения с указанием максимум двадцати видов.

Другая не менее серьезная проблема при изучении растительности в антропогенной среде заключается в том, что для городских условий в настоящее время не существует еще до конца устоявшейся классификации урбанофлоры. Тем не менее, чаще всего синантропную флору пытаются характеризовать при помощи классификационной системы Браун-Бланке [4].

Список видов, полученный в ходе проведенных исследований, подлежит более детальному исследованию и уточнению, исходя из климатических, геологических и экономических особенностей города. Также необходимо

понять, насколько важна тема растительных инвазий в условиях мегаполиса, где зеленые насаждения подвержены в основном негативно-му влиянию, и насколько правомерно говорить именно об инвазиях. Для урбанофлоры инвазионные виды зачастую играют больше положительную, нежели отрицательную роль. Они поселяются там, где аборигенным видам не выжить: мусорные места, отвалы, нарушенные почвы, обочины дорог, откосы. Таким образом, они формируют особое зеленое городское сообщество. В то же время, например, борщевик Сосновского, становится источником сильнейших ожогов, что в целом характеризует его с отрицательной стороны.

### Выводы

Изучение инвазионных растений требует еще более специализированной классификации и осознания механизмов расселения и внедрения чужеродных видов в городские экосистемы. Особый акцент именно на урбанизированной среде мегаполиса делается неспроста. На данный момент городские фитоценозы можно считать особым типом местообитания, который диктует свои условия выживания для находящихся в нем растений: «В больших современных городах насаждения должны обладать высокой степенью устойчивости и продуктивности, чтобы полноценно выполнять свои экологические функции по оптимизации экологической среды. <...> Гетерогенность экологической среды городов оказывает влияние на повышение видового богатства растений. Этот процесс усиливается также интродукцией. Одновременно выражен процесс элиминации из флоры апофитов – видов, не приспособленных к обитанию в городской среде» [3].

В исследуемом вопросе крайне важна территорияальная изученность таксонов и дальнейшее обобщение информации, которое, в свою очередь, позволит вести планомерный мониторинг растений, делать прогнозы и давать какие-либо рекомендации в отношении растительности, с точки зрения ее формирования в антропогенно измененной среде. Итогом проделанной работы должен стать уточненный список инвазионной и потенциально инвазионной урбанофлоры города Санкт-Петербурга с характеристикой распространения по территории каждого вида.

*Список литературы*

1. Виноградова, Ю.К. Черная книга флора Средней России (Чужеродные виды растений в экосистемах Средней России) / Ю.К. Виноградова, С.Р. Майров, Л.В. Хорун. – М. : ГЕОС, 2010. – 494 с.
2. Гельтман, Д.В. Понятие «инвазивный вид» и необходимость изучения этого явления / Д.В. Гельтман // Проблемы изучения адвентивной и синантропной флоры в регионах СНГ : Мат. научн. конф. – М. : Изд-во Бот. сада МГУ; Тула: Гриф и К°, 2003. – С. 35–36.
3. Ковалева, Г.В. Почвы и техногенные поверхностные образования в городских ландшафтах / Г.В. Ковалева, В.Т. Старожилов, А.М. Дербенцева и др. – Владивосток : Дальнаука, 2012. – 166 с.
4. Миркин, Б.М. Теоретические основы современной фитоценологии / Б.М. Миркин. – М. : Наука, 1985. – 136 с.
5. Сукачев, В.Н. Программа и методика биогеоценологических исследований / В.Н. Сукачев, Ю.Л. Раунер, А.А. Молчанов и др.; под ред. В.Н. Сукачева, Н.В. Дылиса; АН СССР, Науч. совет по проблеме «Комплексное биогеоценол. изучение живой природы и науч. основы ее рациона. освоения и охраны». – М. : Наука, 1966. – 335 с.
6. Соколова, И.Г. Инвазивные виды Псковской области / И.Г. Соколова // Псковский региональный журнал. – 2012. – № 4. – С. 97–102.
7. Уранов, А.А. О методе Друде / А.А. Уранов // Бюлл. МОИП. Отд. биол. – 1935. – Т. 19. – Вып. 1–2. – С. 18–31.
8. Черкасова, В.В. Травянистая флора СПбГЛТУ и Охтинского учебно-опытного лесничества: сходства и различия : дисс. ... магистра лесного дела / В.В. Черкасова. – СПб. : СПбГЛТУ, 2012.
9. Kowarik, I. Biologische Invasion : Neophyten und Neozoen in Mitteleuropa / I. Kowarik. – Stuttgart : Ulmer Verlag, 2003. – 308 p.
10. Vila, M. Local and regional assessment of the impacts of plant invaders on vegetation structure and soil properties of Mediterranean islands / M. Vila, M. Tessier, C.M. Suehs, G. Brundu, L. Carta, A. Galanidis, et al. // J. Biogeogr. – 2006. – № 33. – P. 853–861.

*References*

1. Vinogradova, Ju.K. Chernaja kniga flora Srednej Rossii (Chuzherodnye vidy rastenij v jekosistemah Srednej Rossii) / Ju.K. Vinogradova, S.R. Majrov, L.V. Horun. – M. : GEOS, 2010. – 494 s.
2. Gel'tman, D.V. Ponjatie «invazivnyj vid» i neobhodomost' izuchenija jetogo javlenija / D.V. Gel'tman // Problemy izuchenija adventivnoj i sinantropnoj flory v regionah SNG : Mat. nauchn. konf. – M. : Izd-vo Bot. sada MGU; Tula: Grif i K°, 2003. – S. 35–36.
3. Kovaleva, G.V. Pochvy i tehnogennye poverhnostnye obrazovanija v gorodskih landshaftah / G.V. Kovaleva, V.T. Starozhilov, A.M. Derbenceva i dr. – Vladivostok : Dal'nauka, 2012. – 166 s.
4. Mirkin, B.M. Teoreticheskie osnovy sovremennoj fitocenologii / B.M. Mirkin. – M. : Nauka, 1985. – 136 s.
5. Sukachev, V.N. Programma i metodika biogeocenologicheskikh issledovanij / V.N. Sukachev, Ju.L. Rauner, A.A. Molchanov i dr.; pod red. V.N. Sukacheva, N.V. Dylisa; AN SSSR, Nauch. sovet po probleme «Kompleksnoe biogeocenot. izuchenie zhivoj prirody i nauch. osnovy ee racion. osvoenija i ohrany». – M. : Nauka, 1966. – 335 s.
6. Sokolova, I.G. Invazivnye vidy Pskovskoj oblasti / I.G. Sokolova // Pskovskij regionologicheskij zhurnal. – 2012. – № 4. – S. 97–102.
7. Uranov, A.A. O metode Drude / A.A. Uranov // Bjull. MOIP. Otd. biol. – 1935. – T. 19. – Vyp. 1–2. – S. 18–31.
8. Cherkasova, V.V. Travjanistaja flora SPbGLTU i Ohtinskogo uchebno-opytного lesnichestva: shodstva i razlichija : diss. ... magistra lesnogo dela / V.V. Cherkasova. – SPb. : SPbGLTU, 2012.

© В.В. Сорокина, 2015

УДК 674.8

*А.С. ВАСИЛЬЕВ, И.Р. ШЕГЕЛЬМАН**ФГБОУ ВПО «Петрозаводский государственный университет», г. Петрозаводск*

## О НАПРАВЛЕНИЯХ ОБОСНОВАНИЯ СКВОЗНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ЗАГОТОВКИ И ПРОИЗВОДСТВА ТОПЛИВНОЙ ЩЕПЫ

По данным [13] доля энергии, производимой на базе древесины составляет 3,3 % от общего объема поставок первичной энергии и 38,4 % от возобновляемой энергетики 28 стран – членов Европейской экономической комиссии ООН. В этих странах (Албания, Армения, Австрия, Босния и Герцеговина, Канада, Кипр, Чешская Республика, Дания, Эстония, Финляндия, Франция, Германия, Исландия, Ирландия, Италия, Люксембург, Нидерланды, Норвегия, Польша, Румыния, Сербия, Словакия, Словения, Швеция, Швейцария, Украина, Соединенное Королевство, Соединенные Штаты Америки) около 40 % всех поставок древесной биомассы используется в энергетических целях. В 13 странах (Австрия, Кипр, Финляндия, Франция, Германия, Ирландия, Люксембург, Сербия, Словакия, Словения, Швеция, Швейцария, Великобритания) с 2007 по 2011 г. объем древесины, используемой для энергетических целей вырос с 207 до 242 млн м<sup>3</sup>. Роль древесины в общем объеме поставок первичных энергоносителей увеличилась с 4,3 % до 5,4 %, а доля энергии на базе древесины среди возобновляемых источников энергии – с 49,8 % до 51,4 %.

Наличие значительных ресурсов энергетической древесины и темпы роста цен на фосфорные виды топлива создают предпосылки для интенсификации процессов, направленных на увеличение доли древесного биотоплива в топливном балансе страны [1; 5; 7–9; 12].

Развитие рынка потребителей и поставщиков древесного топлива обусловлено тем, что оно, являясь возобновляемым источником энергии, способно при создании соответствующих условий конкурировать с ископаемым то-

пливом в производстве тепла и электроэнергии. В США на рынок потребителей (автономные электростанции, производящие как тепло, так и электроэнергию) поставляют дрова, щепу, опилки, стружку, пеллеты, древесный уголь, полученное из древесины жидкое топливо. Потребителями древесного топлива являются и электростанции небольшой мощности в Швеции, Финляндии, Бразилии, дополняющие сеть крупных электростанций и вырабатывающие электроэнергию в местах, удаленных от сети питания, или в местах, где электроэнергия имеет очень высокую стоимость [15]. В 2010 г. правительство Финляндии определило политику в области возобновляемых источников энергии и планирует развитие производства транспортного биотоплива и использования пеллетов. В Финляндии ведется субсидирование производства биомассы. Выполнение директивы Евросоюза об увеличении доли использования энергии из возобновляемых источников к 2020 г. до 20 % для Финляндии означает, что 38 % источников энергии должны быть возобновляемыми [14]. На конференции по лесной биоэнергетике в 2010 г. в городе Тампере министр экономики Финляндии М. Пекканен отметил, что предполагается увеличивать долю возобновляемых источников энергии в общем ее производстве, где лесная биоэнергетика играет ключевую роль. Из древесного топлива вырабатывают до 60 % энергии, получаемой из возобновляемых источников (17 % приходится на гидроэнергетику, 10 % – на другие возобновляемые источники).

Очевидно, что процессы заготовки топливной древесины не могут рассматриваться в отрыве от комплексных процессов заготовки и

воспроизводства всей биомассы дерева [1; 2; 10] и др.

Создание эффективных машин и оборудования для заготовки, транспортировки и использования энергетической биомассы, включая машины для сбора отходов лесозаготовок на лесосеке, заготовки пнево-корневой древесины, переработки отходов лесозаготовок и пнево-корневой древесины на технологическую щепу, выработки топливных брикетов и пеллет, обеспечивает, с одной стороны, развитие рынка производителей машин и оборудования для заготовки, транспортировки и использования топливной древесины, с другой – интенсификацию научных исследований по обоснованию параметров и режимов работы таких машин и оборудования и созданию принципиально новых технологий, машин и оборудования [3; 11] и др.

Решение обозначенной задачи является многовариантным [6]. Проведенный анализ позволил выделить в рамках вариантов сквоз-

ных технологий заготовки топливной древесины и производства из нее щепы:

- три варианта мест производства щепы: лесосека, погрузочный пункт, котельная;
- три вида энергетической древесины (лесосечные отходы, дрова, смесь лесосечных отходов и дров);
- варианты машин, входящих в сквозные процессы: передвижные рубительные машины на базе трактора, на базе автомобиля; подборщик отходов; форвардер; упаковщик отходов; погрузчик; автопоезда для транспортировки дров, лесосечных отходов, смеси лесосечных отходов и дров, топливной щепы; агрегатная машина для сбора и измельчения лесосечных отходов [4].

Анализ показал, что дальнейшие исследования должны быть направлены на технико-экономическое обоснование сквозных технологий заготовки и производства щепы из топливной древесины в различных природно-производственных условиях.

*Работа выполнена при поддержке Программы стратегического развития Петрозаводского государственного университета в рамках реализации комплекса мероприятий по развитию научно-исследовательской деятельности.*

#### Список литературы

1. Шегельман, И.Р. Биотопливо : Состояние и перспективы использования в теплоэнергетике Республики Карелия // И.Р. Шегельман, К.В. Полежаев, Л.В. Щеголева, П.О. Щукин. – Петрозаводск : Изд-во ПетрГУ, 2006. – 88 с.
2. Васильев, А.С. К вопросу повышения гибкости сквозных технологий лесопромышленных производств / А.С. Васильев, И.Р. Шегельман, А.А. Шадрин // Наука и бизнес : пути развития. – М. : ТМБпринт. – 2013. – № 12(30). – С. 59–61.
3. Шегельман, И.Р. Анализ рынка потребителей древесного топлива / И.Р. Шегельман, П.О. Щукин // Инженерный вестник Дона. – 2012. – № 3 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.ivdon.ru/magazine/latest/n3y2012/907>.
4. Шегельман, И.Р. Обоснование сквозных технологий заготовки и производства щепы из биомассы энергетической древесины / И.Р. Шегельман, В.Н. Баклагин // Глобальный научный потенциал. – 2012. – № 2(11). – С. 78–81.
5. Шегельман, И.Р. Место биоэнергетики в топливно-энергетическом балансе лесопромышленного региона / И.Р. Шегельман, П.О. Щукин, М.Н. Морозов // Наука и бизнес: пути развития. – М. : ТМБпринт. – 2011. – № 6. – С. 151–154.
6. Шегельман, И.Р. Обоснование технологических и технических решений для перспективных технологических процессов подготовки биомассы дерева к переработке на щепу : автореф. дисс. ... докт. техн. наук / И.Р. Шегельман. – СПб. : ЛТА, 1997. – 36 с.
7. Шегельман, И.Р. Ресурсные вызовы в области региональной биоэнергетики и пути их преодоления / И.Р. Шегельман, П.О. Щукин, М.А. Морозов // Инженерный вестник Дона. – 2012. – № 2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://ivdon.ru/magazine/latest/n2y2012/819>.

8. Шегельман, И.Р. Ресурсный потенциал как фактор развития приграничного региона / И.Р. Шегельман // Наука и бизнес: пути развития. – М. : ТМБпринт. – 2012. – № 12(18). – С. 101–103.
9. Шегельман, И.Р. Ресурсный потенциал энергетической древесины Республики Карелия / И.Р. Шегельман, К.В. Полежаев, П.О. Щукин // Перспективы науки. – 2011. – № 10(25). – С. 100–103.
10. Шегельман, И.Р. Формирование сквозных технологий лесопромышленных производств : научные и практические аспекты / И.Р. Шегельман // Глобальный научный потенциал. – СПб. : ТМБпринт. – 2013. – № 9(30). – С. 108–111.
11. Шегельман, И.Р. Функционально-технологический анализ: метод формирования инновационных технических решений для лесной промышленности / И.Р. Шегельман. – Петрозаводск : Изд-во ПетрГУ, 2012. – 96 с.
12. Karjalainen, T. Estimation of Energy Wood Potential in Europe / T. Karjalainen, A. Asikainen, J. Ilavsky, R. Zamboni, K-E. Hotari, D. Röser // Working Papers of the Finnish Forest Research Institute. – 2004. – 43 p.
13. Joint Wood Energy [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.unece.org/forests/jwee.html#inquiry>.
14. Finland's national action plan for promoting energy from renewable sources pursuant to Directive 2009/28/EC [Electronic resource]. – Access mode : [http://www.ebb-eu.org/legis/ActionPlanDirective2009\\_28/national\\_renewable\\_energy\\_action\\_plan\\_finland\\_en.pdf](http://www.ebb-eu.org/legis/ActionPlanDirective2009_28/national_renewable_energy_action_plan_finland_en.pdf).
15. Zerbe, J.I. Energy from Wood / J.I. Zerbe // USDA Forest Products Laboratory [Electronic resource]. – Access mode : [http://www.woodweb.com/knowledge\\_base/Energy\\_from\\_wood.html](http://www.woodweb.com/knowledge_base/Energy_from_wood.html).

#### *References*

1. Shegel'man, I.R. Biotoplivo : Sostojanie i perspektivy ispol'zovaniya v teplojenergetike Respubliki Karelija // I.R. Shegel'man, K.V. Polezhaev, L.V. Shhegoleva, P.O. Shhukin. – Petrozavodsk : Izd-vo PetrGU, 2006. – 88 s.
2. Vasil'ev, A.S. K voprosu povysheniya gibkosti skvoznyh tehnologij lesopromyshlennyh proizvodstv / A.S. Vasil'ev, I.R. Shegel'man, A.A. Shadrin // Nauka i biznes : puti razvitija. – M. : TMBprint. – 2013. – № 12(30). – С. 59–61.
3. Shegel'man, I.R. Analiz rynka potrebitelej drevesnogo topliva / I.R. Shegel'man, P.O. Shhukin // Inzhenernyj vestnik Dona. – 2012. – № 3 [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://www.ivdon.ru/magazine/latest/n3y2012/907>.
4. Shegel'man, I.R. Obosnovanie skvoznyh tehnologij zagotovki i proizvodstva shhepy iz biomassy jenergeticheskoj drevesiny / I.R. Shegel'man, V.N. Baklagin // Global'nyj nauchnyj potencial. – 2012. – № 2(11). – S. 78–81.
5. Shegel'man, I.R. Mesto biojenergetiki v toplivno-jenergeticheskom balanse lesopromyshlennogo regiona / I.R. Shegel'man, P.O. Shhukin, M.N. Morozov // Nauka i biznes: puti razvitija. – M. : TMBprint. – 2011. – № 6. – S. 151–154.
6. Shegel'man, I.R. Obosnovanie tehnologicheskikh i tehniceskikh reshenij dlja perspektivnyh tehnologicheskikh processov podgotovki biomassy dereva k pererabotke na shhepu : avtoref. diss. ... dokt. tehn. nauk / I.R. Shegel'man. – SPb. : LTA, 1997. – 36 s.
7. Shegel'man, I.R. Resursnye vyzovy v oblasti regional'noj biojenergetiki i puti ih preodolenija / I.R. Shegel'man, P.O. Shhukin, M.A. Morozov // Inzhenernyj vestnik Dona. – 2012. – № 2 [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://ivdon.ru/magazine/latest/n2y2012/819>.
8. Shegel'man, I.R. Resursnyj potencial kak faktor razvitija prigranichnogo regiona / I.R. Shegel'man // Nauka i biznes: puti razvitija. – M. : TMBprint. – 2012. – № 12(18). – S. 101–103.
9. Shegel'man, I.R. Resursnyj potencial jenergeticheskoj drevesiny Respubliki Karelija / I.R. Shegel'man, K.V. Polezhaev, P.O. Shhukin // Perspektivy nauki. – 2011. – № 10(25). – S. 100–103.
10. Shegel'man, I.R. Formirovanie skvoznyh tehnologij lesopromyshlennyh proizvodstv : nauchnye i prakticheskie aspekty / I.R. Shegel'man // Global'nyj nauchnyj potencial. – SPb. : TMBprint. – 2013. – № 9(30). – S. 108–111.

11. Shegel'man, I.R. Funkcional'no-tehnologicheskij analiz: metod formirovanija innovacionnyh tehniceskikh reshenij dlja lesnoj promyshlennosti / I.R. Shegel'man. – Petrozavodsk : Izd-vo PetrGU, 2012. – 96 s.

© А.С. Васильев, И.Р. Шегельман, 2015

УДК 69.002.5

П.С. ИВАНОВ

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

## ТЕОРИЯ УДАРА В КОНУСНОЙ ВИБРАЦИОННОЙ МЕЛЬНИЦЕ

В мире остро стоит проблема энергопотребления и дороговизны рабочих процессов, в частности, в горной и строительной промышленности – работы по измельчению горных пород. В статье рассматривается вариант создания новых технологий измельчения горных пород за счет введения в процесс измельчения дополнительных вибрационных сил. Этим обеспечивается снижение энергозатрат и стоимость конечного продукта.

На рис. 1. изображена схема изображена схема вибрационной мельницы, где  $m_1$  – масса корпуса;  $m_2$  – масса конуса;  $c_1$  – жесткость опорных пружин корпуса;  $c_2$  – жесткость опорных пружин конуса;  $P \sin \omega t$  – возмущающая сила (от вибраторов).

Считаем, что возмущающие силы, действующие на корпус и на конус, работают в противофазе.

В статике конус прижат к корпусу (т.е. зазор между ними отсутствует), что обеспечивается поджатыми пружинами  $C_2$  (силой  $P_1$ ).

Этап 1.  $m_1$  и  $m_2$  движутся совместно (в контакте друг с другом). Уравнение движения по оси  $ou$ :

$$m_1 \ddot{y}_1 + c_1 y_1 + b_1 \dot{y}_1 + P_1 - N + P \sin \omega t = 0, \quad (1)$$

$$m_2 \ddot{y}_2 - P_1 + N + m_2 g - P \sin \omega t = 0, \quad (2)$$

где  $y_1, y_2$  – абсолютные перемещения масс  $m_1$  и  $m_2$ , отсчитываемые от положений статического равновесия каждой из них соответственно;  $N$  – сила нормальной реакции, возникающая между и в зоне их контакта;  $b_1$  – коэффициент вязкого сопротивления, возникающего в пружине  $c_1$ .

Так как  $m_1$  и  $m_2$  движутся совместно (как одно твердое тело), то  $y_1 = y_2$ . Сложив уравнения (1) и (2) с учетом сказанного, получим:

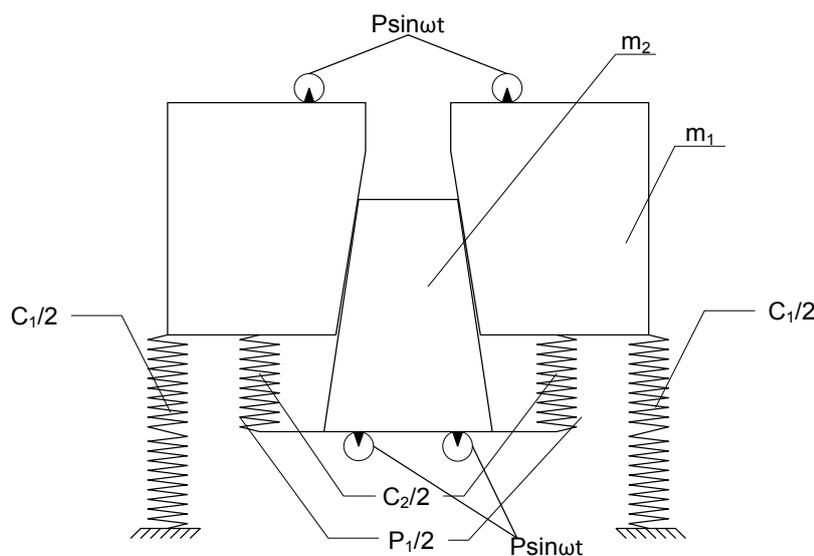


Рис. 1. Вибрационная мельница

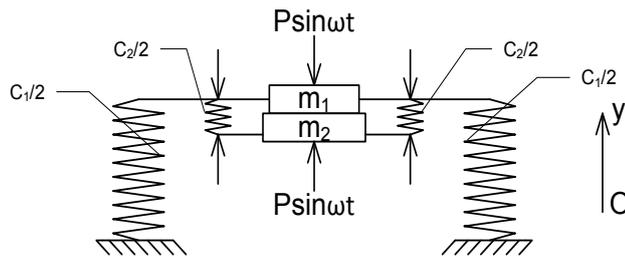


Рис. 2. Расчетная схема первого этапа

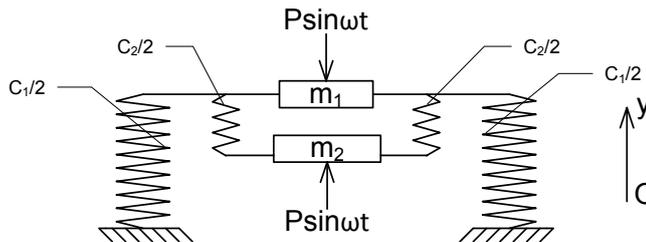


Рис. 3. Расчетная схема второго этапа

$$(m_1 + m_2)\ddot{y}_1 + c_1 y_1 + b_1 \dot{y}_1 + m_2 g = 0. \quad (3)$$

При этом сила нормальной реакции из (2):

$$N = P_1 - m_2 g + P \sin wt - m_2 \ddot{y}_2. \quad (4)$$

Когда  $N$  станет равной 0,  $m_1$  и  $m_2$  выйдут из контакта и начнется второй этап. Назовем этот момент времени  $t_2$ .

Этап 2.  $m_1$  и  $m_2$  движутся раздельно.

Уравнения движения по оси  $oy$ :

$$m_1 \ddot{y}_1 + c_1 y_1 + b_1 \dot{y}_1 + P + c_2 (y_1 - y_2) + b_2 (\dot{y}_1 - \dot{y}_2) + P \sin wt = 0, \quad (5)$$

$$m_2 \ddot{y}_2 - c_2 (y_1 - y_2) - b_2 (\dot{y}_1 - \dot{y}_2) - P_1 + m_2 g - P \sin wt = 0, \quad (6)$$

где  $b_2$  – коэффициент вязкости, возникающий в пружине  $c_2$ . Когда  $m_1$  и  $m_2$  соприкоснутся (произойдет удар), то снова наступит этап 1, т.е. когда выполнится условие:

$$y_1 - y_2 = 0 \quad (7)$$

Назовем этот момент времени  $t_1$ .

При этом общая скорость  $m_1$  и  $m_2$  после удара определяется из закона сохранения импульса (согласно гипотезе о неупругом ударе):

$$\begin{aligned} m_1 \dot{y}_{1-} + m_2 \dot{y}_{2-} &= (m_1 + m_2) \dot{y}_{1+} \rightarrow \\ \rightarrow \dot{y}_{1+} &= \frac{m_1 \dot{y}_{1-} + m_2 \dot{y}_{2-}}{(m_1 + m_2)}. \end{aligned} \quad (8)$$

Начальные условия при переходе от этапа 1 к этапу 2 (т.е. от решения уравнения (3) к решению уравнений (5), (6)):

$$\begin{aligned} y_{1+}(t_2) &= y_{1-}(t_2), \quad \dot{y}_{1+}(t_2) = \dot{y}_{1-}(t_2); \\ y_{2+}(t_2) &= y_{1-}(t_2), \quad \dot{y}_{2+}(t_2) = \dot{y}_{1-}(t_2); \end{aligned} \quad (9)$$

где «+» обозначены переменные для наступающего этапа 2, «-» обозначены переменные для окончившегося этапа 1.

Начальные условия при переходе от этапа 2 к этапу 1 (т.е. от решения уравнений (5), (6) к решению уравнений (3)):

$$\begin{aligned} y_{1+}(t_1) &= y_{1-}(t_1); \\ \dot{y}_{1+}(t_1) &= \frac{m_1 \dot{y}_{1-}(t_1) + m_2 \dot{y}_{2-}(t_1)}{(m_1 + m_2)}. \end{aligned} \quad (10)$$

Кинетическая энергия при ударе. При условии, что скорости  $m_1$  и  $m_2$  в момент удара имеют разные знаки, кинетическая энергия при ударе:

$$E_k = \frac{m_1 \dot{y}_1(t_1)^2}{2} + \frac{m_2 \dot{y}_2(t_1)^2}{2}, \quad (11)$$

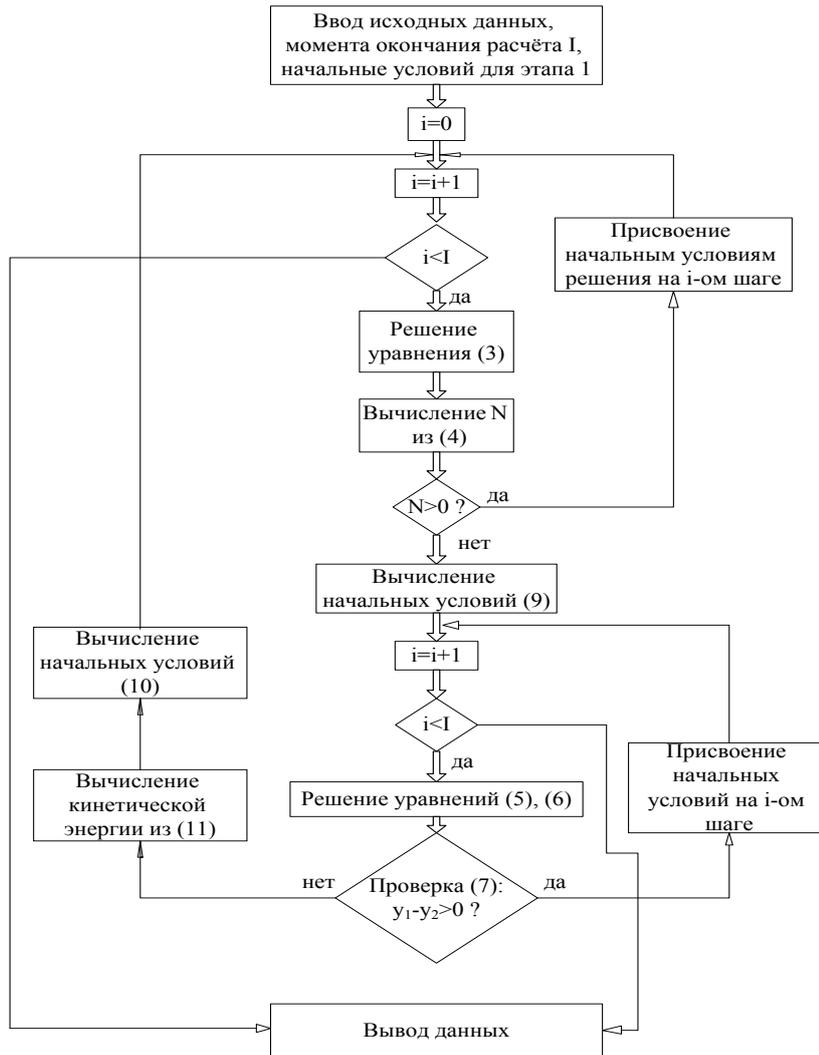


Рис. 4. Алгоритм решения уравнений движения

где  $\dot{y}_1(t_1)$  и  $\dot{y}_2(t_2)$  – решения уравнений (5), (6) в момент времени  $t_1$  (момент удара).

#### Список литературы

1. Сапожников, А.И. Инновационные технологии измельчения строительных материалов / А.И. Сапожников, С.В. Репин, П.С. Иванов // Вестник тувинского государственного университета. – 2014. – № 3. – С. 22.

#### References

1. Sapozhnikov, A.I. Innovacionnyye tehnologii izmel'chenija stroitel'nyh materialov / A.I. Sapozhnikov, S.V. Repin, P.S. Ivanov // Vestnik tuvinskogo gosudarstvennogo universiteta. – 2014. – № 3. – S. 22.

© П.С. Иванов, 2015

## МАТЕМАТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРРЕКТИРУЮЩИХ СВОЙСТВ СОК-КОДА ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПОМЕХОЗАЩИЩЕННОГО КАНАЛА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ В УСТАНОВКАХ ФИЗИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

### Введение

При создании экспериментальных физических установок, ориентированных на исследование крайне редких процессов возникает задача проектирования надежного тракта передачи информации от детектной электроники к вычислительной системе обработки данных. Особенности физического эксперимента, когда потеря или искажение первичной информации недопустима, накладывают повышенные требования к надежностным характеристикам проектируемых систем, эксплуатация которых практически всегда проходит при экстремальных радиационных и электромагнитных воздействиях.

Одним из способов повышения помехозащищенности трактов является применение корректирующего избыточного кодирования. По ряду причин среди помехоустойчивых кодов для физических экспериментальных установок большой интерес представляют корректирующий код системы остаточных классов – СОК-код [1; 2]:

- СОК-коды обладают свойством арифметичности (равноправие контрольной и информационной части перед арифметическими операциями);
- СОК-коды позволяют контролировать корректность как операций передачи, так и обработки информации;
- СОК-коды могут выступать одновременно как помехоустойчивые коды, так и как коды распараллеливания арифметических опе-

раций.

В то же время использование на практике корректирующих свойств СОК-кодов сдерживается недостаточным уровнем исследования их свойств, в частности математических, в условиях использования современной двоичной элементной базы.

### Понятия модулярной и контрольной избыточности

Для СОК-кодов увеличение избыточности происходит в два этапа: при переходе от позиционного числа к СОК и при добавлении контрольных оснований. В случае модулярного кодирования мы можем говорить о двух видах избыточности: модулярной, обусловленной недвоичностью СОК-кодов, и контрольной, вытекающей из добавления контрольных оснований. Таким образом, избыточность модулярного кодирования определяется суммой модулярной и контрольной избыточностей:

$$I = I_{mod} + I_{ctrl}$$

При переходе от двоичной системы счисления к модулярной в цифровых комплексах, построенных на двоичной элементной базе, возникает эффект неполного комбинационного использования. Например, для записи остатков по основанию 5 потребуется 3 бита, при этом комбинации «101», «110», «111» останутся неиспользованными. В конечном итоге это приводит к увеличению разрядности в двоичных би-

тах передаваемого числа. Для оценки размера введем понятие модулярной избыточности:

$$I_{mod} = k_{mod} - k_{bin},$$

где  $k_{bin}$  – количество информационных битов, поступивших на кодер канала;  $k_{mod}$  – количество информационных битов, необходимых для представления полученной двоичной последовательности в системе остаточных классов. Если на вход кодера поступает 7-битная двоичная последовательность, диапазон которой  $[0; 127]$ , то для ее представления требуется система с диапазоном  $P \geq 127$ , например,  $(4, 5, 7)$  с  $P = 140$  и  $k_{mod} = 8$ . Модулярная избыточность кода составит  $I_{mod} = 1$ .

Введение понятия модулярной избыточности, то есть возникновение избыточности по информационным битам, требует модификации понятия степени кодирования<sup>1</sup> (*code rate*).

Модулярная степень кодирования – величина, характеризующая количество избыточных символов, приходящихся на один информационный символ позиционного кода:

$$R_{mod} = \frac{k_{bin}}{N},$$

где  $N$  – количество битов, занимаемое модулярным кодом. Отметим, что данная характеристика справедлива только в случае двоичной элементной базы.

Модулярная избыточность является паразитной, так как увеличение количества битов для передачи одного и того же объема информации, согласно формуле модулярной степени кодирования, приводит к уменьшению вероятности безошибочной передачи данных, а использование выпадающих комбинаций, как контрольных, не достаточно для компенсации этого уменьшения.

Минимизация модулярной избыточности достигается за счет использования в качестве оснований чисел, выпадение комбинаций по которым минимально. С позиции этого критерия наиболее подходящими для построения информационной части кода являются числа,

представляющие собой либо степени двойки (нет выпадения), либо числа Мерсенна (выпадает одна комбинация в независимости от величины числа).

### Математическая проблема построения кода

Для построения самокорректирующихся кодов в системе остаточных классов требуются контрольные основания, обуславливающие контрольную избыточность. Математические свойства, обеспечивающие помехоустойчивость модулярных кодов, справедливы только для упорядоченных систем, то есть систем, в которых  $p_1 < p_2 < \dots < p_n < p_{n+1}$ . Поэтому контрольные основания должны быть больше любого другого основания. Минимальная контрольная избыточность достигается за счет максимизации количества оснований. Но в таком случае происходит увеличение модулярной избыточности, а также возможно уменьшение корректирующих способностей из-за дробления групп битов. Отметим, что при максимизации количества оснований увеличение модулярной избыточности происходит, в том числе, и по причине ограниченности набора подходящих чисел Мерсенна, что приводит к использованию в качестве оснований прочих чисел. Таким образом, можно говорить о математической проблеме построения модулярного помехоустойчивого кода (*далее математическая проблема построения кода*), которая заключается в разрешении противоречий между задачами минимизации модулярной и контрольной избыточности. Решением математической проблемы построения кода является разработка методики нахождения множества оптимальных по Парето наборов оснований.

Рассмотрим математическую проблему построения кода для случая систем с одним контрольным основанием. Рассчитаем показатели избыточности для некоторых кодов с одним контрольным основанием при длине исходного сообщения в 16 бит ( $k_{bin} = 16$ ) (табл. 1).

Данные в табл. 1 демонстрируют значительные расхождения характеристик для систем с разными основаниями: решения № 1, 2, 3, 6, 9 не являются корректными, так как их диапазон представления меньше, чем у исходного кода; оптимальным является решение № 5.

Разработка строгой математической мето-

<sup>1</sup> В некоторых источниках [3] встречается другое название данной характеристики – скорость передачи кода. Для унификации с западными источниками [4] далее будем обозначать данную характеристику как степень кодирования (*code rate*).

Таблица 1. Показатели избыточности

№	Система	$k_{mod}$ (бит)	$N$ (бит)	$P_{mod}/P_{bin}$	$I_{mod}$ (бит)	$I_{ctrl}$ (бит)	$I$ (бит)	$R_{mod}$	$R$
1	3, 5, 7, 11, 13, 16	16	20	0,229	0	4	4	0,8	0,8
2	7, 11, 13, 15, 16	15	19	0,229	-1	4	3	0,842	0,789
3	4, 7, 11, 13, 15, 17	17	22	0,917	1	5	6	0,727	0,773
4	7, 8, 11, 13, 15, 17	18	23	1,833	2	5	7	0,696	0,783
5	7, 15, 29, 31, 32	17	22	1,440	1	5	6	0,727	0,773
6	7, 15, 16, 31, 37	16	22	0,795	0	6	6	0,727	0,727
7	7, 15, 31, 32, 37	17	23	1,589	1	6	7	0,696	0,739
8	31, 61, 63, 64	17	23	1,819	1	6	7	0,696	0,739
9	15, 31, 127, 128	16	23	0,901	0	7	7	0,696	0,696

дики для любого  $k_{mod}$  основанной на теории чисел, остается открытым вопросом. Мы, в свою очередь, основываясь на практике, разработали следующий алгоритм.

1. Выбирается размер контрольного основания:  $I_{ctrl}$ .

2. Контрольное основание определяется как:  $p_{n+1} = 2^{I_{ctrl}}$ .

3. Определяется набор чисел Мерсенна, меньших  $p_{n+1}$ :  $M$ .

4. Полученный набор  $M$  проверяется на наличие общих делителей. В случае, когда числа  $m_i$  и  $m_j$  имеют общий делитель, то из набора элиминируется меньшее число. Таким образом, получается набор  $\tilde{M}$ , в котором элементы взаимнопросты.

5. К набору  $\tilde{M}$  добавляем простые числа (обязательно сохраняем требование взаимной простоты), не являющиеся числами Мерсенна, для выполнения равенства  $P_{mod} \geq P_{bin}$ . Таким образом, получаем искомый набор оснований.

### Помехоустойчивость модулярного кодирования

Положим, что наш канал относится к двоичному симметричному каналу. Тогда возникновение ошибки в одном бите кодовой последовательности величина случайная, вероятность которой равна  $E$ . Введем следующие характеристики помехоустойчивости построенного модулярного кода.

*Вероятность обнаружения ошибки* – вероятность возникновения такой ошибки в кодовой последовательности, которую сможет обнаружить алгоритм:

$$E_f = f_f(E).$$

*Вероятность коррекции ошибки* – вероятность возникновения такой ошибки в кодовой последовательности, которая будет верно скорректирована алгоритмом:

$$E_c = f_c(E).$$

*Полная вероятность достоверного сообщения* – сумма вероятностей безошибочной передачи и обнаружения ошибки:

$$R_f = R + E_f = (1 - E)^n + f_f(E).$$

*Чистая вероятность достоверного сообщения* – сумма вероятностей безошибочной передачи и коррекции ошибки:

$$R_c = R + E_c = (1 - E)^n + f_c(E).$$

В условиях системы с одним контрольным основанием возможно детектирование всех одинарных<sup>2</sup> ошибок и исправление одинарных ошибок по информационным основаниям.

Вероятность одинарной ошибки по основанию с размерностью  $j$  определяется по следующей формуле.

$$E_j = \sum_{k=1}^j \binom{j}{k} E^k (1 - E)^{N-k}.$$

Для системы (7, 15, 23, 31, 32) проведены расчеты полной вероятности достоверного сообщения ( $RF$ ), чистой вероятности достоверного сообщения ( $RC$ ), а также вероятности передачи достоверного сообщения для 16-битного слова без кодировки ( $RS16$ ) при разном уровне

<sup>2</sup> Под одинарной ошибкой понимается ошибка, возникающая в группе битов по одному основанию, при условии отсутствия ошибок в группе битов по другим основаниям системы.

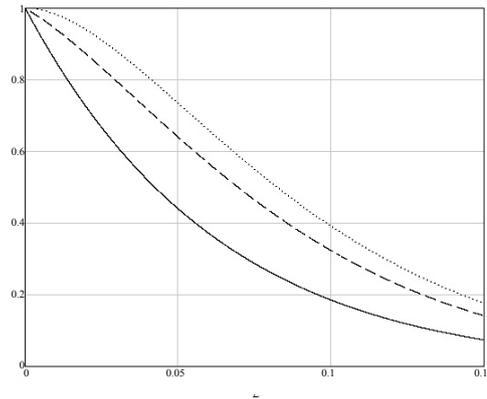


Рис. 1. Расчет помехоустойчивости:  
RS16 — RF ..... RC - - -

Е. Результаты расчетов приведены на рис. 1.

Таким образом, можно оценить целесообразность использования СОК-кодирования для повышения помехозащищенности канала передачи данных, реализованного на двоичной элементной базе.

#### Заключение

1. В работе введены понятия контрольной и модулярной избыточности, отражающие механизм образования избыточности в случае СОК-кодов.

2. Заявлено о существовании математической проблемы построения помехоустойчивого

СОК-кода.

3. Предложен практический алгоритм построения СОК-кода.

4. Приведен расчет помехоустойчивости СОК-кода на примере передачи 16-битного сообщения.

Стоит отметить, что значительного прогресса и облегчения задачи для проектировщика можно добиться, разработав строгую математическую методику для разрешения математической проблемы построения кода.

Нашим дальнейшим направлением изучения использования корректирующих способностей СОК-кодов являются стендовые испытания спроектированного кода.

#### Список литературы

1. Червяков, Н.И. Модулярные параллельные вычислительные структуры нейропроцессорных систем / Н.И. Червяков, С.А. Ряднов, П.А. Сахнюк, А.В. Шапошников. – М. : Физматлит, 2003. – 288 с.
2. Акушский, И.Я. Машинная арифметика в остаточных классах / И.Я. Акушский, Д.И. Юдицкий. – М. : Сов. радио, 1968. – 440 с.
3. Королев, А.И. Коды и устройства помехоустойчивого кодирования информации / А.И. Королев. – Минск : Бестпринт, 2007. – 370 с.
4. Складар, Б. Цифровая связь. Теоретические основы и практическое применение / Б. Складар. – М. : Вильямс, 2003. – 1 105 с.
5. Сидельников, В.М. Теория кодирования / В.М. Сидельников. – М. : Физматлит, 2011. – 323 с.

#### References

1. Chervjakov, N.I. Moduljarnye parallel'nye vychislitel'nye struktury nejroprocessornyh sistem / N.I. Chervjakov, S.A. Rjadnov, P.A. Sahnjuk, A.V. Shaposhnikov. – M. : Fizmatlit, 2003. – 288 s.
2. Akushskij, I.Ja. Mashinnaja arifmetika v ostatochnyh klassah / I.Ja. Akushskij, D.I. Judickij. – M. : Sov. radio, 1968. – 440 s.
3. Korolev, A.I. Kody i ustrojstva pomehoustojchivogo kodirovanija informacii / A.I. Korolev. – Minsk : Bestprint, 2007. – 370 s.

4. Skljar, B. Cifrovaja svjaz'. Teoreticheskie osnovy i prakticheskoe primenenie / B. Skljar. – M. : Vil'jams, 2003. – 1 105 s.
5. Sidel'nikov, V.M. Teorija kodirovanija / V.M. Sidel'nikov. – M. : Fizmatlit, 2011. – 323 s.

© Н.В. Горбунов, А.С. Камнев, 2015

УДК 681.2

Д.А. КАЦАЙ

ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет» (национальный исследовательский университет), г. Челябинск

## СТЕНД ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ СИЛ РЕЗАНИЯ ФРЕЗЕРНОГО АГРЕГАТА

Стенд предназначен для одновременного трехкомпонентного измерения усилий резания, возникающих при обработке материалов мобильными агрегатами. В статье [4] представлены результаты лабораторных исследований процессов ротационного резания материалов, проведенных на стационарном фрезерном станке. В процессе проведения измерений каждый раз измерялась только одна из трех составляющих сил резания: нормальная, радиальная или тангенциальная. Специально разработанная для этих целей измерительная тензометрическая система обеспечивала получение значений сил с погрешностью в несколько десятков грамм. При максимальных значениях сил резания в десятки килограмм относительная погрешность измерений составляла десятые доли процента. Стационарные условия процесса резания позволили получить повторяемость результатов и корреляционную связь между всеми состав-

ляющими сил резания.

Необходимость разработки стенда для мобильного фрезерного агрегата обусловлена более сложным процессом взаимодействия режущего инструмента с материалом. Например, для ротационного инструмента, защищенного патентом на полезную модель [5], математическая модель процесса взаимодействия режущего инструмента с материалом представляет собой систему стохастических импульсных нелинейных дифференциальных уравнений [3]. В этой связи решение задачи о прочностном расчете требует проверки значений сил резания на измерительном стенде в условиях, соответствующих реальной эксплуатации фрезерного агрегата. Обработка материала ротационным инструментом, перемещаемым вручную, сопровождается неравномерностью его подачи и прикладываемого усилия, неоднородностью обрабатываемого материала.

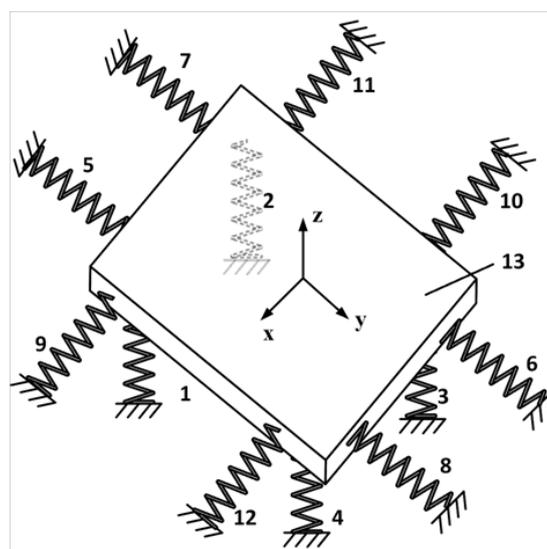


Рис. 1. Кинематическая схема трехкомпонентного стенда

Известны устройства для трехкомпонентного измерения составляющих сил резания. В трехкомпонентных динамометрах [1; 2] режущие элементы установлены на тензометрических датчиках. В предлагаемом устройстве стенда обрабатываемый материал с помощью платформы устанавливается на тензометрических датчиках. Суммарные реакции в датчиках уравнивают воздействие режущих элементов. Предлагаемая конструкция является универсальной по отношению к применяемому инструменту.

Кинематическая схема трехкомпонентного тензометрического стенда представлена на рис. 1. В состав стенда входят тензометрические датчики 1–12 (показаны условно в виде упругих элементов) и платформа 13, предназначенная для закрепления обрабатываемого материала. Предполагается, что платформа расположена в горизонтальной плоскости  $xu$ , а ось  $z$  направлена по вертикали места. Оси чувствительности датчиков 1–4 параллельны оси  $z$  и являются опорами для платформы, воспринимающими ее вес с обрабатываемым материалом. Оси чувствительности датчиков 5–8 параллельны оси  $y$ , а оси чувствительности датчиков 9–12 параллельны оси  $x$ .

На рис. 2(а) показана схема реакций в тензометрических датчиках, возникающих при воздействии на платформу силы  $F$  и веса  $P$ .

Условия равновесия платформы в векторной форме имеют вид (1) и (2):

$$\sum_{i=1}^{12} R_i = F + P, \quad (1)$$

$$\sum_{i=1}^{12} M(R_i) = M(F + P). \quad (2)$$

На рис. 2(б) показана схема реакций в тензометрическом стенде при развороте платформы на угол  $\alpha$ , обусловленный упругими деформациями датчиков. Все реакции  $R_i$  ( $i = 1, \dots, 12$ ) сохраняют свои направления относительно координатных осей  $x, y$  и  $z$ , благодаря сферической форме кинематических пар в зоне контактов датчиков с платформой.

На рис. 3 показан вариант установки платформы 1 на тензометрические датчики 2 через сферические опорные элементы 3, причем тензометрические датчики также имеют сферические поверхности, но меньшего радиуса.

Тензометрические датчики имеют специфическую особенность применения, заключающуюся в создании в них предварительной нагрузки. Обусловлено это отклонением характеристики датчика от линейной вблизи нулевой нагрузки. В датчиках 1–4, показанных на рис. 1, предварительная нагрузка формируется благодаря суммарному весу платформы с обрабатываемым материалом. Датчики 5–12 должны устанавливаться по схеме для датчиков 4, показанных на рис. 3. С помощью упругих элементов 5 в датчиках 4 создаются предварительные натяжения, достаточные для измерения знакопеременных усилий. Предварительные натяжения по абсолютной величине должны быть больше измеряемых реакций, чтобы в процессе измерений не произошло обнуление суммарной реакции в датчике. С другой стороны, макси-

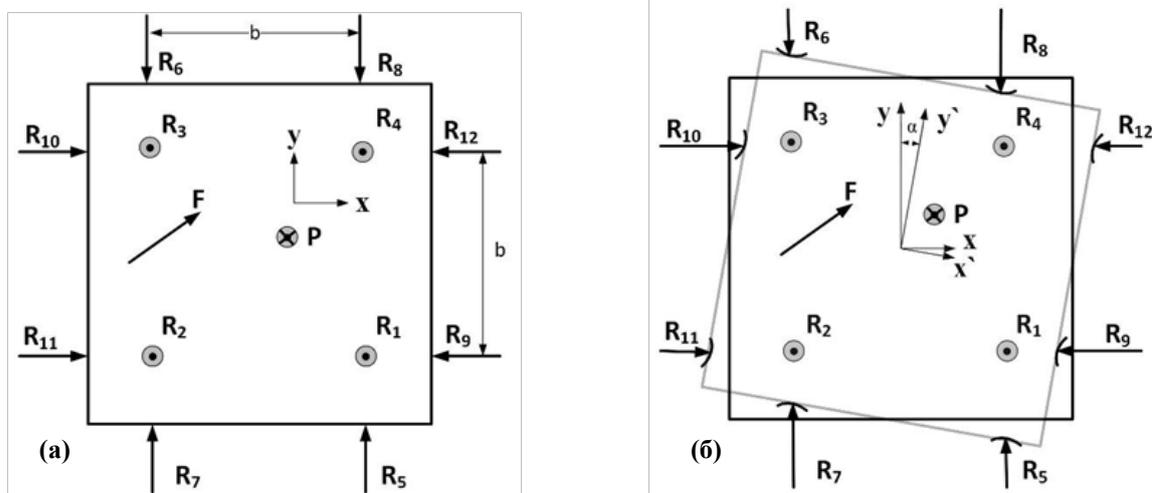


Рис. 2. Схема реакций в стенде

мальное измеряемое датчиком усилие не должно превышать допустимое значение для максимального паспортного значения датчика.

На рис. 4 показана схема установки фрезерного агрегата 1 на стенд 2: а – вид спереди; б – вид сбоку. На виде сбоку показан аналоговый ультразвуковой датчик расстояний (УЗД). Выходной сигнал УЗД пропорционален расстоянию  $x$  до щитка 3, находящегося на корпусе агрегата. Наличие информации о мгновенном положении агрегата относительно стенда позволяет путем прямой оценки его перемещения за единицу времени оценить величину и скорость подачи режущего инструмента относительно обрабатываемого материала.

На рис. 5 представлены структурные схемы измерительной части стенда: а – для измерения усилий; б – для измерения вертикальных сил и моментов.

На рис. 5(а) чувствительные элементы стенда – 12 тензометрических датчиков – со-

браны в группы по 4 датчика. Датчики ТД<sub>1</sub>, ..., ТД<sub>4</sub> подключены к усилителю У<sub>1</sub>. Они образуют 4-точечную схему измерения вертикального усилия резания. Датчики ТД<sub>5</sub>, ..., ТД<sub>8</sub> подключены к усилителю У<sub>2</sub>. Они образуют 4-точечную схему измерения продольного усилия резания. Датчики ТД<sub>9</sub>, ..., ТД<sub>12</sub> подключены к усилителю У<sub>3</sub>. Они образуют 4-точечную схему измерения поперечного усилия резания.

Усиленные сигналы датчиков подаются на входы аналого-цифрового преобразователя (АЦП), подключенного к компьютеру, например, через порт *USB*. В компьютере данные обрабатываются и выводятся на экран монитора в виде графиков и таблиц, содержащих значения сил резания.

На рис. 5(б) чувствительные элементы стенда – 12 тензометрических датчиков – собраны в 5 групп. Датчики ТД<sub>1</sub>, ..., ТД<sub>4</sub> подключены к усилителю У<sub>1</sub>. Они образуют 4-точечную схему измерения вертикального усилия

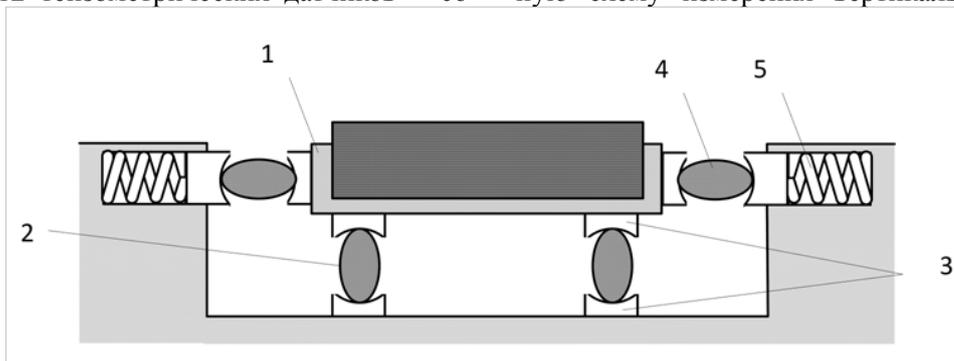


Рис. 3. Схема установки платформы на тензометрические датчики

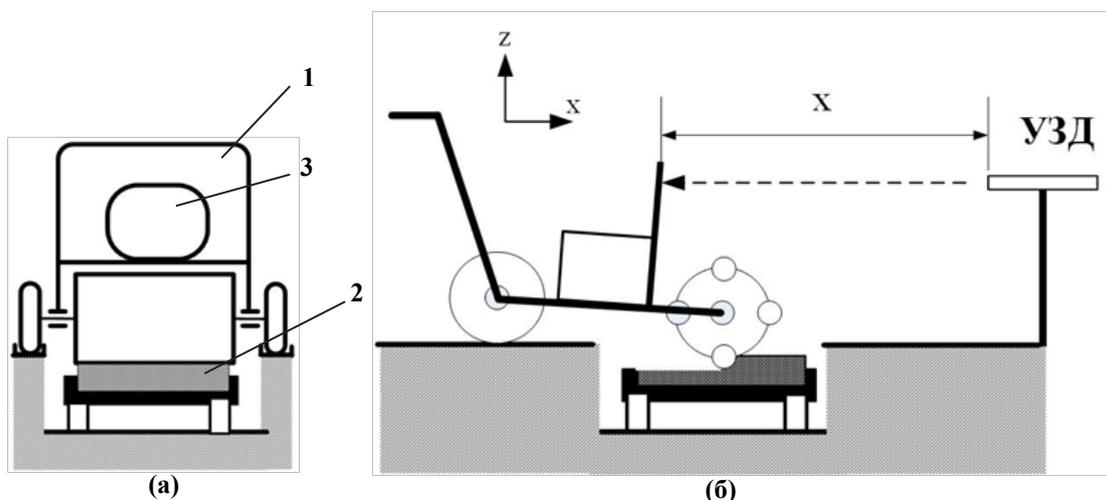


Рис. 4. Схема установки фрезерного агрегата на стенд:  
а – вид спереди; б – вид сбоку

резания.

Группы датчиков (ТД<sub>5</sub>, ТД<sub>6</sub>), (ТД<sub>7</sub>, ТД<sub>8</sub>), (ТД<sub>9</sub>, ТД<sub>10</sub>), (ТД<sub>11</sub>, ТД<sub>12</sub>) подключены к усилителям У<sub>2</sub>, У<sub>3</sub>, У<sub>4</sub>, У<sub>5</sub> соответственно. Перечисленные группы датчиков образуют схему измерения момента реакции взаимодействия режущего элемента с обрабатываемым материалом относительно вертикальной оси  $z$ . Усилители У<sub>3</sub> и У<sub>5</sub> подключаются ко входу АЦП с инвертированием сигналов. Инвертирование позволяет вычесть из суммарного сигнала постоянные и синфазные составляющие опорных реакций  $R_5, \dots, R_{12}$  и получить суммарное окружное значение, по которому можно вычислить момент относительно вертикальной оси  $z$ . Этот момент будет частично передаваться на руки оператора фрезерного агрегата.

Уравнения измерений получаются из уравнения (1) путем проектирования векторов на соответствующие оси:

$$\sum_{i=1}^4 R_{iz} = F_z + P, \quad (3)$$

$$\sum_{i=5}^8 R_{iy} = F_y + 4 \cdot F_0, \quad (4)$$

$$\sum_{i=9}^{12} R_{ix} = F_x + 4 \cdot F_0, \quad (5)$$

где в уравнения (4) и (5) вместо нулевых проекций силы тяжести  $P$  подставлены значения предварительной нагрузки датчиков от упругих элементов  $F_0$  – силы, создаваемой упругими элементами 5, показанными на рис. 3. В уравнениях 3–5 имеются нулевые проекции реакций, обусловленные расположением основания станда в плоскости горизонта, а также сферической формой опор:

$$\begin{aligned} R_{ix} = 0, R_{iy} = 0, \text{ для } i = 1, \dots, 4; \\ R_{ix} = 0, R_{iz} = 0, \text{ для } i = 5, \dots, 8; \\ R_{iy} = 0, R_{iz} = 0, \text{ для } i = 9, \dots, 12. \end{aligned}$$

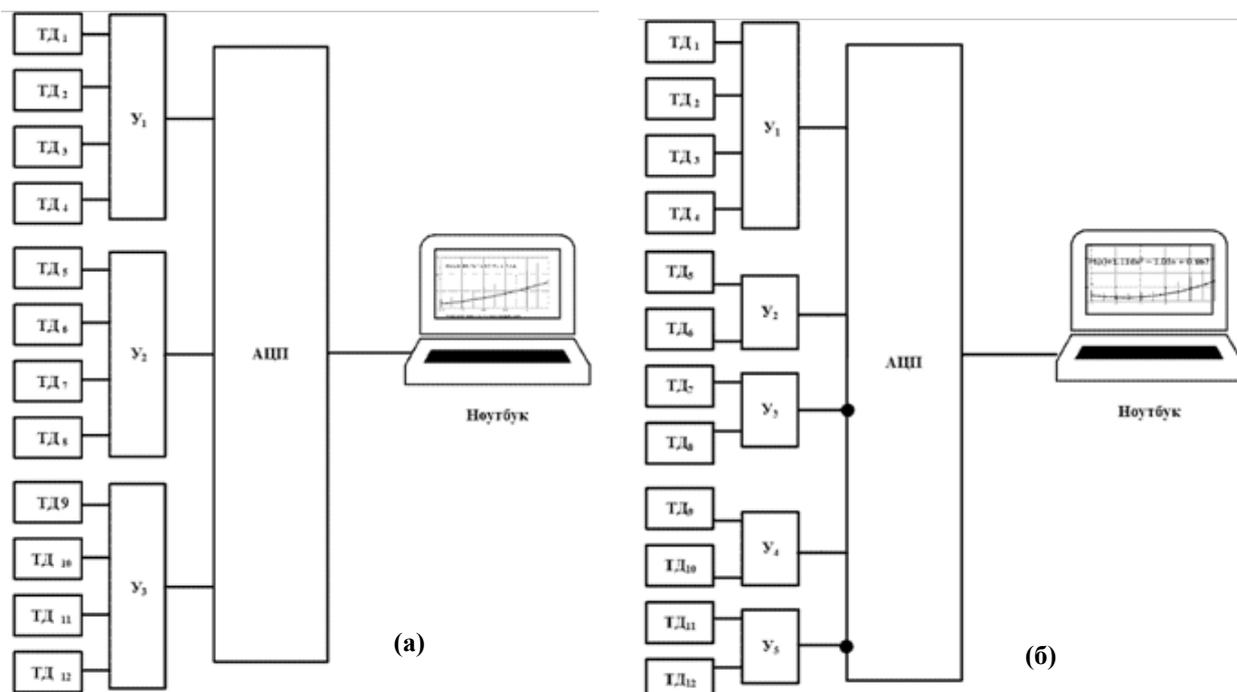
Из уравнений 3–5 находим выражение для составляющих силы резания по схеме на рис. 5(а):

$$F_z = \sum_{i=1}^4 R_{iz} - P, \quad (6)$$

$$F_y = \sum_{i=5}^8 R_{iy} - 4 \cdot F_0, \quad (7)$$

$$F_x = \sum_{i=9}^{12} R_{ix} - 4 \cdot F_0. \quad (8)$$

Уравнения для оценки силы и момента



**Рис. 5.** Структурные схемы электрической части стандов:  
а – для измерения 3-х компонент сил; б – для измерения вертикальной компоненты силы и момента

реакции относительно оси  $z$  по схеме на рис. 5(б) будут иметь следующий вид:

$$F_z = \sum_{i=1}^4 R_{iz} - P, \quad (9)$$

$$M_z = \left[ R_{5y} + R_{6y} + R_{11x} + R_{12x} - (R_{7y} + R_{8y} + R_{9x} + R_{10x}) \right] \cdot b/2, \quad (10)$$

где  $b$  – расстояние между датчиками, показанное на рис. 2(а).

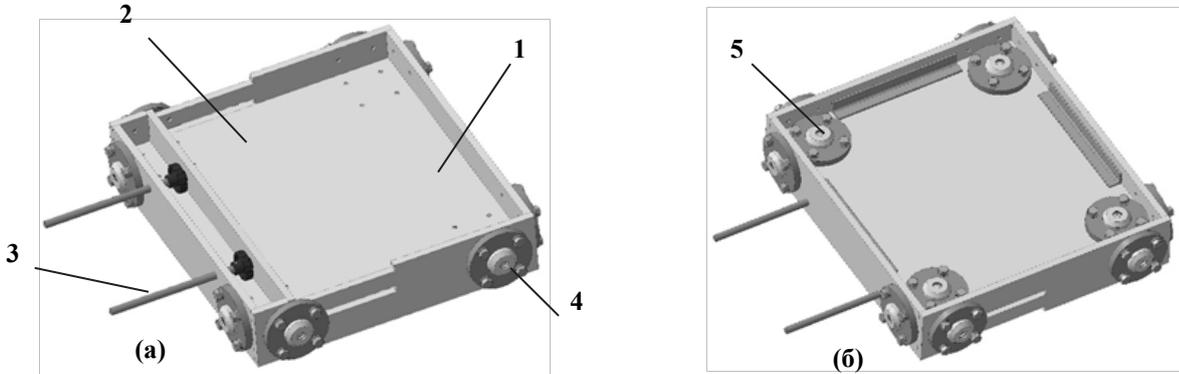


Рис. 6. Измерительная платформа с опорными узлами для датчиков:  
а – вид сверху; б – вид снизу

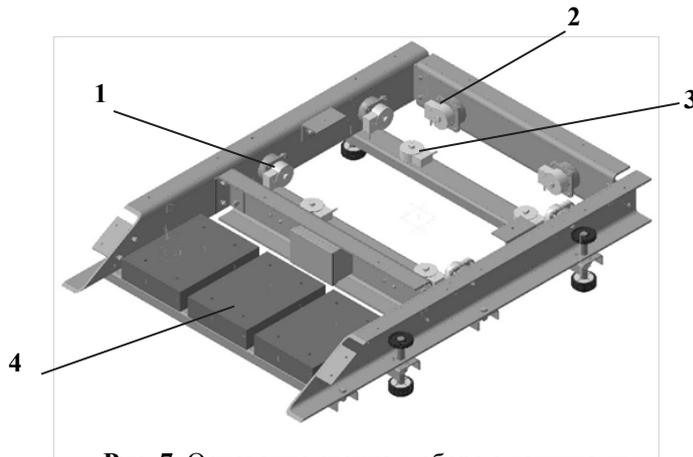


Рис. 7. Основание стенда в сборе с датчиками

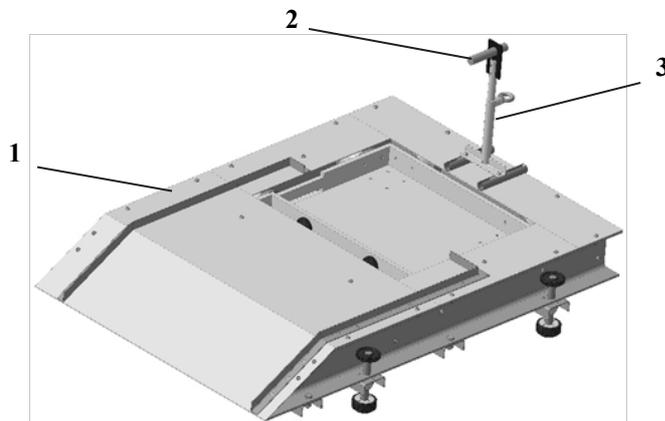


Рис. 8. Стенд в сборе

Силы  $F_0$  не вошли в уравнение (10) из-за вычитания сигналов с датчиков.

Уравнения 6–10 справедливы для случая, когда платформа стенда выставлена в плоскости горизонта.

По кинематической схеме стенда, представленной на рис. 1, разработана конструкция стенда. На рис. 6 показана измерительная платформа с опорными узлами для тензометрических датчиков, которая предназначена для закрепления на ней испытуемого образца. Платформа выполнена из стального листа толщиной 10 мм с целью обеспечения необходимой жесткости и прочности. На платформе закреплены опорные узлы тензометрических датчиков  $ТД_1, \dots, ТД_{12}$ . Образец материала закрепляется на платформе 1 с помощью подвижной перегородки 2, приводимой в движение двумя винтовыми механизмами 3. По периметру платформы установлены подпятники 4 со сферическими гнездами (см. рис. 6(а)), в которые устанавливаются сферические цапфы датчиков. Кинематическая схема установки датчиков на сферические опоры показана на рис. 3. Основание платформы, показанное на рис. 6(б), также снабжено сферическими подпятниками.

На рис. 7 показано основание стенда, выполненное из стального швеллера № 12. Жест-

костные свойства швеллера обеспечивают стабильность и точность измерения усилий резания в условиях ударных нагрузок, возникающих во время резания материала ротационным способом. Удары возникают в момент захода режущего лезвия ротационного инструмента на материал с большой подачей.

На рис. 8 показан измерительный стенд в сборе. Для захода фрезерного агрегата на стенд предусмотрен пандус с направляющими в виде уголков 1, предотвращающих поперечное сваливание агрегата со стенда и ограничивающих предельное осевое перемещение агрегата относительно измерительной платформы. Продольное движение агрегата контролируется УЗД, обозначенный на рис. 8 цифрой 2, закрепленном на кронштейне 3.

Программное обеспечение позволяет анализировать силы резания как в процессе эксперимента, так и после него, по значениям, сохраняемым в файлах данных. Результаты измерений можно использовать при дальнейшей разработке агрегатов ротационного резания материалов, применяемых, например, в качестве навесных устройств для дорожных строительных машин. Измерительный стенд может использоваться для обучения начинающих операторов рациональным приемам работы с агрегатами для поверхностной обработки.

#### Список литературы

1. А.с. 453594 СССР, М.Кл. G 01 L 1/04. Трехкомпонентный динамометр / В.И. Локай, Д.В. Пологих, М.П. Набатян, А.А. Тютерева. – № 178968/18-10; заявл. 29.05.72; опубл. 15.12.74; Бюл. № 46.
2. А.с. 861993 СССР, М.Кл. G 01 L 5/16. Трехкомпонентный динамометр для измерения составляющих сил резания / В.Б. Мездрогин, В.И. Петров, С.М. Колосков. – № 2873274/18-10; заявл. 21.01.80; опубл. 07.09.81; Бюл. № 33.
3. Кацай, Д.А. Математическая модель автоматизированной системы управления мобильным агрегатом повышенной энергоэффективности / Д.А. Кацай // Труды научно-практической конференции «Актуальные проблемы автоматизации и управления». – Челябинск : Изд. центр ЮУрГУ. – 2013. – С. 35–39.
4. Кацай, Д.А. Ротационное фрезерование асфальта / Д.А. Кацай, П.Г. Мазеин, С.Д. Сметанин // Процессы и оборудование металлургического производства : межрегиональный сборник научных трудов. – Магнитогорск : ГОУ ВПО «МГТУ». – 2009. – Вып. 8. – С. 61–66.
5. Патент на полезную модель № 96875, Российская Федерация, МПК E 01H 5/12. Устройство для разрушения ледяных и твердых образований на дорожных покрытиях / Д.А. Кацай, И.А. Баранова. – заявка № 2010113856/21; заявл. 08.04.2010; опубл. 20.08.2010.

#### References

1. A.s. 453594 SSSR, M.Kl. G 01 L 1/04. Trehkomponentnyj dinamometr / V.I. Lokaj, D.V. Pologih, M.P. Nabatjan, A.A. Tjutereva. – № 178968/18-10; zajavl. 29.05.72; opubl. 15.12.74; Bjul. № 46.

2. A.s. 861993 SSSR, M.Kl. G 01 L 5/16. Trehkomponentnyj dinamometr dlja izmerenija sostavljajushhih sil rezanija / V.B. Mezdrogin, V.I. Petrov, S.M. Koloskov. – № 2873274/18-10; zajavl. 21.01.80; opubl. 07.09.81; Bjul. № 33.

3. Kacaj, D.A. Matematicheskaja model' avtomatizirovannoj sistemy upravlenija mobil'nyh agregatom povyshennoj jenergojeffektivnosti / D.A. Kacaj // Trudy nauchno-prakticheskoj konferencii «Aktual'nye problemy avtomatizacii i upravlenija». – Cheljabinsk : Izd. centr JuUrGU. – 2013. – S. 35–39.

4. Kacaj, D.A. Rotacionnoe frezerovanie asfal'ta / D.A. Kacaj, P.G. Mazein, S.D. Smetanin // Processy i oborudovanie metallurgicheskogo proizvodstva : mezhregional'nyj sbornik nauchnyh trudov. – Magnitogorsk : GOU VPO «MGU». – 2009. – Vyp. 8. – S. 61–66.

5. Patent na poleznuju model' № 96875, Rossijskaja Federacija, MPK E 01H 5/12. Ustrojstvo dlja razrushenija ledjanyh i tverdyh obrazovanij na dorozhnyh pokrytijah / D.A. Kacaj, I.A. Baranova. – zajavka № 2010113856/21; zajavl. 08.04.2010; opubl. 20.08.2010.

© Д.А. Кацай, 2015

Набережночелнинский институт (филиал) ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», г. Набережные Челны

## ЧАСТОТНЫЙ АНАЛИЗ КРУТИЛЬНЫХ КОЛЕБАНИЙ МЕХАНИЗМА ВЫПУСКНЫХ ВАЛОВ ПНЕВМОМЕХАНИЧЕСКОЙ ПРЯДИЛЬНОЙ МАШИНЫ НА ОСНОВАНИИ МОДЕЛИ С РАСПРЕДЕЛЕННЫМИ ПАРАМЕТРАМИ

Для динамической модели (рис. 1) имеет место равенство моментов для вала I с жесткостью  $C_1$ :

$$M_0 = \sum_{i=1}^2 M_i. \tag{1}$$

Для данной ветви соотношение между амплитудами и моментами в начале и в конце цепи определится равенством:

$$\begin{vmatrix} a_0 \\ M_0 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} K_{11}^{(0)} & K_{12}^{(0)} \\ K_{21}^{(0)} & K_{22}^{(0)} \end{vmatrix} \begin{vmatrix} 0 \\ M_{dvig} \end{vmatrix}. \tag{2}$$

$$\begin{vmatrix} a_{iy} \\ M_{iy} \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} K_{11}^{(i)} & K_{12}^{(i)} \\ K_{21}^{(i)} & K_{22}^{(i)} \end{vmatrix} \begin{vmatrix} a_{0i} \\ M_{0i} \end{vmatrix}, \tag{3}$$

где  $K_{11}^{(0)}, K_{12}^{(0)}, K_{21}^{(0)}, K_{22}^{(0)}$  – элементы матрицы переноса от распределительного вала 1 до двигателя, определяемые последовательным перемножением матриц переноса отдельных элементов в последовательности их расположения от вала 1 до двигателя.

При этом:  $\Gamma^0 = \Gamma_{J_2}^0 \Gamma_{c_1}^0 \Gamma_{J_1}^0 \Gamma_{n_2}^0 \Gamma_{J_1}^0$ .

$K_{11}^{(0)}, K_{12}^{(0)}, K_{21}^{(0)}, K_{22}^{(0)}$  – элементы матрицы переноса  $j^x$  ветвей от распределительного вала 1 до конечного элемента  $j$  определяемые последовательным перемножением матриц переноса отдельных элементов в последовательности их расположения от вала 1 до конечного элемента  $j$ .

Из соотношения запишется значение момента на валу 1:

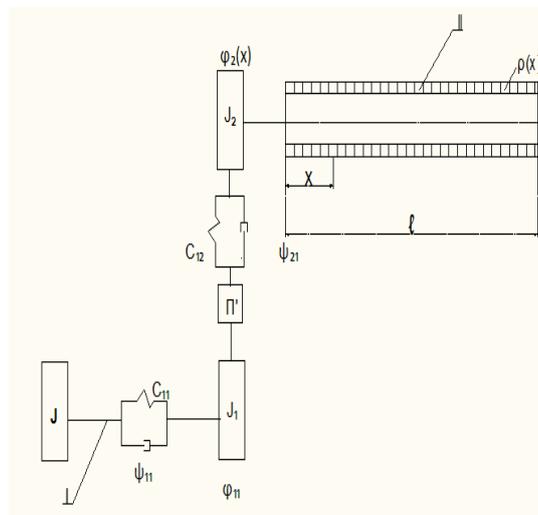


Рис. 1. Динамическая модель механизма выпускных валов, включающего вал с распределенными параметрами

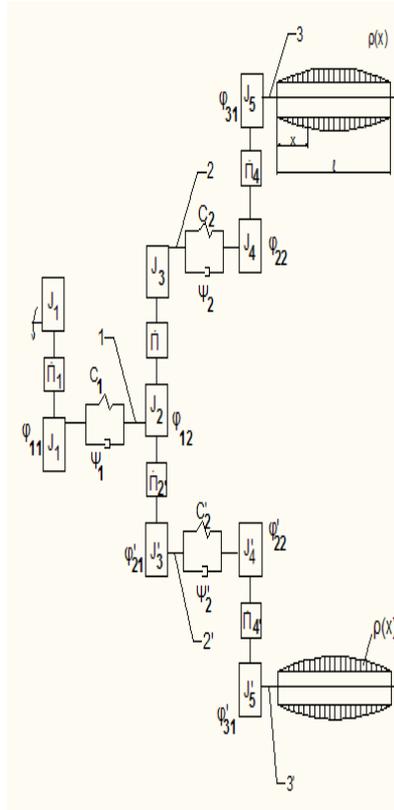


Рис. 2. Динамическая модель механизма выпускных валов, включающего два вала с распределенными параметрами

Таблица 1. Собственные частоты механизма выпускных валов

Собственные частоты $p_n, C^{-1}$	$P_1$	$P_2$	$P_3$	$P_4$
	413,384	945,495	1 130,410	1 984,54

Таблица 2. Формы колебаний вала с распределенными параметрами

Собственная частота $P_r, C^{-1}$	Относительная форма	Длина колебаний	$X_r$ вала	$x/e$			
	0	0,2	0,4	0,6	0,8	1,0	
$P_1$	1	-4,98	-10,44	-15,64	-17,90	-18,58	
$P_2$	1	1,36	1,09	-0,022	-0,97	-1,36	
$P_3$	1	3,42	3,31	9,76	-2,35	-3,73	
$P_4$	1	5,73	-0,68	-5,40	0,13	5,38	

$$M_{0i} = \alpha_{0i} \frac{K_{22}^{(0)}}{K_{12}^{(0)}}. \quad (4)$$

При равенстве амплитуд, момент, передаваемый каждой ветвью запишется:

$$M_{0i} = \frac{M_{iy} K_{21}^{(i)} \alpha_0}{K_{22}^{(i)}}. \quad (5)$$

Равенство с учетом последних выражений приводит к написанию формального частного уравнения при условии свободного конца цепи:

$$\frac{K_{22}^{(0)}}{K_{12}^{(0)}} - \sum_{i=1}^2 \frac{K_{21}^{(i)}}{K_{22}^{(i)}} = 0. \quad (6)$$

Решение уравнения проводилось с помо-

щью стандартных программ.

Значения собственных частот колебаний механизма сведены в табл. 1.

Представленные в табл. 1 и 2 значения собственных частот для первой и второй модели близки и не отличаются от экспериментальных значений более, чем на 25 %.

Для исследования поведения выпускного вала в стационарных режимах выбирается вторая модель, позволяющая выявить влияние всех, в том числе, и более отдаленных от рабочего органа, инерционных моментов привода. Кроме того, в сравнении приведенной жесткостью зубчатых передач, значительно превышающих жесткости валов.

Ниже приводится анализ динамической связанности динамической модели.

Определяя для уравнения (6) граничные условия в нулевом сечении вала  $X(0) = N$  а в сечении  $x = l$   $GIX'(l) = 0$  решение (6) можно переписать в виде:

$$X_r = N \left( \cos \frac{P_r x}{R} + \operatorname{tg} \frac{P_r l}{R} \sin \frac{P_r x}{R} \right). \quad (7)$$

Принимая для сечения  $x = 0$   $N = 1$ , функцию  $X_r$  можно назвать коэффициентом формы

для каждого сечения вала  $3'$  и  $3$ .

Формы колебаний валов  $3'$  и  $3$  в виде значений коэффициентов форм представлены в табл. 2.

Нестандартные коэффициенты формы определяются равенством:

$$\alpha_\gamma = \frac{\alpha_\gamma}{x_{r(0)}}, \quad (8)$$

что с учетом матричного представления амплитуд переписывается:

$$\alpha_i = \left( K_{22}^\gamma - \frac{d_\gamma}{\delta_\gamma} - K_{12}^\gamma \right) \delta_\gamma^{-1}. \quad (9)$$

Динамическая модель, представленная на рис. 2, является предпочтительной и может быть использована для исследования крутильных колебаний механизма выпускных валов.

Анализ динамической связанности показал, что наиболее существенное влияние на уровень колебаний выпускных валов оказывают элементы верхнего редуктора ( $C_2, J_4, J_5$ ). Кроме того, при анализе собственных форм колебаний установлено, что уровень колебаний системы на первой и четвертой собственных частотах повышен.

#### Список литературы

1. Вульфсон, И.И. Динамика цикловых машин / И.И. Вульфсон. – СПб. : Политехника, 2013. – 425 с.

#### References

1. Vul'fson, I.I. Dinamika ciklovyh mashin / I.I. Vul'fson. – SPb. : Politehnika, 2013. – 425 s.

© Т.М. Кокина, 2015

УДК 531.7.082.5; 535.42/44

Ю.А. СОКОЛОВ, В.Н. НАЗАРОВ

ФГАОУ ВПО «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики», г. Санкт-Петербург

## ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СХЕМЫ ДВУХАПЕРТУРНОГО ЩЕЛЕВОГО ДИФРАКЦИОННОГО ИНТЕРФЕРОМЕТРА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЛИНЕЙНЫХ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ

В настоящее время для юстировки и проведения линейных измерений широко применяются различные оптико-электронные приборы и датчики. Они могут использоваться для контроля толщин, измерения размеров и взаимного положения деталей при их сборке, а также в качестве датчиков положения в различных станках и координатно-измерительных машинах. Поэтому сегодня актуальны исследования различных способов измерений пространственного положения объекта, позволяющие разработать малогабаритные высокоточные измерительные устройства, работающие в широком диапазоне.

В настоящей работе исследуется схема измерения малых линейных перемещений, основанная на анализе интерференционной картины, образованной двухапертурным щелевым дифракционным интерферометром. В отличие от схем интерферометров с делением пучка излучения, в дифракционном интерферометре

интерферирующие волновые фронты формируются дифракционными элементами, например, щелевыми апертурами. Такой подход упрощает конструкцию интерферометра и его юстировку, уменьшает его габариты и цену.

Исследуемая в работе схема представлена на рис. 1. Здесь перед линзой 1 установлена плоскопараллельная стеклянная пластинка 2 с нанесенным отражающим покрытием, в котором сделаны одинаковые прямоугольные отверстия. Пластинка с помощью линзы 3 освещается наклонным коллимированным пучком излучения от лазерного источника 4. В плоскости приемника 5 наблюдается суперпозиция интерференционной картины от пары щелевых апертур и дифракционной картины от одной апертуры.

При перемещении измерительного штока с пластиной на величину  $\Delta v$  происходит одновременное смещение обеих апертур, и, как показано на рис. 1б пунктиром, проекции апер-

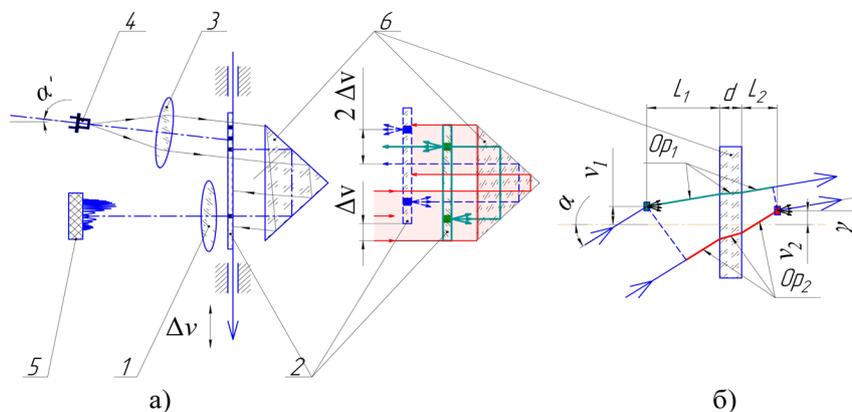


Рис. 1. Оптические схемы: а) дифракционный индикатор линейных перемещений; б) влияние призмы на оптическую разность хода между дифрагированными волновыми фронтами

тур расходятся на удвоенную величину  $\Delta v$ , что означает двукратное увеличение чувствительности по сравнению со случаем смещения одной из апертур в паре, исследованном в [1]. Для схемы с одной парой апертур в плоскости приемника наблюдается одна интерференционная картина, центр которой смещается на приемнике при движении штока. Чувствительность к смещению штока в различных точках на приемнике не одинакова и определяется их удаленностью от точки минимума чувствительности – точки, где линза 8 фокусирует коллимированный пучок излучения, сформированный лазерным модулем 4 и линзой 3. При удалении от данной точки по приемнику частота колебаний интенсивности, приходящаяся на некоторую величину смещения штока, резко возрастает. При изменении угла падения излучения происходит смещение всей картины распределения чувствительностей по приемнику.

Описанные явления дают возможность одновременного получения нескольких измерительных сигналов с заданной чувствительностью (при измерениях в разных точках на приемнике), что позволяет расширить диапазон абсолютных измерений за пределы одного колебания интенсивности.

В ходе оценки чувствительности данной схемы было получено математическое выражение, описывающее распределение интенсивности излучения при интерференции лучей от двух точечных источников, расположенных с двух сторон от стеклянной плоскопараллельной пластинки 6, толщина  $d$  которой равна геометрической длине хода осевого луча в призме (рис. 1б):

$$I = \cos^2 \left[ \frac{\pi}{\lambda} (Op_1 - Op_2) \right], \quad (1)$$

где  $I$  – интенсивность излучения в направлении, определяемом углом дифракции  $\gamma$ ;  $\lambda$  – длина волны излучения;  $Op_1$ ,  $Op_2$  – оптические пути лучей, показанные на рис. 1б.

Результаты расчетов чувствительности схемы к поперечному перемещению пластинки с двумя апертурами при различных углах падения излучения показали высокое соответствие с результатами экспериментов.

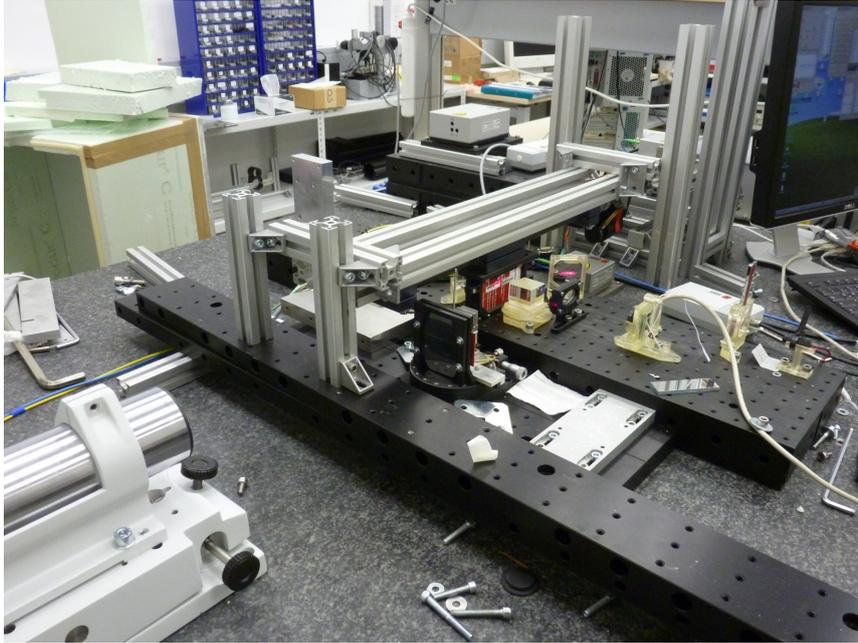
Для проверки полученных теоретических положений и математической модели были разработаны две стеклянные маски (с различными размерами и взаимным расположением апертур), впоследствии изготовленные на фирме «*Compugraphics Jena GmbH*» (рис. 2).

Также была собрана экспериментальная установка (рис. 3). В ходе экспериментов использовалась цветная камера *EVS VEI-535* с размером пикселя  $2,775 \times 2,775$  мкм, работающая в монохроматическом режиме. Получение фотографий интерференционных картин с камеры и настройка ее параметров производились автоматически в среде *MatLAB*. Чтобы нейтрализовать засветку интерференционных полос из-за перепада интенсивности между главным и побочными максимумами дифракционной картины, для каждого значения линейного смещения проводилась последовательная съемка двух кадров с различными уровнями максимальной экспозиции. Также для увеличения соотношения сигнал/шум при регистрации интерференционных картин в области дальних порядков дифракции число фотографий увеличивалось до 20. Величина угла поворота зеркала контролировалась с помощью автоколлиматора *Elcomat 3000* с разрешающей способностью  $0,1''$ . Поперечное смещение пластины с апертурами задавалось с помощью каретки, управляемой шаговым двигателем. Минимальный шаг смещения столика составлял приблизительно  $\approx 0,7$  мкм. Точная величина смещения столика контролировалась интерферометром *SIOS SP-120* с разрешающей способностью  $0,1$  нм [2].

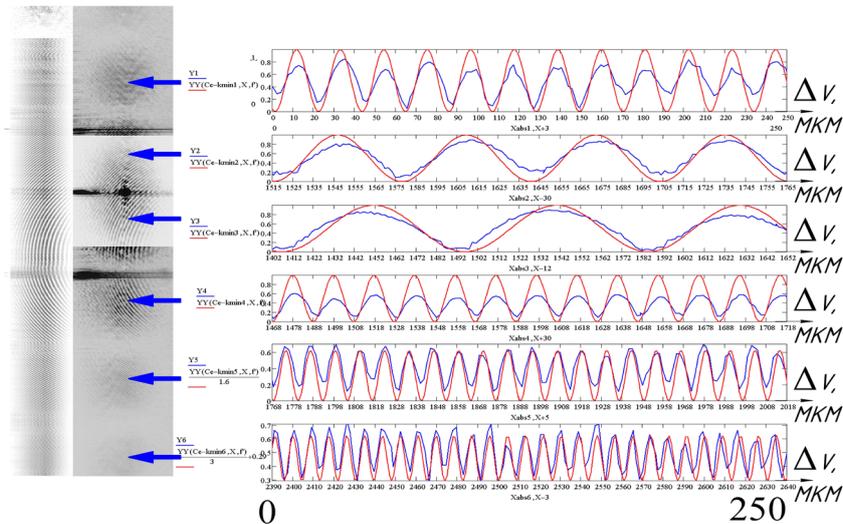
Исследование влияния поперечного смещения пластины на распределение интенсивности на приемнике проводилось при различных



Рис. 2. Стеклянная пластина с различными размерами апертур



**Рис. 3.** Экспериментальная установка для контроля влияний на интерференционную картину поперечного смещения пластины с апертурами и угла падения излучения на схему



**Рис. 4.** Колебания интенсивности в различных точках приемника при смещении пластины с двумя апертурами и нулевым углом падения излучения на апертуры

углах падения излучения (от  $0'$  до  $80'$  с шагом в  $10'$ ) для одной пары апертур. Полученные результаты подтвердили теоретические положения работы и показали возможность использования интерференционной модели для оценки чувствительности схемы к поперечным смещениям маски с апертурами (пример экспериментального результата представлен на рис. 4).

Достигнутая в экспериментах разрешающая способность схемы при регистрации смещения интерференционной полосы с дискретностью, равной  $1/4$  ее ширины составила  $\approx 2$  мкм. Дальнейшее повышение разрешающей способности возможно следующими способами: путем дополнительной обработки интерференционной картины; регистрацией интерференционной

картины в дифракционных максимумах более высоких порядков (посредством сдвига приемника или объектива или посредством увеличения угла падения излучения на схему); уменьшением длины волны источника излучения. Достигнутый диапазон измерений схемы составил  $\approx 5$  мм, поскольку при больших смещениях ширина интерференционных полос в дальних порядках дифракции (области с наибольшей чувствительностью) становилась недостаточной для разрешения их ПЗС-приемником. Дальнейшее увеличение диапазона измерений возможно путем использования большего числа пар апертур (до 15 мм в случае трех пар апертур для исследованного макета индикатора). В этом случае над выбранной точкой анализа на приемнике наблюдается последовательное прохождение интерференционных картин от каждой из пар апертур, и проведение измерений возможно, пока разрешаются интерференционные полосы от последней прошедшей интерференционной картины. В предельном случае максимальное смещение пластины с несколькими парами апертур будет ограничиваться соотношениями ширины пучка излучения, габаритных размеров призмы, размерами «светопропускающих окон» и их взаиморасположением (рис. 2), поскольку при больших смещениях будет наблюдаться выход апертур из пучка излучения или засветка при-

емника излучения из-за прямо прошедшего излучения.

### Заключение

Результаты исследования показали возможность создания нового средства измерения малых линейных величин. В ходе исследования схемы двухапертурного дифракционного индикатора линейных перемещений получено математическое выражение, описывающее одномерное распределение интенсивности при интерференции лучей от двух точечных источников излучения, расположенных с двух сторон от плоскопараллельной стеклянной пластины. Для проверки правильности математической модели в лаборатории Технического университета Ильменау собран измерительный стенд и проведены экспериментальные исследования. Разрешающая способность макета индикатора линейных перемещений при регистрации смещения интерференционной полосы с дискретностью, равной  $\frac{1}{4}$  ее ширины, оценивается в 2 мкм. Достигнутый в ходе экспериментов диапазон измерений составил около 5 мм. Полученные характеристики экспериментального макета не являются предельными и могут быть улучшены посредством совершенствования способа обработки интерференционных полос или модификацией схемных параметров.

*Работа выполнена при государственной финансовой поддержке ведущих университетов Российской Федерации (субсидия 074-401).*

### Список литературы/ References

1. Nazarov, V.N. New method of diffraction monitoring of small angular and linear displacements / V.N. Nazarov, Yu.A. Sokolov // J. Opt. Technol. – 2013. – Vol. 80. – № 12. – Pp. 756–760.
2. Tamadazte, B. Highly precise micropositioning task using a direct visual servoing scheme / B. Tamadazte, G. Duceux, N.-F. Piat, E. Marchand // Proceedings of the IEEE International Conference on Robotics and Automation : ICRA'11.IEEE. – 2011. – Pp. 568–569.

© Ю.А. Соколов, В.Н. Назаров, 2015

УДК: 620.9; 534-143

А.А. СОПОЕВ

*ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт электрификации сельского хозяйства», г. Москва*

## ЭКСТРАКЦИЯ ЭНЕРГИИ С ПОМОЩЬЮ КОЛЕБАНИЙ, ВЫЗВАННЫХ ВИХРЯМИ

Энергетические установки, стремящиеся использовать экологически чистые возобновляемые источники энергии, должны иметь высокую плотность энергии и длительный срок эксплуатации, быть автономными и надежными. В данной статье рассматривается новый принцип преобразования энергии течений рек или морей, основанный на явлении, известном как колебания, вызванные вихрями. Данное явление заключается в следующем: при обтекании тела потоком жидкости или воздуха, за ним образуются вихри, приводящие к появлению знакопеременной силы в поперечном к потоку направлении. Эта знакопеременная сила заставляет тело колебаться в поперечном направлении. Если при этом установить цилиндр на упругую подвеску и организовать систему преобразования механической энергии в электрическую, получим источник электрической энергии. Для обеспечения высокой эффективности такого устройства определяющим фактором является характер отрыва вихрей и, как следствие, сила, действующая на цилиндр. По этой причине особое внимание будет уделено именно проблеме отрыва вихрей и процессам, происходящим в результате этого отрыва.

Явление отрыва вихрей наблюдали уже с XVI в. Леонардо да Винчи впервые обнаружил колебания, вызванные вихрями, в виде «эоловых мелодий». В различных исследовательских лабораториях занимались проблемами, связанными с колебаниями, вызванными вихрями, так как они приводили к непоправимому урону воздушных, гражданских, морских и ядерных инженерных сооружений. Вот почему инженеры по всему миру всегда старались подавлять отрыв вихрей, тем самым гасить колебания, вызванные вихрями. В отличие от традиционных исследовательских работ, данная работа нацелена на формирование знаний, которые позволят не подавлять а усиливать колебания,

вызванные вихрями. Существуют различные методы управления отрывом вихрей, среди них: введение шероховатости; совместное действие поперечных колебаний и однородного поперечного потока; начальные условия; электромагнитная сила; наложенное магнитное поле в поперечном направлении; критическая масса. Рассмотрим подробнее каждый из них.

*Влияние шероховатости.* Явление колебаний, вызванных вихрями, в установившемся потоке усиливается при помощи распределения шероховатости по поверхности цилиндра. Усиление колебаний необходимо для использования экологически чистых и возобновляемых источников энергии течений океана или рек с помощью преобразователей. Обязательными условиями для возможности использования энергии являются высокое демпфирование и получение больших чисел Рейнольдса, позволяющие получать большие подъемные силы. Шероховатость вводится в виде полос наждачной бумаги со следующими целями: 1) прервать отрыв управляемым способом так, что некоторые неточности исчезают, и поток становится более предсказуемым; 2) уменьшить длину корреляции, которая тесно связана с колебаниями, вызванными вихрями; 3) выбрать правильный размер абразива. Таким образом пограничный слой обогащается энергией, что приводит к высокой завихренности и циркуляции и, в частности, к увеличению подъемной силы. Шероховатость приводит к увеличению диапазона синхронизации колебаний, вызванных вихрями, что, в свою очередь, приводит к увеличению надежности. В результате экспериментов получают различные закономерности и условия размещения шероховатых полос по поверхности цилиндра, приводящие к усилению колебаний, вызванных вихрями.

*Малые продольные колебания.* При колебаниях, вызванных вихрями, на цилиндр

действует не только сила в поперечном к потоку направлении. По этой причине цилиндр может совершать малые колебания в продольном, т.е. сонаправленном потоку, направлении. Выяснить влияние этих продольных колебаний можно с помощью структур вихрей, которые образуются и меняются при различных условиях. Методы анализа частиц применяются для исследования происходящих процессов при наличии малых продольных колебаний. С помощью этих методов получают информацию о поле потока и динамике вихрей при последовательных фазах колебаний цилиндра. С помощью построения усредненных по фазе векторов, относящихся к движущемуся цилиндру, появляется возможность более точно исследовать связь между развитием вихрей в подвижном слое и движением цилиндра. При различных условиях возникают различные вихревые структуры, которые в одном случае усиливают колебания, в другом – подавляют. Также был обнаружен перенос импульса вихрями в след. При всех режимах, когда образование вихрей и их развитие управляется совместным действием однородного потока и колебаниями цилиндра, структура вихрей имела лучшее постоянство и периодичность.

*Начальные условия.* Перемешивающийся слой и его переход в турбулентное состояние являются хорошо изучаемыми областями динамики жидкости, так как конфигурация потока считается фундаментально важной в практических инженерных сооружениях. Детальное исследование процесса перехода в смешанном слое показало, что смешанный переход происходит в результате слияния вихрей, как только локальное число Рейнольдса достаточно высоко для поддержания расширенных каскадов энергии. В результате ряда испытаний, связанных со смешанными слоями, было обнаружено, что начальные условия оказывают существенное влияние на переход в турбулентный режим. С помощью различных симуляций, проводимых с пограничными и смешанными слоями, было доказано, что начальные условия пограничного слоя очень непостоянны. Для хорошего соответствия с экспериментом симуляции больших вихрей должны иметь высокое разрешение отделяющегося пограничного слоя, в результате чего статистические свойства полей скоростей будут соответствовать экспериментальным результатам.

*Влияние электромагнитной силы.* С по-

мощью численных методов было рассмотрено влияние электромагнитной силы на след цилиндра. Развитие турбулентного потока характеризуется каскадом вихрей, в которых большие вихри распадаются на мелкие, что сопровождается прямой передачей энергии. Известно, что вязкий поток при обтекании тела может приводить к отрыву потока и колебаниям тела, сопровождающимся колебаниями подъемных сил и сил сопротивления, и акустическими шумами. Существуют различные способы влиять на данные процессы. Различают активные и пассивные методы регулирования. В случае пассивных методов на поток влияют без приложения внешних сил. В случае активных методов необходим подвод энергии для осуществления контроля процессов, происходящих при обтекании. В рассматриваемом активном методе используется электромагнитная сила. Электромагнитное воздействие создает некую оптимизирующую силу, которая изменяется при быстром увеличении неустановившегося поля потока в фиксированный момент времени, после чего остается постоянной. При действии этой оптимизирующей силы отрыв может или подавляться или усиливаться, что, в свою очередь, может приводить к подавлению или усилению колебаний в поперечном и продольном направлениях.

*Влияние магнитного поля.* С помощью численных методов было рассмотрено влияние магнитного поля в поперечном направлении на отрыв вихрей при обтекании цилиндра потоком. Приложение магнитного поля в поперечном направлении явно уменьшает амплитуды неустановившейся подъемной силы, показывая, тем самым, уменьшение силы оторвавшихся вихрей. Было обнаружено, что периодический отрыв вихрей может быть подавлен, если приложить достаточно сильное магнитное поле. При увеличении числа Рейнольдса возрастает требуемая сила магнитного поля. Найдены критические условия, при которых происходит практически полное подавление отрыва вихрей. Данные знания могут быть использованы для усиления колебаний, вызванных вихрями. В этом случае следует провести симуляции с влиянием магнитного поля, приложенного в продольном к потоку направлении.

*Критическая масса.* Очевидно, что масса тела, погруженного в поток жидкости, оказывает сильное влияние на колебания. Многие исследователи пытаются найти критическую

массу – массу, при которой возникают большие амплитуды колебаний. Критическая масса представляет из себя безразмерную величину, которая находится из соотношения, которое аналитически выражают через различные коэффициенты. Критическую массу можно измерить, если исключить жесткость пружин, т.е. принять ее равной 0. Для системы, имеющей две степени свободы, это будет означать не только исключение пружин в поперечном направлении, но также и в продольном направлении, что невозможно. Ведь получится, что цилиндр в свободном положении и его унесет вместе с потоком. Свободно колеблющийся ци-

линдр эквивалентен системе с двумя степенями свободы, но без демпфирования и жесткости пружин. С помощью такой системы можно напрямую определить критическую массу упруго подвешенных тел. В случаях, когда критическая масса выше предельного значения, изменяется траектория колебаний цилиндра и структура вихрей. Структура вихрей становится такой, что пара вихрей отрывается на каждом полупериоде колебаний. Такой режим колебаний свойственен для цилиндров, колеблющихся поперечно потоку, такая структура приводит к существенным продольным колебаниям.

#### *Список литературы/References*

1. Bernitsas, M. Reduction/Suppression of VIV of Circular Cylinders Through Roughness Distribution At  $8 \cdot 10^3 < Re < 1.5 \cdot 10^5$  / M. Bernitsas, K. Raghavan // Proceedings of the ASME 27th International Conference on Offshore Mechanics and Arctic Engineering. – 2008.
2. Bernitsas, M. Induced Separation and Vorticity Using Roughness In VIV of Circular Cylinders At  $8 \cdot 10^3 < Re < 2 \cdot 10^5$  / M. Bernitsas, K. Raghavan, G. Duchene // Proceedings of the ASME 27th International Conference on Offshore Mechanics and Arctic Engineering. – 2008.
3. Horowitz, M. Vortex-Induced Vibration of a Rising and Falling Cylinder / M. Horowitz, C.H.K. Williamson // J. Fluid Mech. – 2010. – Vol. 662. – Pp. 352–383.
4. Hui, Zh. Optimal Control of Cylinder Wake Flow By Electro-Magnetic Force Based on Adjoint Flow Field / Hui Zhang, Bao-chun Fan, Zhi-hua Chen // European Journal of Mechanics B/Fluids. – 2010. – Vol. 29. – Pp. 53–60.
5. Lam, K.M. Combined Action of Transverse Oscillations and Uniform Cross-flow On Vortex Formation and Pattern of a Circular Cylinder / K.M. Lam, P. Liu, J.C. Hu // Journal of Fluids and Structures. – 2010. – Vol. 26. – Pp. 703–721.
6. McMullan, W.A. The Effect of Inflow Conditions On the Transition to Turbulence In Large Eddy Simulations of Spatially Developing mixing layers / W.A. McMullan, S. Gao, C.M. Coats // International Journal of Heat and Fluid Flow. – 2009. – Vol. 30. – Pp. 1054–1066.
7. Raghavan, K. Enhancement of High Damping VIV Through Roughness Distribution For Energy Harnessing At  $8 \cdot 10^3 < Re < 1.5 \cdot 10^5$  / K. Raghavan, M. Bernitsas // Proceedings of the ASME 27th International Conference on Offshore Mechanics and Arctic Engineering. – 2008.
8. Sinhamahapatra, K.P. Control of Vortex Shedding from a Circular Cylinder using Imposed Transverse Magnetic Field / Sintu Singha, K.P. Sinhamahapatra // International Journal of Numerical Methods for Heat and Fluid Flow. – 2010. – Vol. 42.
9. Subhankar, S. Steady Separated Flow Past a Circular Cylinder At Low Reynolds Numbers / Subhankar Sen, Sanjay Mittal, Gautam Biswas // J. Fluid Mech. – 2009. – Vol. 620. – Pp. 89–119.

© А.А. Сопоев, 2015

УДК 517.9

М.Н. НЕБОЛЬСИНА, ГИМ МЕТХАК ХАМЗА ГИМ

ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет», г. Воронеж

## ОБ ОДНОЙ НЕСТАЦИОНАРНОЙ ЗАДАЧЕ БЕЗ НАЧАЛЬНЫХ ДАННЫХ

В практических исследованиях при описании переходных процессов, начавшихся так давно, что начальные данные не сказываются на поведении решения, рассматриваются так называемые задачи без начальных данных. К ним, в частности, относятся рассматриваемые здесь задачи.

При  $t \in (-\infty, +\infty), x \geq 0$ , ставятся задачи отыскания решения уравнения

$$a \frac{\partial^2 p(t, x)}{\partial x^2} = v \frac{\partial p(t, x)}{\partial t} + (1-v)p(t, x) - (1-v)\gamma^2 \int_{-\infty}^t e^{\gamma(s-t)} p(s, x) ds = L_t p(t, x) \quad (1)$$

и краевые условия

$$p(t, 0) = q(t), \lim_{x \rightarrow \infty} |p(t, x)| = 0, \quad (2)$$

где  $q \in C_{[-\infty, +\infty]}$ . Здесь  $C_{[-\infty, +\infty]}$  – банахово пространство равномерно непрерывных и ограниченных на  $(-\infty, +\infty)$  функций с нормой  $\|q\|_C = \sup_{t \in (-\infty, +\infty)} |q(t)|$ . Здесь  $v$  – доля объема проточных зон,  $\gamma$  – константа массообмена между проточными и застойными зонами,  $a$  – коэффициент пьезопроводимости.

Требуется найти градиент давления у границы области

$$\frac{\partial p(t, x)}{\partial x} \Big|_{x=0} = \varphi(t). \quad (3)$$

Ниже доказывается следующая теорема.

**Теорема.** Задача 1–2 имеет единственное решение, которое представимо в виде:

$$p(t, x) = \frac{x}{2\sqrt{\pi}} \int_0^\infty s^{-\frac{3}{2}} e^{-\frac{x^2}{4s}} U(s, -A) q(t) ds,$$

где  $U(x, -A)q(t) = e^{-\frac{1-v}{a}x} \int_0^\infty I_1(2\gamma \sqrt{\frac{1-v}{a}xs}) e^{-\gamma s} q(t - \frac{v}{a}x - s) ds,$

где  $I_1(z)$  – функция Бесселя первого рода. При этом справедливы оценки:

$$\sup_{t \in (-\infty, \infty)} |p(t, x)| \leq e^{-\frac{(1-v)(1-\gamma)}{a} \frac{1}{2}x} \|q\|_C.$$

### Доказательство.

Здесь мы используем довольно общий метод С.Г. Крейна решения краевых задач для уравнений эллиптического типа в банаховом пространстве [4, с. 322]. Аналогичные исследования с применением теории полугрупп проводились в [3–5].

При таком подходе систему 1–2 запишем в операторной форме:

$$\frac{d^2 p(x)}{dx^2} = Ap(x), x > 0, \quad (4)$$

$$p(0) = q, \lim_{x \rightarrow \infty} \|p(x)\|_C = 0, \quad (5)$$

где оператор  $A$  задается интегро-дифференциальным выражением  $\frac{1}{a}L_p$  и областью определения:

$$D(A) = \{u \in C_{[-\infty, \infty]}, \frac{du}{dt} \in C_{[-\infty, \infty]}\}, \quad (6)$$

$C_{[-\infty, \infty]}$  – пространство равномерно непрерывных и ограниченных на  $[-\infty, \infty]$  функций с нормой  $\|u\| = \sup_{t \in (-\infty, \infty)} |u(t)|$ . Тогда, если для оператора  $A$  определен оператор  $\sqrt{A}$ , то решение задачи 4–5 по теореме С.Г. Крейна [4, с. 323] имеет вид:

$$p(x) = U(x, -\sqrt{A})q, \quad (7)$$

где  $U(x, -\sqrt{A})$  – сильно непрерывная в  $C_{[-\infty, \infty]}$  полугруппа линейных преобразований с генератором  $-\sqrt{A}$ .

И задача вычисления функции  $\varphi(t)$  сводится к вычислению

$$\frac{dp}{dx} \Big|_{x=0} = -\sqrt{A}q = -AA^{\frac{1}{2}}q. \quad (8)$$

Таким образом, для получения решений задач 1–2 и 3 необходимо построить оператор  $A^{\frac{1}{2}}$  и полугруппу  $U(x, -\sqrt{A})$ , имеющую, в силу [3], представление:

$$U(x, -\sqrt{A})q = \frac{x}{2\sqrt{\pi}} \int_0^\infty \frac{\exp(-\frac{x^2}{4s})}{s^{\frac{3}{2}}} U(s, -A)q ds = -\frac{A}{\pi} \int_0^\infty s^{-\frac{1}{2}} U(s, -A)q ds, \quad (9)$$

где  $U(x, -A)$  – сильно непрерывная полугруппа с генератором  $-A$ .

Оператор  $A$  представим в виде суммы  $A = A_1 + A_2$ , где оператор  $A_1$  задается дифференциальным выражением

$$l_1 u(t) = \frac{\nu}{a} \frac{du(t)}{dt} + \frac{1-\nu}{a} u(t) \quad (10)$$

и областью определения  $D(A_1) = \{u \in C_{[-\infty, \infty]}, l_1 u \in C_{[-\infty, \infty]}\}$ . Оператор  $A_2$  зададим интегральным оператором

$$A_2 u(t) = -\frac{1-\nu}{a} \gamma^2 \int_{-\infty}^t e^{\gamma(s-t)} u(s) ds = -\frac{1-\nu}{a} \gamma^2 \int_0^\infty e^{-\gamma\tau} u(t-\tau) d\tau. \quad (11)$$

Нетрудно видеть, что оператор  $A_2$  ограничен в  $C_{[-\infty, \infty]}$  в силу очевидной оценки

$$\|A_2 u\| \leq \frac{1-\nu}{a} \gamma \|u\|, \|u(t)\| \equiv 1, \|A_2\| = \frac{1-\nu}{a} \gamma. \quad (12)$$

Заметим, что операторы  $A_1$  и  $A_2$  коммутируют на  $D(A_1)$ . Это следует из легко проверяемого равенства:

$$\int_{-\infty}^t e^{\gamma(s-t)} u'(s) ds = \frac{d}{dt} \int_{-\infty}^t e^{\gamma(s-t)} u(s) ds. \quad (13)$$

Полугруппа  $U(x, -A_1)$  с генератором  $A_1$  имеет вид:

$$U(x, -A_1)u(t) = e^{-\frac{1-\nu}{a}x} u(t - \frac{\nu}{a}x). \quad (14)$$

Отсюда следует равенство:

$$\|U(x, -A_1)\| = e^{-\frac{1-\nu}{a}x}. \quad (15)$$

Далее для получения представления полугруппы  $U(x, -A_2)$  воспользуемся рядом:

$$U(x, -A_2)u(t) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^n}{n!} (-A_2)^n u(t), \quad (16)$$

$$\text{где: } (-A_2)^n u(t) = \begin{cases} \frac{(1-\nu)^n \gamma^{2n}}{a^n (n-1)!} \int_0^\infty e^{-\gamma s} s^{n-1} u(t-s) ds, & n = 1, 2, \dots; \\ I, & n = 0. \end{cases} \quad (17)$$

$I$  – тождественный оператор.

Это дает оценку:

$$\|A_2^n u\| \leq \frac{(1-\nu)^n \gamma^{2n}}{a^n (n-1)!} \int_0^\infty e^{-\gamma s} s^{n-1} ds \|u\| = \left(\frac{1-\nu}{a}\right)^n \gamma^n \|u\|. \quad (18)$$

Оценивая полугруппу 16, используя 17, получаем оценку:

$$\|U(x, -A_2)u\| \leq \|u\| \sum_{n=0}^{\infty} \left(\frac{1-\nu}{a}\right)^n \frac{\gamma^n x^n}{n!} = e^{\frac{(1-\nu)\gamma}{a} x} \|u\|. \quad (19)$$

Теперь нетрудно видеть, что из 15 и 19 следует оценка:

$$\|U(x, -A)\| \leq \|U(x, -A_1)\| \|U(x, -A_2)\| \leq \exp\left[-\frac{(1-\nu)(1-\gamma)}{a}\right]. \quad (20)$$

Далее, пользуясь 17 в 16, получаем представление:

$$\begin{aligned} U(x, -A_2)u(t) &= u(t) + \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(1-\nu)^n \gamma^{2n} x^n}{a^n (n-1)! n!} \int_0^\infty e^{-\gamma s} s^{n-1} u(t-s) ds = u(t) + \int_0^\infty \left(\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(1-\nu)^n \gamma^{2n} x^n s^{n-1}}{a^n (n-1)! n!}\right) e^{-\gamma s} u(t-s) ds = \\ &= u(t) + x \frac{1-\nu}{a} \gamma^2 \int_0^\infty \left(\sum_{m=0}^{\infty} \frac{\left[\sqrt{\frac{1-\nu}{a}} x s \gamma\right]^{2m}}{m!(m+1)!}\right) e^{-\gamma s} u(t-s) ds = u(t) + x \frac{1-\nu}{a} \gamma^2 \int_0^\infty e^{-\gamma s} I_1(2\gamma \sqrt{\frac{1-\nu}{a}} x s) u(t-s) ds. \end{aligned}$$

Здесь мы воспользовались соответствующим представлением функции Бесселя  $I_1(z)$  первого рода [6, с. 642].

Теперь, пользуясь 14, получаем выражение для композиции полугрупп:

$$U(x, -A)u(t) = U(x, -A_1)U(x, -A_2)u(t) = e^{\frac{1-\nu}{a} x} \int_0^\infty I_1(2\gamma \sqrt{\frac{1-\nu}{a}} x s) e^{-\gamma s} u\left(t - \frac{\nu}{a} x - s\right) ds. \quad (21)$$

Используя 18 в 8 получаем представление для градиента решения задачи 1–2

$$\varphi(t) = A^{\frac{1}{2}} q(t) = \frac{1}{\pi} A \int_0^\infty s^{-\frac{1}{2}} U(s, -A) q(t) ds = \frac{1}{\pi} \int_0^\infty s^{-\frac{1}{2}} U(s, -A) A q(t) ds. \quad (22)$$

В последнем равенстве учтено условие  $q(0) = 0$ . Из 22, 19 и 15, в частности для  $q \in D(A)$  следует оценка:

$$\|\varphi\| \leq \frac{1}{\pi} \|Aq\| \int_0^\infty s^{-\frac{1}{2}} e^{-\frac{(1-\nu)(1-\gamma)s}{a}} ds = \left(\frac{a}{\pi(1-\nu)(1-\gamma)}\right)^{\frac{1}{2}} \|Aq\|. \quad (23)$$

#### Список литературы

1. Бабенко, Ю.И. Методы дробного интегрирования в прикладных задачах теории теплообмена / Ю.И. Бабенко. – СПб. : НПО «Профессионал», 2009. – 584 с.
2. Бахвалов, Н.С. Численные методы / Н.С. Бахвалов. – М. : Наука, 1973. – 631 с.
3. Иосида, К. Функциональный анализ : учебник / К. Иосида; пер. с англ. В.М. Волосова. – М. : Мир, 1967. – 624 с.
4. Крейн, С.Г. Линейные дифференциальные уравнения в банаховом пространстве / С.Г. Крейн. – М. : Наука, 1967. – 464 с.

5. Костин, В.А. О корректной разрешимости краевых задач для уравнения второго порядка / В.А. Костин, М.Н. Небольсина // Доклады Академии Наук. – 2009. – Т. 428. – № 1. – С. 20–22.
6. Лаврентьев, М.А. Методы теории функций комплексного переменного / М.А. Лаврентьев, Б.П. Шабат. – М. : Наука, 1973. – 736 с.
7. Тихонов, А.Н. Методы решения некорректных задач : учебное пособие для вузов; изд. 3-е исправленное / А.Н. Тихонов, В.Я. Арсенин. – М. : Наука. Гл.ред.физ.мат.лит, 1986. – 288 с.

*References*

1. Babenko, Ju.I. Metody drobnogo integrodifferencirovanija v prikladnyh zadachah teorii teplomassoobmena / Ju.I. Babenko. – SPb. : NPO «Professional», 2009. – 584 s.
2. Bahvalov, N.S. Chislennye metody / N.S. Bahvalov. – М. : Nauka, 1973. – 631 s.
3. Iosida, K. Funkcional’nyj analiz : uchebnik / K. Iosida; per. s ang. V.M. Volosova. – М. : Mir, 1967. – 624 s.
4. Krejn, S.G. Linejnye differencial’nye uravnenija v banahovom prostranstve / S.G. Krejn. – М. : Nauka, 1967. – 464 s.
5. Kostin, V.A. O korrektnoj razreshimosti kraevyh zadach dlja uravnenija vtorogo porjadka / V.A. Kostin, M.N. Nebol’sina // Doklady Akademii Nauk. – 2009. – Т. 428. – № 1. – С. 20–22.
6. Lavrent’ev, M.A. Metody teorii funkcij kompleksnogo peremennogo / M.A. Lavrent’ev, B.P. Shabat. – М. : Nauka, 1973. – 736 s.
7. Tihonov, A.N. Metody reshenija nekorrektnyh zadach : uchebnoe posobie dlja vuzov; izd. 3-e ispravlennoe / A.N. Tihonov, V.Ja. Arsenin. – М. : Nauka. Gl.red.fiz.mat.lit, 1986. – 288 s.

© М.Н. Небольсина, Гим Метхак Хамза Гим, 2015

## **ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО ОМБУДСМАНА С ОРГАНАМИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ ПО СОБЛЮДЕНИЮ ТРУДОВЫХ ПРАВ ГРАЖДАН**

Главными конституционно-правовыми характеристиками России как социального государства являются закрепленные в Конституции Российской Федерации системы социально-экономических прав и свобод человека в соответствии с международными стандартами и установленный прожиточный минимум, под которым понимается стоимость потребительской корзины минимального набора продуктов питания, непродовольственных товаров, услуг и обязательных платежей, необходимых для сохранения здоровья человека и обеспечения его жизнедеятельности [2].

Гарантом стабильности в данной сфере в значительной мере является Кузбасское региональное соглашение между Федерацией профсоюзных организаций Кузбасса, Коллегией Администрации Кемеровской области и работодателями Кемеровской области на 2013–2015 гг., определяющее направление социального партнерства и гарантирующее минимальную заработную плату не ниже полуторакратной величины прожиточного минимума трудоспособного населения Кемеровской области, определенной в установленном законом порядке (работникам коммерческих организаций и лицам, работающим у индивидуальных предпринимателей).

По итогам 4-го квартала 2014 г. прожиточный минимум трудоспособного населения в Кемеровской области установлен в размере 8 038 руб. Таким образом, минимальная заработная плата по условиям Кузбасского регионального соглашения, составлявшая с 1 января 2014 г. 11 302 руб., в настоящее время выросла и должна составлять не менее 12 057 руб.

Дополнительные меры по повышению заработной платы были предприняты и в отношении работников бюджетной сферы. Так, с

1 мая 2014 г. в Кузбассе был увеличен фонд оплаты труда на 10 % для социальных работников и работников учреждений культуры, а с 1 октября на 10 % повысился фонд оплаты труда двух категорий бюджетников: соцработников и педагогов, а также воспитателей, работающих с детьми-сиротами.

Новой для Кузбасса мерой поддержки женщин, имеющих маленьких детей и работающих в бюджетной сфере, стало введение для них на время зимних морозов гибкого графика работы с сохранением заработной платы в связи с холодами (от –27 градусов и ниже). Вместе с тем, самой сложной задачей в сфере обеспечения трудовых прав граждан в 2014 г. стала проблема своевременной и полной выплаты работникам заработной платы. В соответствии со ст. 4 «Европейской социальной хартии (пересмотренной)», ратифицированной Российской Федерацией 3 июня 2009 г., для осуществления эффективной реализации права на справедливое вознаграждение государства обязуются признать право работников на такое вознаграждение, которое обеспечит им и их семьям достойный жизненный уровень [1].

Наряду с государственными органами, осуществляющими надзор в сфере исполнения трудового законодательства, активную работу по предотвращению задержек по заработной плате и обеспечению занятости населения в регионе осуществляет областной штаб по финансовому мониторингу и выработке мер поддержки отраслей экономики, членом которого является Уполномоченный по правам человека в Кемеровской области.

18 декабря члены областного штаба по финансовому мониторингу на очередном заседании подвели итоги работы за год. В 2014 г. областной и муниципальные штабы провели 870

заседаний, рассмотрели ситуацию, сложившуюся на 4 850 предприятиях и организациях (для сравнения: в 2013 г. – 770 заседаний штабов, рассмотрено 4 тыс. предприятий). В их числе предприятия, накопившие долги по зарплате, платежам в бюджет и внебюджетные фонды; управляющие компании ЖКХ, которые не рассчитываются с ресурсоснабжающими организациями; строительные организации, затянувшие сроки заселения домов; угледобывающие предприятия, нарушающие природоохранное законодательство и допустившие задолженность по налогам; а также торговые организации, необоснованно завышающие цены на продукты.

Благодаря работе областного штаба по финансовому мониторингу только в 2014 г. в экономику Кузбасса удалось вернуть 3,5 млрд руб. – это долги по зарплате трудящимся, долги в бюджет и внебюджетные фонды. При этом за год долги по заработной плате сократились в 10 раз (с 170 млн руб. на 1 января 2014 г. до 17 млн руб. на 1 февраля 2015 г.). Всего же благодаря работе штаба с 2008 г. в экономику Кузбасса возвращено более 10 млрд руб. Практически во всех организациях, руководители которых рассматривались на заседаниях штаба, проводились проверки хозяйственной деятельности, по итогам которых заведено 18 уголовных дел.

Количество обращений граждан по вопросам невыплаты или несвоевременной выплаты заработной платы, нарушения прав работников при приеме на работу и увольнении и других вопросов о нарушении трудовых прав граждан, поступивших Уполномоченному в 2014 г., в процентном соотношении остались на уровне 2013 г. и составили 6 % от общего числа.

К сожалению, иногда жалобы граждан о нарушении их трудовых прав не содержат указаний на конкретные обстоятельства, позволяющие провести проверку по жалобе, или являются анонимными. В ряде случаев жители области, устраиваясь на работу, не заключают с работодателями трудовые договоры, что не позволяет в дальнейшем защищать их права. Таким образом, не проконтролировав своевременно законность оформления трудовых отношений со своим работодателем, не потребовав второй экземпляр трудового договора, заявители оказываются лишены возможности подтвердить свои трудовые отношения с работодателем и, соответственно, предъявить претензии по не-

выплате заработной платы.

Одной из основных задач в сфере защиты трудовых прав граждан является сокращение безработицы и создание новых рабочих мест. В этом направлении региональный омбудсман постоянно сотрудничает с департаментом труда и занятости населения области.

В 2014 г. средняя численность безработных, состоявших на учете в центрах занятости населения области, составила 26,5 тыс. человек в месяц. Это меньше ежегодных значений за предыдущие 13 лет, за исключением 2013 г., когда безработица была минимальной в области и в России в целом. В то же время, за прошлый год в результате ликвидации неэффективных рабочих мест было высвобождено 20 тыс. работников. При этом уровень регистрируемой безработицы в 2014 г. увеличился лишь с 1,8 до 2 % (в августе 2009 г. максимум достигал 4,8 %). В то же время в банке вакансий службы занятости в прошлом году каждый месяц значилось в среднем около 30 тыс. вакансий. На учет в течение 2014 г. поставлено 94,7 тыс. человек, ищущих работу. В 2014 г. проведено 644 ярмарки вакансий (отраслевых, межтерриториальных, мини-ярмарок, специализированных для пенсионеров, людей с ограниченными возможностями и др.).

В этом же году трудоустроено более 50 тыс. человек. Собственное дело открыли 395 безработных граждан. По направлению службы занятости прошли профобучение 5 тыс. человек. Профессиональную подготовку, переподготовку или повышение квалификации получили 173 женщины, находящиеся в отпуске по уходу за ребенком до достижения им возраста трех лет. Помимо всех предусмотренных расходов на организацию обучения (оплата стоимости проезда к месту обучения и обратно, суточные расходы, оплата найма жилого помещения на время обучения в другой местности) женщинам выплачивалась стипендия в размере 4,6 тыс. руб. в месяц. Впервые в Кузбассе в 2014 г. профессиональное обучение было организовано и для пенсионеров. Этой услугой воспользовались 63 кузбассовца старшего возраста. Услуги по профессиональной ориентации получили 41 тыс. человек, психологическая поддержка оказана 2 тыс. безработных. Участниками всего комплекса мероприятий программы содействия занятости в 2014 г. стали почти 120 тыс. жителей области [3].

*Список литературы*

1. Европейская Социальная Хартия ETS № 163 (пересмотренная). – Страсбург, 3 мая 1996 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://base.garant.ru/2541037/#ixzz3TUhseTvU>.
2. Волков, Н.А. Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя / Н.А. Волков // Библиотека Уполномоченного по правам человека в Кемеровской области. Серия «К 20-летию Конституции Российской Федерации» . – Кемерово : Кузбассвуиздат. – 2013. – 51 с.
3. Волков, Н.А. О соблюдении прав и свобод человека и гражданина на территории Кемеровской области в 2014 году. Доклад Уполномоченного по правам человека в Кемеровской области / Н.А. Волков. – Кемерово : Кузбассвуиздат, 2015. – 131 с.

*References*

1. Evropejskaja Social'naja Hartija ETS № 163 (peresmotrennaja). – Strasburg, 3 maja 1996 g. [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://base.garant.ru/2541037/#ixzz3TUhseTvU>.
2. Volkov, N.A. Konstitucija Rossijskoj Federacii. Osnovy konstitucionnogo stroja / N.A. Volkov // Biblioteka Upolnomochennogo po pravam cheloveka v Kemerovskoj oblasti. Serija «K 20-letiju Konstitucii Rossijskoj Federacii» . – Kemerovo : Kuzbasssvuzizdat. – 2013. – 51 s.
3. Volkov, N.A. O sobljudenii prav i svobod cheloveka i grazhdanina na territorii Kemerovskoj oblasti v 2014 godu. Doklad Upolnomochennogo po pravam cheloveka v Kemerovskoj oblasti / N.A. Volkov. – Kemerovo : Kuzbassvuzizdat, 2015. – 131 s.

© Н.А. Волков, 2015

УДК 341

М.Г. СМИРНОВ

*ФГБОУ ВПО «Российский государственный университет нефти и газа имени И.М. Губкина»,  
г. Москва*

## ТЕРРИТОРИЯ В МЕЖДУНАРОДНОМ ПРАВЕ: ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ

В международном праве под территорией понимается вся поверхность планеты, в том числе земная и водная поверхности, недра и воздушное пространство, а также космическое пространство. В космос следует включить и небесные тела, окружающие Землю – планеты, звезды и т.д.

Таким образом, территорию можно определить как объект публично-правовых полномочий каждого государства, которое устанавливает административно-территориальное деление; организует по территориальному принципу государственную власть и государственное управление; определяет и изменяет режим своих границ; регулирует вопросы гражданства, условия въезда, выезда и передвижения иностранцев; организует охрану и оборону своей территории [1, с. 467].

Территория представляет собой правовое понятие, то есть под территорией понимается определенное пространство, на которое распространяется юрисдикция международного и, в большинстве случаев, национального права.

Государство, как субъект международного права, характеризуется прежде всего тем, что оно имеет территорию и, следовательно, обладает, по выражению Международного Суда, «территориальным суверенитетом» [2, с. 265].

По правовому режиму выделяют следующие категории территорий.

1. Территории государств, основных актов международного права. Территория государства находится в пределах государственных границ, включая в себя водную, воздушную и сухопутную части. На территории государства действует полная и исключительная власть государства в лице соответствующих органов власти. Условно приравниваются к территории государства морские и воздушные суда, космические корабли, официальные резиденции дипломатических представительств в других

странах, однако юрисдикция государств на таких объектах является ограниченной. Территория государства является неотъемлемой частью его суверенитета, реализуя последний посредством территориального верховенства.

2. Территории со смешанным режимом, на которых одновременно действуют национальные нормы и нормы международного права. Такие территории не входят в состав государственных, на них не распространяется суверенитет государства, но определенные государства имеют ряд суверенных прав. Например, в морском праве прибрежные государства имеют право на разведку и разработку ресурсов, охрану окружающей среды в прилегающих, исключительных экономических зонах, на континентальном шельфе. В ряде случаев международное право заменяет национальное на территории государств в целях реализации интернациональных интересов, как это происходит, например, с территорией дипломатических представительств, посольств, консульств. Это соответствует принципу территориальной целостности, как и другим видам принципов, существующих в рамках международного права [3, с. 134].

3. Территории с международным режимом регулируются нормами международного права. Водные пространства за пределами исключительных экономических зон, так называемое «открытое море», воздушное пространство за пределами государственных границ, космическое пространство, начиная с границы полета искусственных спутников. Антарктида также является территорией, на которой действуют нормы международного права. В ряде случаев национальное право получает возможность действовать на территории, регулируемой международным правом. Например, Конвенция по морскому праву устанавливает право непрерывного преследования корабля-нарушителя

в открытом море, если нарушение произошло в территориальных водах. Также юрисдикция территории национальных космических станций определяется принадлежностью страны-владельца станции.

4. Территории со специальным международным режимом создаются на основе международного договора. В большинстве случаев представляют собой демилитаризованные зоны со специальным статусом, разграничивающие по территориальному или иному признаку полномочия государств-участников договора. Территорией со специальным режимом является Антарктика, статус которой был установлен Вашингтонским договором 1959 г. Следует отметить, что нейтрализация Антарктики, равно как и нейтрализация открытого моря, а также космического пространства, дает возможность развития института нейтралитета в международном праве [4, с. 108].

Термин «пространство» включает в себя однородную по географическим признакам территорию, которая может включаться в международные договоры. Следует отметить, что термин «пространство» несет географический критерий, тогда как термин «территория» имеет правовое выражение. В международном праве часто используется термин «пространство» в качестве географического и «территория» как обозначение сферы национальной или меж-

дународной юрисдикции. Например, в статье 1 Чикагской конвенции говорится, что «Каждое государство имеет полный и исключительный суверенитет на воздушное пространство над своей территорией». В статье 2 Договора о принципах деятельности государств по исследованию и использованию космического пространства, включая Луну и другие небесные тела, сказано, что «Космическое пространство, включая Луну и другие небесные тела, не подлежит национальному присвоению ни путем провозглашения на них суверенитета, ни путем использования или оккупации, ни любыми другими средствами».

Таким образом, следует сделать вывод, что термин «территория» наиболее полным образом отражает правовой характер международных документов, касающихся характеристик государства, как носителя суверенитета и соответствующей юрисдикции в международных отношениях. Вместе с тем, термин «пространство» наиболее емко характеризует географический признак, который в ряде случаев подчеркивают международные договоры. Для характеристики определенной, с квалифицирующими признаками, географической среды следует признать наиболее удобным термин «пространство». Этот термин следует применять во всех международно-правовых документах по соответствующему назначению.

#### *Список литературы*

1. Каламкарян, Р.А. Международное право : учебник / Р.А. Каламкарян, Ю.И. Мигачев. – М. : Изд-во Эксмо, 2004. – 688 с.
2. Хименес, Э. Современное международное право / Э. Хименес. – М. : Прогресс, 1983. – 470 с.
3. Лукашук, И.И. Международное право. Общая часть : 2-е изд. / И.И. Лукашук. – М., 2001. – С. 134.
4. Тиунов, О.И. Нейтралитет в международном праве / О.И. Тиунов. – Пермь, 1968. – 157 с.

#### *References*

1. Kalamkarjan, R.A. Mezhdunarodnoe pravo : uchebnik / R.A. Kalamkarjan, Ju.I. Migachev. – M. : Izd-vo Jeksmo, 2004. – 688 s.
2. Himenes, Je. Sovremennoe mezhdunarodnoe pravo / Je. Himenes. – M. : Progress, 1983. – 470 s.
3. Lukashuk, I.I. Mezhdunarodnoe pravo. Obshhaja chast' : 2-e izd. / I.I. Lukashuk. – M., 2001. – S. 134.
4. Tiunov, O.I. Nejtralitet v mezhdunarodnom prave / O.I. Tiunov. – Perm', 1968. – 157 s.

УДК 34

М.В. ЯКОВЛЕВ

*ФГКВОУ ВПО «Санкт-Петербургский военный институт внутренних войск  
Министерства внутренних дел Российской Федерации», г. Санкт-Петербург*

## **ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРАВОВАЯ КУЛЬТУРА ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ВНУТРЕННИХ ВОЙСК МВД РОССИИ: ТЕОРЕТИКО-КАТЕГОРИАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ**

Современные геополитические условия, сопряженные с перманентным стремлением отдельных стран западной Европы к мировой доминанте обуславливают перестроение деятельности органов государственной власти и функционирования правовой системы на новый формат государственного администрирования, способного отвечать экономической и политической блокаде.

Переориентация российского государства на построение конструктивного диалога со странами Востока, переход к новым условиям хозяйствования, выполнение социальных обязательств перед населением страны невозможны без стабильного функционирования правовой системы. В этой связи представляется необходимым подчеркнуть роль правовой культуры как общества в целом, так и отдельных социальных групп и отдельной личности, которая выступает системообразующим фактором в правотворческой и правоприменительной деятельности органов государственной власти и от уровня которой зависит эффективность функционирования правовой системы.

Современная российская правовая культура на сегодняшний день находится в состоянии перехода к культуре персонцентристского типа. Происходит не только количественное расширение прав и свобод граждан, но и качественная трансформация правовых механизмов осуществления этих прав, деятельности государственных учреждений. Правовая культура населения становится ключевым фактором, который должен обеспечить соблюдение режима законности и поддержание правопорядка.

Для военнослужащих внутренних войск МВД России эта проблема имеет особое значение. Военнослужащие внутренних войск МВД

России – особая профессиональная группа со своим корпоративным сознанием, этикой и специфической ментальностью, они являются активными участниками правоприменительного процесса, в условиях реализации своего предназначения по обеспечению безопасности личности, общества и государства, защиты прав и свобод человека и гражданина от преступных и иных противоправных посягательств [1]; от них во многом зависит состояние законности и правопорядка, а в конечном счете – становление российского демократического, правового и социального государства.

В данной ситуации представляется особо важным понимание сущности профессиональной правовой культуры военнослужащих внутренних войск как фактора, обуславливающего соблюдение режима законности.

Культура, как совокупность материальных и духовных ценностей, созданных, признаваемых и оберегаемых людьми, существовала всегда. Государственная организация общества позволяет говорить о культуре правовой, которая структурно включает в себя и характеризуется: а) правом, как системой норм, выражающих возведенную в закон волю государства; б) правосознанием, как системой духовного отражения всей правовой действительности; в) правовыми учреждениями в виде государственных органов и общественных организаций, осуществляющих реализацию права; г) правовым поведением, деятельностью [2].

Особенность правовой культуры состоит в том, что она находится в плоскости идеального и индивидуального (личного). Данное социально-правовое явление непосредственно наблюдать невозможно, для эмпирической оценки нам доступно лишь ее проявление в по-

ведении, высказываниях, межличностных отношениях.

К определению правовой культуры применяются различные подходы (деятельностный, ценностный, социологический, философский и др.) В одной из последних работ уровня докторской диссертации Л.А. Петручак, отдавая предпочтение интегративному и аксиологическому подходу, под правовой культурой понимает совокупность всех правовых ценностей, образующих продуктивно-позитивный пласт в правовой жизни отдельных людей, социальных групп и общества в целом, где под ценностями понимаются только позитивные, прогрессивные явления и процессы [5]. За основу понимания правовой культуры возьмем еще одно ее определение: социальное явление, которое отражает качественное правовое состояние личности и общества, передаваемое совокупностью всех позитивных компонентов правовой деятельности в ее реальном функционировании, воплощает достижения правовой мысли, юридической техники и практики [6]. Правовая культура не ограничивается рамками нормативного ориентира, она формирует в целом жизнедеятельность всего общества.

Культура и сознание индивидуальны, они не существуют вне личности, времени и пространства. В современном обществе мы можем представить человека как гражданина, индивида, личность, указывая тем самым некоторые аспекты его социализации. Социализация человека возможна в различных сферах бытия, которые, преломляясь через «культурный фильтр», складываются в культуру господствующего класса, культуру питания, культуру большого города и т.п. Правовая социализация, как органическая часть процесса общей социализации индивида, представляет собой специфическое проявление ее общих законов в сфере формирования и развития индивидуального политического и правового сознания, правовой культуры [3].

Современное общество официально не стратифицировано, но его деление на классы, слои, группы, коллективы происходит неизбежно и объективно. Объединяющие признаки, по сути, могут быть любыми: возраст, материальное положение, увлечения, принадлежность к определенной профессии и т.д.

В учебной и научной литературе по теории государства и права традиционно выделяют

три вида правовой культуры по критерию субъекта-носителя: 1) всего общества; 2) личности; 3) социальной группы. Некоторое расхождение во взглядах ученых встречается в определении правовой культуры социальной группы. Есть мнение, в котором социальная группа отождествляется с профессиональными юристами и правовая культура, будучи именно правовой, характерна только для них. Другая точка зрения социальную группу определяет широко и указывает на существование правовой культуры, например, молодежи [4], педагогов, пенсионеров.

В приведенных научных мнениях, на наш взгляд, противоречия нет, оно кажущееся. О правовой культуре речь идет именно во втором случае, где правовая культура группы проистекает из правовой культуры личности и основана на понимании права и знании действующего законодательства, на привычке к правомерному законопослушному поведению, ориентация такого поведения на достижение социально полезных ценностей, умения и навыков эффективного использования правовых средств [4]. В первом же случае речь идет о правовой культуре профессиональной. Профессиональная правовая культура – одна из форм правовой культуры, носителем которой является группа людей, профессионально вовлеченных в юридическую практику, т.е. осуществляющих правовую деятельность на профессиональных началах.

Военнослужащие внутренних войск как активные участники правоприменительного процесса являются особым субъектом-носителем правовой культуры, исходя из специфики возложенных на войска задач.

Анализ различных мнений теоретиков права по изучению профессиональной правовой культуры как правовой культуры различных социальных групп позволяет нам выделить основные структурные компоненты профессиональной правовой культуры военнослужащих внутренних войск, формирование которых происходит под воздействием как внесистемных, так и внутрисистемных факторов:

- когнитивный компонент – совокупность правовых знаний, накопленных в процессе правового обучения и правовой социализации;
- аксиологический компонент – совокупность правовых ценностей, сформированных на основе знаниевого компонента правовой

действительности и непосредственной правоприменительной деятельности, исходя из своего должностного предназначения;

– мотивационный компонент – внутреннее убеждение в целесообразности построения своей служебной деятельности на основе действующего законодательства;

– деятельностный компонент – непосредственная правоприменительная практика военнослужащих внутренних войск в соответствии со своим должностным предназначением.

Исходя из проведенного теоретического анализа изучаемой теоретико-правовой категории, выведем определение: профессиональная правовая культура военнослужащих внутренних войск – правовая культура особой социальной группы, обладающей специфическим корпоративным сознанием и правовой ментальностью, включающая в себя совокупность знаний, ценностных ориентаций, действий и поступков, основанных на праве и умении его применения.

#### *Список литературы*

1. Федеральный закон от 6 февраля 1997 г. № 27-ФЗ «О внутренних войсках Министерства внутренних дел Российской Федерации». – Ст. 1.
2. Каминская, В.И. Правосознание как элемент правовой культуры. Правовая культура и вопросы правового воспитания / В.И. Каминская, А.Р. Ратинов. – М., 1974.
3. Казимирчук, В.П. Современная социология права / В.П. Казимирчук, В.Н. Кудрявцев. – М., 1995.
4. Кулапов, В.Л. Теория государства и права : учебник / В.Л. Кулапов. – М., 2014.
5. Петручак, Л.А. Правовая культура современной России : теоретико-правовое исследование : автореф. дис. ... д-ра юрид. наук / Л.А. Петручак. – М., 2012.
6. Сальников, В.П. Правовая культура. Теория государства и права : курс лекций / В.П. Сальников; под ред. Н.И. Матузова, А.В. Малько. – М., 1999.

#### *References*

1. Federal'nyj zakon ot 6 fevralja 1997 g. № 27-FZ «O vnutrennih vojskakh Ministerstva vnutrennih del Rossijskoj Federacii». – St. 1.
2. Kaminskaja, V.I. Pravosoznanie kak jelement pravovoj kul'tury. Pravovaja kul'tura i voprosy pravovogo vospitanija / V.I. Kaminskaja, A.R. Ratinov. – M., 1974.
3. Kazimirchuk, V.P. Sovremennaja sociologija prava / V.P. Kazimirchuk, V.N. Kudrjavcev. – M., 1995.
4. Kulapov, V.L. Teorija gosudarstva i prava : uchebnik / V.L. Kulapov. – M., 2014.
5. Petrushak, L.A. Pravovaja kul'tura sovremennoj Rossii : teoretiko-pravovoe issledovanie : avtoref. dis. ... d-ra jurid. nauk / L.A. Petrushak. – M., 2012.
6. Sal'nikov, V.P. Pravovaja kul'tura. Teorija gosudarstva i prava : kurs lekcij / V.P. Sal'nikov; pod red. N.I. Matuzova, A.V. Mal'ko. – M., 1999.

© М.В. Яковлев, 2015

## НЕКОТОРЫЕ КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ КИТАЙСКОГО ФАКТОРА В УКРАИНСКОМ КРИЗИСЕ

Политический кризис на Украине, повлекший за собой приход к власти «новой политической коалиции», вхождение в состав Российской Федерации Крыма, обострение этнического противостояния в Украине и стремительная интернационализация конфликта – все это позволяет характеризовать данные события как глобальный конфликт с участием Российской Федерации, США, Евросоюза и других государств.

Поначалу Китай проявил очень сдержанную реакцию на обострение ситуации на Украине, что полностью отвечает стратегической линии традиционной китайской геополитики. Столь же традиционно китайская сторона заявила о невмешательстве в дела других государств и необходимости мирных методов разрешения конфликта. К действиям России Китайская Народная Республика (КНР) отнеслась сдержанно и с пониманием, возложив, как следствие, ответственность за дестабилизацию политической обстановки в Украине на Запад, обвинив Вашингтон и Брюссель в манипулировании общественным сознанием украинцев по поводу ассоциации с Евросоюзом. Более того, 7 марта официальное информационное агентство Китая «Синьхуа» опубликовало комментарий под заголовком «Поражение Запада в Украине», в котором китайские журналисты опровергают все доводы Запада с призывами «наказать Москву». По их словам: «Стратегия Запада, заключающаяся в установлении так называемого демократического и прозападного режима в Украине, не увенчалась успехом. Напротив, Запад лишь спровоцировал хаос, устранить который он не в состоянии, так как не обладает ни необходимыми ресурсами, ни достаточным благоразумием» [4]. В статье также говорится о неспособности Запада к государственному строительству в связи с «их под-

порченным моральным авторитетом и сокращающимися финансовыми ресурсами», и вместо обещанных Западом демократии и процветания в стране царят политический хаос и экономический кризис.

На следующий день, 8 марта, в рамках пресс-конференции глава китайского МИД Ван И сделал заявление: «Китай убежден, что китайско-российские всесторонние отношения стратегического взаимодействия и партнерства продолжают укрепляться» [6]. В попытке добиться критики действий российской стороны западные лидеры пытаются выстроить собственный диалог с Китаем, делая при этом вид, что не понимают, что западный выбор Украины неизбежно означает вступление последней в НАТО. А это, в свою очередь, значит, что ядерные боеголовки станут на несколько сот километров ближе к китайской границе. А Китай, по мнению МВФ (по крайней мере, по паритету покупательной способности), уже первая экономика в мире. Т.е., по Конфуцию, КНР уже не «сын, но отец». И то, что Китай позволял Западу всего несколько лет назад, – безудержно и беспрепятственно расширять НАТО на Восток, сегодня уже не проходит. Все предельно прагматично, в духе тысячелетней китайской дипломатии.

По утверждению госпожи А. Меркель, «Германия уделяет повышенное внимание роли Китая в этом вопросе и рассчитывает усилить общение с китайской стороной». Однако немцам так и не удалось добиться от Пекина слов неодобрения российской политики, несмотря на все попытки давления. Си Цзиньпин отметил, что «Обстановка в Украине чрезвычайно сложна. Для ее урегулирования необходимо всеобъемлющее рассмотрение и баланс». Китай же, по его словам, «призывает все стороны сохранять сдержанность и политически урегули-

ровать разногласия, не допускать дальнейшей эскалации обстановки». Как и ожидалось, Китай не оказал поддержки позиции Запада в отношении ситуации в Украине.

Естественно, данная позиция китайской стороны не нашла одобрения в Вашингтоне, и 10 марта Председателю КНР поступил звонок от Б. Обамы, в ходе которого китайский лидер слово в слово повторил свою позицию, высказанную днем ранее в разговоре с канцлером Германии. Линия поведения КНР в отношении кризиса в Украине формировалась с учетом геополитических интересов Китая. Позиция Пекина должна была отвечать главным принципам китайской внешней политики: принципу невмешательства и мирного урегулирования, а также отвечать политическим и экономическим интересам Китая в Европе и планам по перезагрузке китайско-американских отношений. И конечно, Китай принимал в расчет специфику развития отношений России и Китая в рамках стратегического партнерства двух государств. По ходу развития конфликта в Украине усиливалась вовлеченность КНР в острейший мировой кризис начала XXI в., поскольку были задеты глобальные и региональные интересы Китая, и внешняя политика КНР подверглась определенным рискам. Приход к власти «новой коалиции» не внес никаких изменений в подход Китая к отношениям с Украиной. 24 февраля 2014 г. официальный представитель китайского МИД Хуа Чуньин подтвердила этот факт заявлением, что Китай намерен продолжать развитие отношений стратегического партнерства с Украиной на основе равенства и взаимной выгоды и высказала надежду, что «политический процесс по решению кризиса в Украине будет продвигаться в рамках закона» [7].

После решения китайской стороны воздержаться от голосования в Совете Безопасности ООН по вопросу о Крыме, украинский МИД потребовал от китайских дипломатов разъяснений по занятой КНР позиции. Посол в Украине Чжан Сиюинь объяснил это тем, что Китай следует своему принципу невмешательства. Данный ответ не устроил украинскую сторону, поскольку Киев истолковывал китайскую позицию о «поддержке суверенитета и территориальной целостности Украины» как поддержку его позиции в споре с Россией по крымскому вопросу. Тогда Китай аргументи-

ровал занимаемую им позицию еще и тем, что опасается возможности возникновения схожей ситуации на тех своих территориях, где сильны сепаратистские настроения, например, в Тибете и Синьцзяне. По мере эскалации конфликта в Украине, Китай активизировал усилия по урегулированию кризисной ситуации, предложив посредничество в решении проблемы на Совете Безопасности ООН 16 марта 2014 г. В частности, постпред КНР в ООН Лю Цзеи предложил «создать международный координационный механизм с участием заинтересованных сторон для выработки политического урегулирования украинского кризиса». Кроме того, призвал всех участников конфликта воздержаться от действий, которые могли бы привести к эскалации конфликта, а международные финансовые институты – разработать стратегию стабилизации финансово-экономического климата Украины.

За кулисами саммита по ядерной безопасности в Гааге 24 марта прошла встреча между председателем КНР Си Цзиньпином и президентом США Б. Обамой. Как видно из сообщений агентства «Синьхуа», обсуждение событий вокруг Украины заняло значительную часть беседы. Китайский лидер вновь высказался за политическое решение кризиса. Одним словом, Китай дал понять, что готов подключиться к диалогу между Россией, Западом и Украиной, что должно поспособствовать деэскалации конфликта. Однако ждать, что китайская дипломатия выйдет на первый план не следует, так как КНР имеет дружественные отношения в рамках стратегического партнерства с Россией, сотрудничество в военно-технической сфере с Украиной и с США отношения выстраиваются благоприятным образом.

Следует отметить, что украинский кризис вызвал ряд разногласий среди китайской общественности в отношении правильности курса Президента России. К примеру, китайская газета «Хуаньцю шибао» пишет, что «Действия Москвы обескуражили Запад и вызвали беспокойство в окружающих Россию маленьких странах. Китайское же общественное мнение разделилось на два основных лагеря. Первый очень высоко оценивает энергичный отпор, который Путин дал западным странам, и полагает, что дерзкая политика России помогает снизить стратегическое давление, которому западные державы подвергают Китай. Другой

же опасается, что победа в Крыму подхлестнет высокомерие и даже безрассудство Москвы». В обоих суждениях определенно есть смысл. Отношения китайцев и русских еще не вышли на уровень абсолютного доверия друг к другу. Тем не менее, Китай выступает за многополярный мир, и сильная Россия укладывается в кар-

тину этого мира.

Самый острый после распада СССР международный кризис вынудил Россию столкнуться с беспрецедентной со времен холодной войны враждебностью на Западе, и благожелательный нейтралитет Китая в этой ситуации выглядит вполне оптимистичным фактором.

#### *Список литературы*

1. Балуев, Д. Конфликт, которого никто не ждет / Д. Балуев // Pro et Contra. – 1998. – Т. 3. – № 1. – С. 88.
2. Верлин, Е. Россия – Китай : время корректировать курс / Е. Верлин, В. Иноземцев // Свободная мысль. – 2010. – № 8. – С. 50.
3. Договор между Российской Федерацией и Республикой Крым о принятии в Российскую Федерацию Республики Крым и образовании в составе Российской Федерации новых субъектов 18.03.2014 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.kremlin.ru/acts/20605>.
4. Комментарий : Поражение Запада в Украине [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://russian.news.cn/cis/2014-03/07/c\\_133169235.htm](http://russian.news.cn/cis/2014-03/07/c_133169235.htm).
5. Лычагин, А.И. Китай в процессе современной глобализации : закономерности и перспективы развития : монография / А.И. Лычагин // Нижегородский гос. ун-т им. Н.И. Лобачевского, Ин-т стратег. исслед. – Нижний Новгород : ФМО НГГУ, 2007. – 103 с.
6. Сессии ВСНП и ВК НПКСК. Китайско-российские отношения укрепятся – глава МИД КНР. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://russian.news.cn/china/2014-03/08/c\\_133170478.htm](http://russian.news.cn/china/2014-03/08/c_133170478.htm).
7. Сянганские СМИ : украинский хаос угрожает интересам Китая [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://russian.china.org.cn/exclusive/txt/2014-03/03/content\\_31653342.htm](http://russian.china.org.cn/exclusive/txt/2014-03/03/content_31653342.htm).

#### *References*

1. Baluev, D. Konflikt, ktorogo nikto ne zhdet / D. Baluev // Pro et Contra. – 1998. – Т. 3. – № 1. – С. 88.
2. Verlin, E. Rossija – Kitaj : vremja korrektilovat' kurs / E. Verlin, V. Inozemcev // Svobodnaja mysl'. – 2010. – № 8. – С. 50.
3. Dogovor mezhdru Rossijskoj Federaciej i Respublikoj Krym o prinjatii v Rossijskuju Federaciju Respubliki Krym i obrazovanii v sostave Rossijskoj Federacii novyh sub#ektov 18.03.2014 [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://www.kremlin.ru/acts/20605>.
4. Kommentarij : Porazhenie Zapada v Ukraine [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : [http://russian.news.cn/cis/2014-03/07/c\\_133169235.htm](http://russian.news.cn/cis/2014-03/07/c_133169235.htm).
5. Lychagin, A.I. Kitaj v processe sovremennoj globalizacii : zakonomernosti i perspektivy razvitiija : monografija / A.I. Lychagin // Nizhegorodskij gos. un-t im. N.I. Lobachevskogo, In-t strateg. issled. – Nizhnij Novgorod : FMO NGGU, 2007. – 103 s.
6. Sessii VSNP i VK NPKSK. Kitajsko-rossijskie otnoshenija ukrepjatsja – glava MID KNR. [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : [http://russian.news.cn/china/2014-03/08/c\\_133170478.htm](http://russian.news.cn/china/2014-03/08/c_133170478.htm).
7. Sjanganskije SMI : ukrainiskij haos ugrozhaet interesam Kitaja [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : [http://russian.china.org.cn/exclusive/txt/2014-03/03/content\\_31653342.htm](http://russian.china.org.cn/exclusive/txt/2014-03/03/content_31653342.htm).

© А.И. Лычагин, К.М. Пашинцев, 2015

## АННОТАЦИИ И КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

М.Ю. Валентинов

### **Зависимость удовлетворенностью жизнью военнослужащих по контракту от индивидуально-личностных свойств в процессе социализации личности**

*Ключевые слова и фразы:* индивидуально-личностные свойства; социализация; удовлетворенность жизнью.

*Аннотация:* В статье представлены результаты исследования зависимости удовлетворенности жизнью военнослужащих по контракту от индивидуально-личностных свойств в процессе социализации. Подтверждена гипотеза о зависимости удовлетворенности жизнью военнослужащих от индивидуально-личностных свойств в процессе адаптации к служебной деятельности.

Н.А. Гунина, Е.С. Мищенко

### **Контактное и дистанционное обучение как способ повышения эффективности языкового образования студентов в техническом вузе**

*Ключевые слова и фразы:* информационно-образовательная среда; контактное обучение; преподавание иностранного языка в неязыковом вузе; смешанное обучение.

*Аннотация:* Рассмотрены особенности применения технологии смешанного обучения иностранному языку в неязыковом вузе. Проанализированы основные трудности, связанные с внедрением дистанционных форм обучения, выявлены их преимущества применительно к обучению иностранным языкам. Описана методика разработки курса с элементами дистанционного обучения.

А.Н. Захарова, Г.С. Дулина

### **Социально-психологические особенности семейных отношений православных верующих**

*Ключевые слова и фразы:* духовно-нравственные традиции; православие; православные верующие; религиозность; семейно-брачные отношения; социально-психологические особенности; социокультурные традиции; чувашский этнос.

*Аннотация:* В статье освещаются результаты эмпирического исследования социально-психологических особенностей православных верующих в социокультурных условиях Чувашской республики. Рассматривается роль духовно-нравственных традиций в семейно-брачных отношениях православных верующих.

В.К. Истомина

### **Современные проблемы преподавания физической культуры в вузе**

*Ключевые слова и фразы:* здоровье; курс; преподавание; студенты; физическая культура.

M.Yu. Valentirov

### **The Correlation between Contract Servicemen's Life Satisfaction and Personal Qualities of an Individual in the Process of Socialization**

*Key words and phrases:* individual and personal qualities; life satisfaction; socialization.

*Abstract:* The paper describes the results of the study the correlation between contract servicemen's life satisfaction and individual and personal qualities in the course of socialization. The hypothesis of dependence of servicemen's satisfaction with life on individual and personal qualities during adaptation to service activity has been verified.

N.A. Gunina, E.S. Mishchenko

### **Combining Face-to-Face and Distance Teaching in Language Training at Non-Linguistic Universities**

*Key words and phrases:* blended learning; face-to-face teaching; Learning Management System; teaching a foreign language in non-linguistic universities.

*Abstract:* The features of the application of technology blended learning a foreign language in not language high school. Analyzed the main difficulties associated with the introduction of distance learning, identified their advantages in relation to teaching foreign languages. A technique for the development of the course with the elements of distance learning.

A.N. Zakharova, G.S. Dulina

### **Socio-Psychological Features of Orthodox Family Relations**

*Key words and phrases:* Chuvash ethnos; family and marriage relations; Orthodox Christians; orthodox faith; religiosity; socio-cultural traditions; socio-psychological characteristics; spiritual and moral traditions.

*Abstract:* The paper presents the results of the empirical research into socio-psychological characteristics of an Orthodox family in social and cultural conditions of the Chuvash Republic. The authors consider the role of tradition in marriage-family relations of Orthodox Christians.

V.K. Istomin

### **Current Problems of Teaching Physical Education at the University**

*Key words and phrases:* course; health; physical education; students; teaching.

*Аннотация:* Физическая культура и спорт, проникая во все уровни современного общества, имеют широкое воздействие на основные сферы жизни общества и решают необычайно широкий круг проблем, начиная с укрепления физического и нравственного здоровья, повышения умственной и физической работоспособности до отвращения от вредных привычек и т.д. Особенно верным решением этих проблем является пропагандирование занятий физической культурой среди студентов. Здоровье и физическая подготовка студентов в последние годы ухудшаются и не соответствуют современному ритму жизни и требованиям профессиональной деятельности. Современные студенты в последние годы характеризуются низким уровнем здоровья, физического развития и физической подготовленности. Например, исследования в Московском институте инженеров транспорта (государственном университете), показали, что 66 % студентов, отнесенных к группе исследования состоят в общей группе занимающихся, 18 % – специальной, 5 % – полностью освобождены. Большой процент студентов страдает от хронических заболеваний, наиболее распространенных – психосоматических неврозов, сердечно-сосудистой и дыхательной систем, заболеваний желудочно-кишечного и опорно-двигательного аппарата.

А.Ю. Кужеков

#### **К проблеме формирования гражданской позиции современной учащейся молодежи**

*Ключевые слова и фразы:* гражданская позиция; гражданственность; компоненты гражданской позиции; нравственно-правовое воспитание; образовательная система.

*Аннотация:* В статье освещаются вопросы, связанные с содержанием и пониманием гражданской позиции у подрастающего поколения, подвергаются анализу официальные и научные источники. Констатируется, что гражданская позиция формируется обществом, семьей, всей социальной действительностью, окружающей личность, причем важное место в процессе ее формирования занимают образовательные учреждения.

С.С. Арасланова

#### **Процессы глобализации и их воздействие на деятельность библиотек**

*Ключевые слова и фразы:* библиотека; глобализация интеграционные процессы; коммуникация; краеведение; культурная интеграция; Хонгладаром.

*Аннотация:* В статье рассматриваются процессы глобализации, происходящие в информационном пространстве современного общества и их влияние на институт библиотеки.

*Abstract:* Physical Culture and Sports, permeating all levels of modern society, have a broad impact on major aspects of society and solve a wide range of problems such as strengthening of physical and moral health, improving mental and physical performance, distraction from bad habits, etc. Promotion of physical culture among students is the best solution to these problems. Health and physical fitness of students in recent years have been deteriorating and does not meet the pace of modern life and the demands of professional activity. Today, students have a low level of health, physical development and physical fitness. For example, studies at Moscow Institute of Transportation Engineers (State University), showed that 66 % of the students from the focus group belong to the general fitness group, 18 % of the students belong to a correction group, and 5 % of the surveyed students do not do sport for health reasons. A large percentage of students suffer from chronic diseases, the most common diseases include psychosomatic neuroses, diseases of cardiovascular and respiratory systems, gastrointestinal and musculoskeletal systems.

A.Yu. Kuzhekov

#### **The Problem of Developing Active Citizenship of Students**

*Key words and phrases:* citizenship; components of citizenship; education system; moral and legal education.

*Abstract:* The paper highlights the issues associated with the maintenance and understanding of citizenship among the younger generation; the author analyzes official and scientific sources. It is stated that citizenship is shaped by society, family, and the entire social reality, including educational institutions that play an important role in the process of its development.

S.S. Araslanova

#### **Globalization and its Impact on Library Work**

*Key words and phrases:* communication; cultural integration; globalization; Hongladarom; integration processes; library; local interests.

*Abstract:* The paper examines the processes of globalization taking place in the information space of modern society and their impact on libraries.

Ц.А. Шамликашвили, С.В. Харитонов,  
Д.Н. Пчелинцева, А.Н. Степанищев  
**Результаты анализа психологических факторов,  
влияющих на динамику споров и экспертная  
оценка их податливости стороннему влиянию**

*Ключевые слова и фразы:* медиация; психологические факторы; рекомендации; споры; эксперты.

*Аннотация:* Исследование посвящено одной из наиболее острых проблем медиации – психологическим факторам, влияющим на состояние сторон участников спора. В основу работы положен подход, предполагающий двухэтапное индивидуальное интервью в двух группах экспертов. Первая группа экспертов вносила рекомендации по непосредственной коррекции наиболее распространенных психологических факторов, влияющих на динамику споров между людьми. Вторая группа экспертов оценивала потенциальную возможность влияния предложенных рекомендаций, и на основе анализа их ответов формировались пакеты потенциально наиболее эффективных рекомендаций.

Всего в исследовании приняли участие 34 эксперта. В первую группу вошли 16 человек, во вторую группу 18 специалистов. Все эксперты имели высокий уровень квалификации и имели текущий опыт урегулирования споров с общим стажем работы в качестве такого специалиста от 5 лет.

Полученные результаты свидетельствуют, что по экспертным оценкам выраженность основных факторов может быть непосредственно изменена сторонним воздействием и по каждому из выделенных факторов предложены рекомендации, позволяющие повышать и понижать степень их выраженности.

К.А. Багаева  
**Светское и религиозное:  
диалог в социокультурном пространстве**

*Ключевые слова и фразы:* диалог; культура; общество; религиозное; светское.

*Аннотация:* Статья посвящена анализу соотношения «светского» и «религиозного». Автор раскрывает суть социокультурного взаимодействия «светского» и «религиозного» через понимание сущности этих понятий. В итоге дается вывод о тесной взаимосвязи исследуемых понятий.

Н.В. Киприянова  
**Социальная мобильность купечества в конце  
XVIII – первой половине XIX вв.**

*Ключевые слова и фразы:* династии; российское купечество; социальная мобильность; факторы неустойчивости династий.

*Аннотация:* На основе изучения архивных материалов Владимирской губернии, в статье анализируется перемещение купечества из одной социальной группы в другую. Данный процесс непосредственно связан со становлением купеческих династий и формированием основы российской буржуазии.

Ts.A. Shamlkashvili, S.V. Kharitonov,  
D.N. Pchelintseva, A.N. Stepanishchev  
**The Analysis of Psychological Factors Influencing  
the Dynamics of Disputes and Expert Assessment  
of their Compliance to Outside Influence**

*Key words and phrases:* disputes; experts; mediation; psychological factors; recommendations.

*Abstract:* The study focuses on one of the most acute problems of mediation – psychological factors affecting the status of the dispute parties. The study is based on the approach that involves two-stage individual interviews with two groups of experts. The first group of experts made recommendations for immediate correction of the most common psychological factors that affect the dynamics of disputes among people. The second group of experts assessed the potential impact of the proposed recommendations by analyzing their responses and selecting the most effective recommendations.

The study involved 34 experts. The first group consisted of 16 experts, and the second group consisted of 18 experts. All the experts had a high level of qualifications and had current experience of dispute resolution, with a total work experience as a specialist of 5 years.

The obtained results show that according to expert estimates, the intensity of the main factors can be directly changed by outside influence; recommendations on increasing and decreasing the intensity of the selected factors have been made.

K.A. Bagaeva  
**The Secular and the Religious: Dialogue in Socio-  
Cultural Space**

*Key words and phrases:* culture; dialogue; religious; secular; society.

*Abstract:* The paper is devoted to the analysis of correlation between «secular» and «religious». The author describes the essence of socio-cultural correlation between «secular» and «religious» concepts through understanding of their essence. It is concluded that these two concepts are closely connected.

N.V. Kipriyanova  
**Social Mobility of Merchants at the End of XVIII –  
the First Half of XIX Centuries**

*Key words and phrases:* dynasties; factors of dynasties instability; Russian merchants; social mobility.

*Abstract:* Using the archival materials of Vladimir province the author analyzes the transfer of merchants from one social group to another. This process is directly connected with the formation of merchant dynasties and the basis of the Russian bourgeoisie.

Е.Е. Тарандо, О.А. Никифорова, О.А. Таранова  
**Понятие гуманизации труда: основные концепции**

*Ключевые слова и фразы:* гуманизация труда; социальная ответственность бизнеса; теория человеческих отношений; условия труда; человеческий капитал; эксплуатация труда.

*Аннотация:* В статье анализируются теоретические основы понятия гуманизации труда, выделяются основные концепции, внесшие вклад в формирование этих основ. Рассматриваются такие концепции, как концепция эксплуатации труда К. Маркса, теория человеческого капитала, теория человеческих отношений, концепция социальной ответственности бизнеса и заинтересованных сторон.

А.В. Федоров

**Революционный террор в Российской империи: к истории развития политического экстремизма**

*Ключевые слова и фразы:* политический экстремизм; противодействие терроризму; революционные партии; террор.

*Аннотация:* В статье проводится обзор зарождения и развития политического экстремизма в России. На основе историографического анализа автор выделяет два этапа этого явления. В статье раскрывается как сущностное содержание, так и характерные особенности первого и второго периодов. Характерной чертой политического экстремизма в России автор полагает его воплощение в деятельности революционеров-террористов. В статье приводятся статистические данные по эскалации террористической деятельности революционных организаций обоих этапов.

Ахмед Карим Салим

**Влияние онлайн-технологий на формирование имиджа Ирака в российском медиапространстве**

*Ключевые слова и фразы:* воздействие; имидж; интернет-СМИ; информация; мягкая сила; новость; сетевые технологии.

*Аннотация:* Статья посвящена исследованию роли новых информационных онлайн-технологий в формировании имиджа Ирака с помощью сетевых СМИ как «мягкой силы» воздействия. Автор приходит к выводу о том, что в российском медиапространстве имидж Ирака определяется именно и преимущественно в интернет-СМИ под влиянием особых сетевых характеристик.

А.В. Лемов

**Специфика многозначности в лингвистической терминологии**

*Ключевые слова и фразы:* денотат; план выражения; полисемия; понятие; термин; функционирование.

*Аннотация:* В статье рассматривается отличие терминологической полисемии от лексической многозначности. Процессы метафоризации и метонимизации в общенародной лексике не зависят от носителей языка, а многозначность в терминологических системах – производное от разнообразия точек зрения ученых, которые и принимаются за многозначность научной единицы.

Е.Е. Tarando, O.A. Nikiforova, O.A. Taranova  
**The Notion of Humanization of Work: Basic Concepts**

*Key words and phrases:* humanization of labor; exploitation of labor; human capital; the theory of human relations; working conditions; social responsibility of business.

*Abstract:* The article analyzes the theoretical basis of the concept of humanization of work, highlighted key concepts that contributed to the formation of these bases. Discusses concepts such as the concept of exploitation of labor Marx, human capital theory, the theory of human relations, the concept of corporate social responsibility and stakeholders.

A.V. Fedorov

**Revolutionary Terror in the Russian Empire: to the History of Political Extremism**

*Key words and phrases:* counter-terrorism; political extremism; revolutionary party; terrorism.

*Abstract:* The paper provides an overview of the origin and development of political extremism in Russia. Using historiographic analysis the author identifies two stages of this phenomenon. The paper reveals the essence and characteristics of the first and second periods. The author believes that characteristic feature of political extremism in Russia is its incarnation in the activities of the revolutionary terrorists. The paper presents statistical data on terrorist escalation of the revolutionary organizations of both periods.

Ahmed Karim Salim

**The Influence of Online Technologies on Creating the Image of Iraq in the Russian Media Space**

*Key words and phrases:* image; influence; information; internet mass-media; network technologies; news; soft power.

*Abstract:* The paper explores the role of new information online technologies on creating the image of Iraq by means of network mass media as «soft power». The author comes to the conclusion that in the Russian media space the image of Iraq is defined mainly in internet mass-media under the influence of special network characteristics.

A.V. Lemov

**The Specificity of Ambiguity in Linguistic Terminology**

*Key words and phrases:* concept; denotation; functioning; plan of expression; polysemy; term.

*Abstract:* The paper discusses the difference between terminological polysemy and lexical polysemy. Processes of metaphorization in the national language do not depend on native speakers, but polysemy in the terminological systems is explained by a variety of scientific points of view, which is incorrectly assumed as the ambiguity of the term.

А.Н. Тихонова

**Идиллия в композиции романа Г. Мало «Без семьи»**

*Ключевые слова и фразы:* Г. Мало; идиллия; мотив; семейно-трудовая идиллия; эпизод.

*Аннотация:* Статья посвящена рассмотрению понятия «идиллия» и его особенностей в композиционном строе романа Г. Мало «Без семьи». Особое внимание уделено рассмотрению типам идиллии в зависимости от мотива.

Ханум Али Кызы Елчиева

**Фразеологизация в контексте вторичной номинации**

*Ключевые слова и фразы:* воспроизводимость в речи; вторичная номинация; устойчивость фразы; фразеологическая единица.

*Аннотация:* Статья посвящена теории фразеологии. В центре внимания находится вторичная номинация. Отмечается, что вторичная номинация опирается на общие законы эволюции языковой системы. Фразеологическая единица – только один из результатов этого процесса. Не принимая в расчет вторичную номинацию, исследователи учитывают только один критерий: устойчивость фразы и ее воспроизводимость в речи.

Цзян Чжиянь

**Лингвокогнитивные портреты драматических персонажей в пьесе А.П. Чехова «Дядя Ваня»**

*Ключевые слова и фразы:* ангел; бог; лингвокогнитивный портрет; предопределение; тезаурус; черт; языковая картина мира.

*Аннотация:* В художественном произведении чаще всего изображается своеобразная и уникальная национальная культура. В русской художественной литературе также проявляется самобытная культура, тесно связанная с русской религиозностью, а именно с христианством. Несмотря на то, что проблема религиозности неоднократно становилась предметом исследования литературоведов, лингвокогнитивное портретирование драматических персонажей в пьесе А.П. Чехова «Дядя Ваня» с точки зрения их религиозности осталось за пределами литературоведческого и лингвистического анализа. Настоящая статья посвящена исследованию религиозности в пьесе А.П. Чехова «Дядя Ваня» и описанию языковой картины мира драматических персонажей. Исследован лексикон драматических персонажей в пьесе А.П. Чехова «Дядя Ваня» с точки зрения их религиозности. Проведен анализ лексем «бог» и «ангел», фразеологизмов с лексемой «бог», просторечий с лексемой «черт» и концепт предопределения, которые занимают одно из важных мест в лексиконе драматических персонажей данной пьесы. Реализовано лингвокогнитивное портретирование драматических персонажей.

A.N. Tikhonova

**The Idyll in the Composition of the G. Malo's Novel "Without a Family"**

*Key words and phrases:* episode; family labour idyll; G.Malo; idyll; motive.

*Abstract:* The paper is devoted to the notion of "idyll" and its peculiarities in the composition of the novel "Without a family" by G. Malo. The author gives special consideration to the types of idyll depending on its motive.

Khanum Ali kyzy Elchieva

**Phraseologization in the Context of Secondary Nomination**

*Key words and phrases:* phraseological units; phrase stability; secondary nomination; usage in speech.

*Abstract:* The paper deals with the theory of phraseology. Secondary nomination is the centre of attention. It is marked that secondary nomination is based on common laws of language system evolution. Phraseology unit is one of the outcomes of this process. When scholars do not proceed from secondary nomination they take into consideration only one criterion: certain stability of the phrase and its usage in speech.

Chiang Chzhiyan

**Linguistic and Cognitive Portrait of Dramatic Characters in A.P. Chekhov's Play "Uncle Vanya"**

*Key words and phrases:* angel; devil; God; language picture of the world; linguistic and cognitive portrait; predestination; thesaurus.

*Abstract:* Literature portrays unique national culture. Russian literature also reflects its own unique culture, closely related to religiosity, namely Christianity. Despite the fact religiosity in Russian literature associated with Christianity have been in focus of attention of researchers, they pay little attention to identifying linguistic and cognitive portraits of the dramatic characters in the play "Uncle Vanya" written by A.P. Chekhov from the perspective of religiosity. This paper is devoted to the study of religiosity in A.P. Chekhov's play "Uncle Vanya" to reveal the linguistic picture of the world of dramatic characters and portray their linguistic and cognitive portrait. Accordingly, within the framework of the Russian religiosity associated with Christianity, the author discussed questions related to the lexicon of dramatic characters in A.P. Chekhov's play "Uncle Vanya". The author analyzed the lexemes God and angel, idioms with lexeme God, colloquialisms with lexeme devil and the concept of predestination, which occupy an important place in the lexicon of dramatic characters of the play. The author created a linguistic and cognitive portrait of dramatic characters of the play under study.

М.Ф. Валишин

**Повышение надежности сокрытия данных в цифровых фотографиях методом LSB с помощью оператора Собеля**

*Ключевые слова и фразы:* LSB; RS стегоанализ; метод наименее значащих бит; обработка цифровых изображений; оператор Собеля; стеганография; стегоанализ.

*Аннотация:* В данной статье рассматривается задача повышения надежности сокрытия данных в пространственной области цифровой фотографии за счет внедрения стеганограмм в краевых областях. Приведены подробное описание и программная реализация стеганографической системы (СТС), основанной на сокрытии информации методом LSB в краевых областях, которые вычислены с помощью оператора Собеля. Даны результаты расчетного исследования методом RS-стегоанализа надежности сокрытия информации предлагаемой СТС.

А.А. Осколков, Е.В. Матвеев

**Уязвимость программно-аппаратного комплекса Аккорд-NT/2000 при проверке срока действия лицензии**

*Ключевые слова и фразы:* Аккорд; НСД; программно-аппаратный комплекс; СЗИ.

*Аннотация:* В данной статье рассматривается программно-аппаратный комплекс средств защиты информации от несанкционированного доступа «Аккорд-NT/2000». Данная система защиты информации предназначена для обработки государственной тайны, но так ли она хороша и лишена уязвимостей, как более простое программное обеспечение.

Е.В. Агапова

**Развитие государственных закупок в электронных формах на пространстве Таможенного союза и Единого экономического союза: возможности и ограничения**

*Ключевые слова и фразы:* государственные закупки; институциональные факторы; интеграция; кооперация; специализация; Таможенный Союз; экономическая политика; электронные формы закупок.

*Аннотация:* В статье рассматриваются проблемы развития государственных закупок в электронной форме в условиях интеграции на пространстве Единого экономического союза, а также проблемы и возможные решения по дальнейшему развитию Таможенного союза по унификации законодательств стран в сфере развития системы государственных закупок. Автором проведен анализ национальных законодательств, рассмотрен вопрос о необходимости проведения между странами согласованной отраслевой промышленной политики.

M.F. Valishin

**Improving the Reliability of Data Hiding in Digital Photos by LSB Method Using Sobel Operator**

*Key words and phrases:* digital image processing; method of least significant bits; LSB; RS steganalysis; steganography; Sobel operator; steganalysis.

*Abstract:* This paper discusses the problem of improving the reliability of data hiding in the spatial domain of digital photographs through the introduction of steganograms in regional areas. The authors give a detailed description and the software implementation of steganographic system (SGS) based on the information hiding by LSB method in boundary areas, which are computed using the Sobel operator. The results of computational studies using RS-steganalysis of secure information hiding using the proposed SGS are given.

A.A. Oskolkov, E.V. Matveev

**Vulnerability of Hardware-Software Complex when Checking License Validity**

*Key words and phrases:* ACCORD; hardware and software complex; data protection; unauthorized access.

*Abstract:* This paper discusses ACCORD-NT/2000 hardware-software complex designed to protect information from unauthorized access. This system of data protection is designed for state secrets processing. The authors argue its vulnerability in terms of errors typical of more simple software.

E.V. Agapova

**Development of Public Development in Electronic Form in Single Economy Space: Possibilities and Limits**

*Key words and phrases:* cooperation; Customs Union; Economic policy; electronic procurement; institutional factors; integration; public procurement; specialization.

*Abstract:* The paper considers the problems of development of public procurement in electronic form in conditions of integration in the space of Common Economic Union; also, the authors deal with problems and possible solutions for the further development of the Customs Union on standardization of the legislations of the countries in the development of the public procurement system. The author conducted the analysis of national legislation, discussed the need for agreed industrial policy between countries.

А.С. Елфимов

**Правовые и экономические основы развития саморегулируемых организаций строительного комплекса**

*Ключевые слова и фразы:* государственное вмешательство; механизм управления; недвижимость; отрасль; рыночная инфраструктура; саморегулирование; строительство.

*Аннотация:* Учет отраслевых факторов развития системы саморегулирования в строительном комплексе может способствовать созданию эффективных механизмов управления в строительной сфере. Преобразование существующей системы и структуры саморегулирования должно стать эффективной альтернативой государственному вмешательству в экономику. Перспективным является создание условий в отрасли, при которых конкурентные преимущества членов саморегулируемой организации превышают выгоды от недобросовестного поведения участников рынка.

В.В. Зворыкин, Г.В. Фадейчева

**Основные принципы методики экономической готовности в оценке предпринимательского сектора**

*Ключевые слова и фразы:* базис; иерархия; механизм функционирования; научное оформление; основные принципы предпринимательский сектор; рейтинг; система; экономическая готовность; .

*Аннотация:* В статье приводятся результаты формирования основных принципов методики экономической готовности. На основе анализа системных механизмов, применяемых в методике, выделяются фундаментальные предпосылки к их теоретическому оформлению и последующему дополнению. Описывается инструментарий и последовательность их прикладного использования.

М.В. Полякова

**Конкуренция мигрантов и коренных жителей на рынке труда Москвы**

*Ключевые слова и фразы:* занятость населения; конкурентоспособность; конкуренция; мигранты; рынок труда.

*Аннотация:* В статье проводится исследование особенностей конкуренции мигрантов и коренных жителей на рынке труда Москвы с целью подтверждения необходимости создания условий для развития добросовестной конкуренции на столичном рынке труда.

К.В. Симонов

**Приемы и принципы формирования стоимости участия в торговых выставках**

*Ключевые слова и фразы:* выставочная площадь; выставочный бизнес; торговая выставка; экспонент.

A.S. Elfimov

**Legal and Economic Bases for the Development of Self-Regulatory Organizations in Construction Industry**

*Key words and phrases:* construction; government intervention; industry; management tool; market infrastructure; real estate; self-regulation.

*Abstract:* Accounting of industry factors in the development of the self-regulation system in the construction industry can contribute to the creation of effective management in the construction industry. Converting the existing system and structure of self-regulation should be an effective alternative solution to government intervention in the economy. The creation of conditions in the industry in which competitive advantages self-regulatory organization members exceed the benefits over the unfair behavior of market participants is promising.

V.V. Zvorykin, G.V. Fadeycheva

**Basic Principles of the Methodology of Economic Readiness Assessment in the Business Sector**

*Key words and phrases:* basic principles; business sector; economic readiness; hierarchy; basis; mechanism of functioning; rating; scientific formalization; system.

*Abstract:* The paper presents the results of the development of basic principles of the methodology of economic readiness assessment. Based on the analysis of system mechanisms used in the procedure, the author highlighted fundamental prerequisites for their theoretical formalization and subsequent amendments. The tools and sequence of their applications are described.

M.V. Polyakova

**Competition of Migrants and Local Population in the Labor Market in Moscow**

*Key words and phrases:* competition; competitiveness; employment; labor market; workers.

*Abstract:* The article features the study of competition of migrants and local population in the labor market in Moscow to confirm the need to create conditions for fair competition in the metropolitan labor market.

K.V. Simonov

**Methods and Principles of Calculating the Participation Fee in Trade Fairs**

*Key words and phrases:* exhibitor; expo-area; expo-business; trade fair.

*Аннотация:* Рассмотрены подходы к формированию базовой цены на участие в торговых выставках: дифференциация цен по виду выставочной площади, ценовая дискриминация экспонентов, ценообразование с учетом психологического фактора. Показаны особенности использования скидок и надбавок: дисконтная модификация цен на выставочные площади и услуги, корректировка выставочных расценок в соответствии с регламентом платежа, поправки к ценам в зависимости от местоположения и типа экспоната, штрафные санкции. Сформулированы принципы ценообразования в выставочном деле: обоснованность, убедительность и прозрачность. Описаны психологические приемы повышения цен на участие в выставках. Даны рекомендации по антикризисному ценообразованию.

О.О. Смирнова

#### **Биржевая торговля нефтепродуктами и ценовая дискриминация**

*Ключевые слова и фразы:* антимонопольное регулирование; биржевая торговля нефтепродуктов; доминирующие фирмы; рынок нефтепродуктов; ценовая дискриминация.

*Аннотация:* Развитие биржевой торговли нефтепродуктами в Российской Федерации предполагалось применять как инструмент контроля рыночной власти доминирующих хозяйствующих субъектов, поддержки развития предпринимательства мелкооптовой и розничной торговли, либерализации рынков услуг топливообеспечения в аэропортах. Однако практика развития биржевой торговли показывает, что и в условиях организационных торгов могут возникать предпосылки для развития ценовой дискриминации. Поэтому развитие инструментов анализа данных в условиях осуществления биржевых торгов является весьма актуальным направлением развития инструментов антимонопольного контроля.

З.Р. Тускаева

#### **Стратегическое планирование как ключевой фактор повышения оснащенности строительной техникой**

*Ключевые слова и фразы:* стратегическое планирование; строительная техника; технический потенциал.

*Аннотация:* Неустойчивый характер экономической ситуации в стране и мире вызывает необходимость изменений системы управления и функционирования строительного комплекса. В строительном комплексе резко снизилась техническая оснащенность строительного производства. Это обстоятельство обусловило высокую экономическую и социальную значимость проблемы восстановления и эффективного использования парка строительной техники. Статья рассматривает использование стратегического планирования в целях повышения оснащенности строительной техникой.

*Abstract:* The paper considers the approaches to the calculation of base price of trade fair participation: price differentiation by type of expo-area, price discrimination of exhibitors, pricing by psychological factors. The author shows features of discounts and extra charges: discount modification of expo-areas and services prices, correction of quotations by payment regulations, pricing by location and expo-area type, penalties for exhibitors. Principles of pricing for expo-business are formulated: validity, persuasiveness and transparency. Psychological methods of increasing trade fair participation prices are described. Recommendations on the anti-recessionary pricing are made.

O.O. Smirnova

#### **Oil Product Exchange and Price Discrimination**

*Key words and phrases:* antimonopoly regulation; dominant firm; oil market; price discrimination; stock trading in petroleum products.

*Abstract:* The development of exchange trading of oil products in the Russian Federation was intended as an instrument of control of market power by dominant economic entities, support of development of business wholesale and retail trade, liberalization of service markets fuel supply at airports. However, practice of the trading development shows that institutional trades can cause prerequisites for the development of price discrimination. Therefore, the development of data analysis tools in conditions for petroleum product trading development is a very important area in the development of antimonopoly control.

Z.R. Tuskaeva

#### **Strategic Planning as a Key Factor in Improving Construction Facilities and Equipment**

*Key words and phrases:* construction machinery; strategic planning; technical potential.

*Abstract:* The unstable economic situation in the country and the world makes it necessary to change management and operation of the construction industry. The construction industry has seen sharp decline in technical equipment for construction. This circumstance has led to increased economic and social importance of the problem of restoration and effective use of construction equipment. The paper considers strategic planning aimed at improving the construction facilities and machinery.

Л.А. Каримова, Г.Ш. Сафуанова

**Лазерная доплеровская флоуметрия в оценке эффективности гипербарической оксигенации в комплексном лечении больных с диффузными заболеваниями печени**

*Ключевые слова и фразы:* гипербарическая оксигенация; диффузные заболевания печени; лазерная доплерфлоуметрия.

*Аннотация:* Исследование посвящено изучению параметров лазерной доплеровской флоуметрии в оценке эффективности лечения больных с гепатозом печени. Изучение доплерографических показателей кровотока в печени осуществлялось до и после проведения стандартного лечения и комплексного лечения с включением гипербарической оксигенации. Применение гипербарической оксигенации привело к улучшению состояния пациентов, биохимических показателей, активизации кровотока, уменьшению застойных процессов в печени.

В.В. Сорокина

**Инвазионные травянистые растения в антропогенно измененной среде (на примере Санкт-Петербурга)**

*Ключевые слова и фразы:* антропогенно измененная среда; инвазия; Санкт-Петербург; травянистые растения; урбанизированные территории.

*Аннотация:* Работа посвящена исследованию инвазионных травянистых растений в антропогенно измененной среде Санкт-Петербурга. Статья носит обзорный характер. В 2012–2014 гг автором были проведены геоботанические исследования типичных городских территорий. Составлен список инвазионных растений Санкт-Петербурга. В ходе дальнейших исследований предполагается его уточнение.

А.С. Васильев, И.Р. Шегельман

**О направлениях обоснования сквозных технологий заготовки и производства топливной щепы**

*Ключевые слова и фразы:* биомасса дерева; заготовка; производство; сквозные технологии; топливная щепа.

*Аннотация:* Показано, что сквозные процессы заготовки и производства топливной древесины нужно рассматривать в рамках комплексных процессов заготовки и воспроизводства всей биомассы дерева.

П.С. Иванов

**Теория удара в конусной вибрационной мельнице**

*Ключевые слова и фразы:* вибрация; мельница; процесс измельчения; удар.

*Аннотация:* В мире остро стоит проблема энергопотребления и, соответственно, дороговизны рабочих процессов, в частности в горной и строительной промышленности – работы по измельчению горных пород. В данной статье рассматривается вариант создания новых технологий измельчения горных пород, за счет введения в процесс измельчения дополнительных вибрационных сил, и, тем самым, снижения энергозатрат и стоимости конечного продукта.

L.A. Karimova, G.Sh. Safuanova

**Laser Doppler Flowmetry in Assessing the Effectiveness of Hyperbaric Oxygenation in Complex Treatment of Patients with Diffuse Liver Diseases**

*Key words and phrases:* diffuse liver disease; hyperbaric oxygen therapy; laser Doppler flowmetry.

*Abstract:* The study examines the parameters of laser Doppler flowmetry in evaluating the effectiveness of treatment of patients with liver hepatosis. The study of doplerography indicators of blood flow in the liver was carried out before and after standard treatment and integrated treatment with the inclusion of hyperbaric oxygenation. Application of hyperbaric oxygenation led to the improvement of the patients, biochemical parameters, activating blood flow, reduction in congestion processes in the liver.

V.V. Sorokina

**Invasive Herbaceous Plants in Man-Modified Environment (Case Study of St. Petersburg)**

*Key words and phrases:* herbaceous plants; invasion; man-modified environment; St. Petersburg; urban areas.

*Abstract:* The paper studies invasive herbaceous plants in man-modified environment of St. Petersburg. In 2012–2014 the author executed geobotanical researches of typical urban areas. The list of invasive plants of St. Petersburg was made. In further studies it is supposed to be specified.

A.S. Vasilyev, I.R. Shegelman

**Justification of Through Technologies of Fuel Wood Harvesting and Production**

*Key words and phrases:* biomass wood; harvesting; production; through technology; wood chips.

*Abstract:* The authors prove that through processes of fuel wood harvesting and production should be considered as part of the integrated processes of harvesting and production of the whole wood biomass.

P.S. Ivanov

**Impact Theory in Cone Vibratory Mill**

*Key words and phrases:* impact; grinding process; mill; vibration.

*Abstract:* The paper discusses the problem of energy consumption, and high cost of working processes, particularly in the mining industry of the crushing of rock. The author considers the option of creating new technologies of crushing rocks, through the introduction of additional crushing process of vibration forces, thereby reducing energy consumption and cost of the finished product.

Н.В. Горбунов, А.С. Каменев

**Математические аспекты использования корректирующих свойств СОК-кода для организации помехозащищенного канала передачи данных в установках физического эксперимента**

*Ключевые слова и фразы:* избыточность; помехоустойчивость; система остаточных классов; степень кодирования.

*Аннотация:* Рассмотрены свойства СОК-кодов, представляющие наибольший интерес при проектировании физических экспериментальных установок для исследования крайне редких процессов. Отмечается факт недостаточного исследования математических свойств СОК-кодов при условии использования современной двоичной элементной базы. Авторами вводятся понятия контрольной и модулярной избыточности и ставится математическая проблема построения кода. Предлагается практический алгоритм построения СОК-кода и приводится расчет помехоустойчивости на примере передачи 16-битного сообщения. Полученные результаты могут быть интересны при проектировании и исследовании систем передачи данных с использованием помехоустойчивых свойств модулярных кодов.

Д.А. Кацай

**Стенд для исследования сил резания фрезерного агрегата**

*Ключевые слова и фразы:* измерительный стенд; момент реакции резания; силы резания.

*Аннотация:* В статье рассматривается оригинальная кинематическая схема измерительного стенда. Стенд предназначен для испытаний малогабаритного фрезерного агрегата ротационного типа с ручным управлением. Рассмотрены две схемы подключения тензометрических датчиков. В одном варианте подключения измеряются силы резания. В другом варианте подключения измеряется момент, который прикладывается к рукам оператора. Представлена конструкция стенда в виде отдельных узлов и в сборе.

Т.М. Кокина

**Частотный анализ крутильных колебаний механизма выпускных валов пневмомеханической прядильной машины на основании модели с распределенными параметрами**

*Ключевые слова и фразы:* динамическая модель; механизм выпускных валов; пневмопрядильная машина; частотный анализ.

*Аннотация:* В статье произведен частотный анализ механизма выпускных валов пневмомеханической прядильной машины и обоснован выбор динамической модели для исследования.

N.V. Gorbunov, A.S. Kamenev

**Mathematical Aspects of Using Correcting RNS-Code for Noise-Free Digital Channel on Experimental Physics Facility**

*Key words and phrases:* code rate; noise immunity; redundancy; residue number system.

*Abstract:* As the title implies the paper describes the most interesting RNS-code correcting properties for usage in experimental physics facility to study extremely rare processes. Attention is drawn to insufficient research in the RNS-code mathematical properties under conditions of binary element base. We introduce definitions of a modular and control redundancy. Mathematical problem of code constructing is formulated. Practical recommendations for constructing correcting RNS-code are given. The research is of great help for design and analysis of data transfer systems with correcting RNS-code.

D.A. Katzai

**The Stand for Research into Cutting Forces of the Milling Unit**

*Key words and phrases:* cutting forces; cutting reaction moment; measuring stand.

*Abstract:* The paper describes the original kinematic scheme of the measuring stand. The stand is intended for tests of the small-sized hand-operated rotational type milling unit. Two schemes of connection of tensometric sensors are considered. Cutting forces are measured in one option of connection. The moment which is put to the operator's hands is measured in other option of connection. The stand design is presented in the form of separate knots and assembled.

T.M. Kokina

**The Frequency Analysis of the Exit Shaft Mechanism Torsional Oscillation of the Rotor Spinning Machine Based on the Model of Distributed Characteristics**

*Key words and phrases:* dynamic model; frequency analysis; rotor spinning machine; torsional oscillation mechanism.

*Abstract:* The paper gives the frequency analysis of the exit shaft mechanism torsional oscillation of rotor spinning machine and justifies the selection of the dynamic research model.

Ю.А. Соколов, В.Н. Назаров

**Исследование возможностей схемы  
двухапертурного щелевого дифракционного  
интерферометра для контроля линейных  
перемещений**

*Ключевые слова и фразы:* дифракция; дифракционные измерения; интерференция; интерферометрия; линейные перемещения; оптический контроль.

*Аннотация:* Рассмотрена компактная дифракционная схема контроля малых линейных перемещений, обладающая высокой чувствительностью, небольшой погрешностью 2 мкм и простой реализацией. Представлена математическая модель, описывающая распределение интенсивности излучения в плоскости регистрации. Результаты экспериментов (в Техническом университете Ильменау, Германия) подтвердили основные теоретические положения работы.

А.А. Сопоев

**Экстракция энергии с помощью колебаний,  
вызванных вихрями**

*Ключевые слова и фразы:* вихри; гидроэлектростанция; преобразователь; цилиндры; энергия течений.

*Аннотация:* В статье анализируется новый принцип экстракции энергии из потока жидкости. При обтекании тела потоком в следе за цилиндром отрываются вихри. Этот отрыв вихрей приводит к знакопеременной силе в поперечном к потоку направлении. Данное явление известно под названием «колебания, вызванные вихрями». Обычно колебания, вызванные вихрями, приводят к ужасному уровню воздушных, гражданских, механических, морских и ядерных инженерных сооружений. По этой причине инженеры в разных отраслях науки работают над подавлением колебаний, вызванных вихрями. Но для эффективной выработки энергии важно не подавлять колебания, вызванные вихрями, а усиливать их.

Цель данной статьи – получить практические знания в методах управления колебаниями, вызванными вихрями. Большое число лабораторий по всему миру используют разные принципы в управлении вихрями. Явления, которые наиболее тесно связаны с экстракцией энергии из потока жидкости, представлены следующими: введение шероховатости, совместное действие поперечных колебаний и однородного поперечного потока, входные условия, электромагнитная сила, наложенное поперечное магнитное поле, критическая масса. Обсуждаются результаты различных методов регулирования колебаний, вызванных вихрями.

Yu.A. Sokolov, V.N. Nazarov

**Investigation of Possibilities of Double Slit  
Diffraction Interferometer Scheme to Control  
Linear Displacements**

*Key words and phrases:* diffraction; diffraction; measurements; interference; interferometry; linear displacements; optical inspection.

*Abstract:* The paper considers a diffraction control scheme of small linear displacements; the scheme has high sensitivity, insignificant measurement error 2  $\mu\text{m}$  and a simple construction. The mathematical model describing the light intensity distribution at the registration plane is developed. The experimental results (TU Ilmenau, Germany) confirmed the basic theoretical principles of the work.

A.A. Sopojev

**Energy Extraction through Vibrations Caused by  
Vortices**

*Key words and phrases:* converter; cylinders; vortices; energy in currents; hydropower station.

*Abstract:* This scientific paper deals with a new principle of energy extraction from a flowing fluid. When the stream flows around the body vortices are shedding downstream. This vortex shedding creates alternating force in transverse direction. This phenomenon is known as vortex induced vibrations. Vortex induced vibrations normally cause awful damage to aero, civil, mechanical, marine and nuclear engineering structures. That's why engineers in different branches of science are working on suppression of vortex-induced vibrations. But for efficient energy extraction it is important not to suppress vortex-induced vibrations but to enhance them.

This paper is aimed to get practical knowledge in regulation methods of vortex-induced vibrations. There are a lot of laboratories all over the world that use different principles in vortex controlling. Methods that are closely related to energy extraction in flowing fluid are introduced, among them: roughness distribution, combined action of transverse oscillating and uniform cross-flow, inflow conditions, electromagnetic force, imposed transverse magnetic field, critical mass. The results of different regulation methods of vortex-induced vibrations are discussed.

М.Н. Небольсина, Гим Метхак Хамза Гим

**Об одной нестационарной задаче без начальных данных**

*Ключевые слова и фразы:* банахово пространство; краевые задачи; начальные данные; непрерывная полугруппа.

*Аннотация:* В работе с помощью метода С.Г. Крейна исследования краевых задач для дифференциальных уравнений в банаховом пространстве устанавливается равномерно корректной разрешимость одной нестационарной задачи без начальных условий.

Н.А. Волков

**Взаимодействие регионального омбудсмена с органами государственной власти по соблюдению трудовых прав граждан**

*Ключевые слова и фразы:* безработица; конституционно-правовая характеристика; прожиточный минимум; трудовые права.

*Аннотация:* Главными конституционно-правовыми характеристиками России как социального государства являются закрепленные в Конституции Российской Федерации системы социально-экономических прав и свобод человека и установленный прожиточный минимум. Самой сложной задачей в сфере обеспечения трудовых прав граждан в 2014 г. стала проблема своевременной и в полном объеме выплаты работникам заработной платы. Активную работу по предотвращению задержек по заработной плате и обеспечению занятости населения в регионе осуществляет областной штаб по финансовому мониторингу и выработке мер поддержки отраслей экономики, членом которого является Уполномоченный по правам человека в Кемеровской области. Участниками всего комплекса мероприятий программы содействия занятости в 2014 г. стали почти 120 тыс. жителей области.

М.Г. Смирнов

**Территория в международном праве: вопросы теории и практики**

*Ключевые слова и фразы:* воздушное пространство; космическое пространство; международное право; морское пространство; принципы; территория.

*Аннотация:* Следует иметь в виду, что территория в доктринах ряда государств тесно связывается с владением этой местностью и властью над ней. В настоящее время эта доктрина признается устаревшей рядом отечественных и зарубежных ученых. Развитие международных отношений, исследование космического пространства, усиление морских и воздушных перевозок, а также постоянно растущая дипломатическая активность привели к тому, что термин «территория», равно как и термин «пространство», нуждаются в дополнительном изучении.

M.N. Nebolsina, Gim Methak Khamza Gim

**On One Non-Stationary Problem without Initial Data**

*Key words and phrases:* Banach space; boundary value problems; continuous semigroup; initial data.

*Abstract:* In this paper, by using S.G. Kreyn's method of boundary value problems for differential equations in Banach spaces the authors verified the solvability of a non-stationary problem without initial conditions.

N.A. Volkov

**Collaboration of Regional Ombudsman with Public Authorities to Respect Labor Rights**

*Key words and phrases:* constitutional and legal characteristics; labor rights; living wage; unemployment.

*Abstract:* The main constitutional and legal characteristics of Russia as a social state are socio-economic rights and freedoms guaranteed by the Constitution of the Russian Federation and the establishment of a living wage. The biggest challenge in the area of labor rights in 2014 was the problem of timely and full payment of salaries to employees. The work to prevent delays on wages and guarantee employment in the region is done by the regional headquarters for financial monitoring and the development of measures to support industries. The Human Rights Ombudsman in the Kemerovo region is a member of the headquarters. Almost 120 thousand residents of the region became the participants of the employment program in 2014.

M.G. Smirnov

**Territory in International Law: Theory and Practice**

*Key words and phrases:* air space; international law; maritime space; outer space; principles; territory.

*Abstract:* It should be noted, that territory in the doctrines of some states is closely connected with the possession and the ascendancy over particular area. At the present time the doctrine is considered to be obsolete by a number of national and foreign scholars. The evolution of international relations, outer space investigation, the development of sea and air transportation, and increasing diplomatic activity result in the necessity to additionally qualify both the terms "territory" and "space".

М.В. Яковлев

**Профессиональная правовая культура  
военнослужащих внутренних войск МВД  
России: теоретико-категориальный анализ**

*Ключевые слова и фразы:* военнослужащий внутренних войск; культура; профессиональная правовая культура; право; правосознание; правовая социализация.

*Аннотация:* В статье проводится теоретико-категориальный анализ профессиональной правовой культуры военнослужащих внутренних войск МВД России. Рассматривается сущность данной теоретико-правовой категории в контексте правовой культуры.

К.М. Пашинцев, А.И. Лычагин

**Некоторые ключевые особенности китайского фактора в украинском кризисе**

*Ключевые слова и фразы:* геополитика; Китай; расширение НАТО на Восток; Россия; украинский кризис.

*Аннотация:* В статье рассматривается влияние китайского фактора на деэскалацию украинского конфликта. Кроме того, в статье рассматривается реакция китайской общественности на внешнеполитический курс России и отзывы западных лидеров о китайской позиции в отношении кризиса в Украине.

M. V. Yakovlev

**Professional Legal Culture of RF MVD Internal Troops Servicemen: Theoretical and Categorical Analysis**

*Key words and phrases:* culture; justice; law; legal socialization; professional legal culture; servicemen of internal troops.

*Abstract:* The paper presents theoretical and categorical analysis of professional legal culture of internal troops of the MIA of Russia. The essence of this theoretical and legal category in the context of legal culture is considered.

K. M. Pashintsev, A. I. Lychagin

**Some Key Features of the Chinese Factor in the Ukrainian Crisis**

*Key words and phrases:* China; geopolitics; NATO's eastward expansion; Russia; Ukrainian crisis.

*Abstract:* The paper discusses the impact of the Chinese factor on the de-escalation of the Ukrainian conflict. The authors discuss the reaction of the Chinese public to the foreign policy of Russia and the opinions of Western leaders of China's position on the crisis in Ukraine.

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ List of Authors

**М.Ю. ВАЛЕНТИРОВ**

аспирант Московского городского психолого-педагогического университета, г. Москва

E-mail: 1df23@rambler.ru

**M.YU. VALENTIROV**

Postgraduate, Moscow City Psychological and Pedagogical University, Moscow

E-mail: 1df23@rambler.ru

---

**Н.А. ГУНИНА**

кандидат филологических наук, доцент, заведующий кафедрой международной профессиональной и научной коммуникации Тамбовского государственного технического университета, г. Тамбов

E-mail: intercomtstu@mail.ru

**N.A. GUNINA**

PhD in Linguistics, Associate Professor, Head of Department International Professional and Scientific Communication, Tambov State Technical University, Tambov

E-mail: intercomtstu@mail.ru

---

**Е.С. МИЩЕНКО**

доктор экономических наук, проректор по международным связям Тамбовского государственного технического университета, г. Тамбов

E-mail: intercomtstu@mail.ru

**E.S. MISHCHENKO**

Doctor of Economics, Vice-Rector for International Relations, Tambov State Technical University, Tambov

E-mail: intercomtstu@mail.ru

---

**А.Н. ЗАХАРОВА**

кандидат психологических наук, доцент Чувашского государственного университета имени И.Н. Ульянова, г. Чебоксары

E-mail: zaharova\_an@mail.ru

**A.N. ZAKHAROVA**

PhD in Psychology, Associate Professor Ulyanov Chuvash State University, Cheboksary

E-mail: zaharova\_an@mail.ru

---

**Г.С. ДУЛИНА**

кандидат психологических наук, доцент Чувашского государственного университета имени И.Н. Ульянова, г. Чебоксары

E-mail: dulina\_gs@mail.ru

**G.S. DULINA**

PhD in Psychology, Associate Professor Ulyanov Chuvash State University, Cheboksary

E-mail: dulina\_gs@mail.ru

**В.К. ИСТОМИН**

старший преподаватель Московского государственного университета путей сообщения,  
г. Москва

E-mail: nauka-bisnes@mail.ru

**V.K. ISTOMIN**

Senior Lecturer, Moscow State University of Communications, Moscow

E-mail: nauka-bisnes@mail.ru

---

**А.Ю. КУЖЕКОВ**

кандидат юридических наук, старший преподаватель кафедры государственно-правовых дисциплин Владимирского юридического института Федеральной службы исполнения наказаний, г. Владимир

E-mail: akuzhekov33@mail.ru

**A.YU. KUZHEKOV**

PhD in Law, Senior Lecturer, Department of State and Legal Disciplines Vladimir Law Institute of the Federal Penitentiary Service, Vladimir

E-mail: akuzhekov33@mail.ru

---

**Ц.А. ШАМЛИКАШВИЛИ**

кандидат медицинских наук, научный руководитель Федерального института медиации,  
г. Москва

E-mail: office@mediacia.com

**TS.A. SHAMLIKASHVILI**

PhD in Medicine, Scientific Director of Federal Mediation Institute, Moscow

E-mail: office@mediacia.com

---

**С.В. ХАРИТОНОВ**

доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник Федерального института медиации,  
г. Москва

E-mail: sergeyhar@mail.ru

**S.V. KHARITONOV**

MD, Leading Researcher Federal Mediation Institute, Moscow

E-mail: sergeyhar@mail.ru

---

**Д.Н. ПЧЕЛИНЦЕВА**

младший научный сотрудник Федерального института медиации, г. Москва

E-mail: saphirdinara@mail.ru

**D.N. PCHELINTSEVA**

Junior Researcher, Federal Mediation Institute, Moscow

E-mail: saphirdinara@mail.ru

---

**А.Н. СТЕПАНИЩЕВ**

лаборант-исследователь Федерального института медиации, г. Москва

E-mail: steinach@mail.ru

**A.N. STEPANISHCHEV**

Laboratory Researcher Federal Mediation Institute, Moscow

E-mail: steinach@mail.ru

**С.С. АРАСЛАНОВА**

аспирант Воронежского государственного университета, г. Воронеж

E-mail: a.ra-svet@mail.ru

**S.S. ARASLANOVA**

Postgraduate, Voronezh State University, Voronezh

E-mail: a.ra-svet@mail.ru

---

**К.А. БАГАЕВА**

кандидат философских наук, старший преподаватель кафедры философии Бурятского государственного университета, г. Улан-Удэ

E-mail: ksyusha.81@mail.ru

**K.A. BAGAEVA**

PhD, Senior Lecturer, Department of Philosophy Buryat State University, Ulan-Ude

Светское и религиозное: диалог в социокультурном пространстве

E-mail: ksyusha.81@mail.ru

---

**Н.В. КИПРИЯНОВА**

кандидат исторических наук, доцент кафедры истории, археологии и краеведения Владимирского государственного университета имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, г. Владимир

E-mail: natvlad50@mail.ru

**N.V. KIPRIYANOVA**

PhD in History, Associate Professor, Department of History, Archaeology and Local History Vladimir State University named after Alexander and Nicholas Stoletovs, Vladimir

E-mail: natvlad50@mail.ru

---

**Е.Е. ТАРАНДО**

доктор экономических наук, профессор Санкт-Петербургского государственного университета, г. Санкт-Петербург

E-mail: elena.tarando@mail.ru

**E.E. TARANDO**

Doctor of Economics, professor of St. Petersburg State University,

Saint Petersburg

E-mail: elena.tarando@mail.ru

---

**О.А. НИКИФОРОВА**

кандидат социологических наук, доцент Санкт-Петербургского государственного университета, г. Санкт-Петербург

E-mail: nikifolga@gmail.com

**O.A. NIKIFOROVA**

Candidate of Sociology, Associate Professor of St. Petersburg State University, Saint Petersburg

E-mail: nikifolga@gmail.com

---

**О.А. ТАРАНОВА**

ассистент кафедры экономической социологии Санкт-Петербургского государственного университета, г. Санкт-Петербург

E-mail: tar05@mail.ru

**O.A. TARANOVA**

Assistant of the Department of Economic Sociology, St. Petersburg State University, St. Petersburg

E-mail: tar05@mail.ru

**А.В. ФЕДОРОВ**

адъюнкт очного обучения кафедры теории и истории государства и права Санкт-Петербургского военного института внутренних войск МВД России, г. Санкт-Петербург

E-mail: 9307568@mail.ru

**A.V. FEDOROV**

Full-Time Adjunct, Department of Theory and History of State and Law St. Petersburg Military Institute of Internal Troops of Russia, St. Petersburg

E-mail: 9307568@mail.ru

---

**АХМЕД КАРИМ САЛИМ**

аспирант кафедры массовых коммуникаций Российского университета дружбы народов, г. Москва

E-mail: gnt@mail.ru

**AHMED KARIM SALIM**

Postgraduate, Department of Mass Communications Peoples' Friendship University of Russia, Moscow

E-mail: gnt@mail.ru

---

**А.В. ЛЕМОВ**

доктор филологических наук, профессор Национального исследовательского Мордовского государственного университета имени Н.П. Огарева, г. Саранск

E-mail: avlemov@gmail.com

**A.V. LEMOV**

Doctor of Philology, Professor, Ogarev National Research Mordovia State University, Saransk

E-mail: avlemov@gmail.com

---

**А.Н. ТИХОНОВА**

педагог дополнительного образования Дома детского творчества, г. Павловский Посад

E-mail: varvarakos@bk.ru

**A.N. TIKHONOVA**

Additional Education Teacher, Center of Children's Creativity, Pavlovsky Posad

E-mail: varvarakos@bk.ru

---

**ХАНУМ АЛИ КЫЗЫ ЕЛЧИЕВА**

диссертант Института языкознания имени Насими Национальной академии наук Азербайджана, г. Баку (Азербайджанская Республика)

E-mail: hanimali@yahoo.com

**KHANUM ALI KYZY ELCHEVA**

Candidate for a Degree, Nasimi Institute of Linguistics of National Academy of Sciences of Azerbaijan, Baku (Azerbaijan)

E-mail: hanimali@yahoo.com

---

**ЦЗЯН ЧЖИЯНЬ**

аспирант Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина, г. Москва

E-mail: jiang78@mail.ru

**CHIANG CHZHIYAN**

Postgraduate, Pushkin State Institute of Russian Language, Moscow

E-mail: jiang78@mail.ru

---

**М.Ф. ВАЛИШИН**

соискатель Ульяновского государственного университета, г. Ульяновск; младший научный сотрудник Государственного научного центра – Научно-исследовательского института атомных реакторов, г. Димитровград-10

E-mail: valmar.ktn@gmail.com

**M.F. VALISHIN**

Candidate for PhD Degree, Ulyanovsk State University, Ulyanovsk; Junior Researcher State Scientific Center – Research Institute of Atomic Reactors, Dimitrovgrad-10

E-mail: valmar.ktn@gmail.com

---

**А.А. ОСКОЛКОВ**

студент 5 курса Электротехнического факультета Пермского национального исследовательского политехнического университета, г. Пермь

E-mail: saim-hann@yandex.ru

**A.A. OSKOLKOV**

5th year Student, Faculty of Electrical Engineering Perm National Research Polytechnic University, Perm

E-mail: saim-hann@yandex.ru

---

**Е.В. МАТВЕЕВ**

студент 5 курса Электротехнического факультета Пермского национального исследовательского политехнического университета, г. Пермь

E-mail: zhenyamatveev@yandex.ru

**E.V. MATVEEV**

5th year Student, Faculty of Electrical Engineering Perm National Research Polytechnic University, Perm

E-mail: zhenyamatveev@yandex.ru

---

**Е.В. АГАПОВА**

кандидат экономических наук, доцент, директор Центра развития конкурентной политики и государственного заказа Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, г. Москва

E-mail: agarova@ranepa.ru

**E.V. AGAPOVA**

PhD in Economics, Associate Professor, Director of the Centre for the Development of Competition Policy and State Order of the Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, Moscow

E-mail: agarova@ranepa.ru

---

**А.С. ЕЛФИМОВ**

аспирант Государственного университета управления, г. Москва; заместитель начальника управления Префектуры ЮОБАО г. Москвы

E-mail: elfimova-v@yandex.ru

**A.S. ELFIMOV**

Postgraduate, State University of Management, Moscow; Deputy Head of the Prefecture of SEAD Moscow

E-mail: elfimova-v@yandex.ru

---

**В.В. ЗВОРЫКИН**

аспирант Владимирского института бизнеса, г. Владимир; финансист ООО «Испытатель-геолог», г. Тверь

E-mail: zvorykin.v@mail.ru

**V.V. ZVORYKIN**

Postgraduate, Vladimir Business Institute, Vladimir; Finance Officer of ООО “Ispytatel-Geolog”, Tver

E-mail: zvorykin.v@mail.ru

---

**Г.В. ФАДЕЙЧЕВА**

кандидат экономических наук, профессор Российской академии естествознания, доцент, заведующий кафедрой экономики и финансовых дисциплин Владимирского института бизнеса, г. Владимир

E-mail: zvorykin.v@mail.ru

**G.V. FADEYCHEVA**

PhD in Economics, Professor, Russian Academy of Natural Sciences, Associate Professor, Head of Department of Economics and Financial Disciplines Vladimir Business Institute, Vladimir

E-mail: zvorykin.v@mail.ru

---

**М.В. ПОЛЯКОВА**

аспирант кафедры экономики труда и управления персоналом Академии труда и социальных отношений, г. Москва

E-mail: Maripol6@gmail.com

**M.V. POLYAKOVA**

Postgraduate, Department of Labour Economics and Human Resource Management Academy of Labor and Social Relations, Moscow

E-mail: Maripol6@gmail.com

---

**К.В. СИМОНОВ**

кандидат экономических наук, главный менеджер ООО «РЛП-Ярмарка», г. Москва

E-mail: kirill.kirsi@yandex.ru; kirsi2122@rambler.ru

**K.V. SIMONOV**

PhD in Economics, General Manager ООО "RLP-Yarmarka", Moscow

E-mail: kirill.kirsi@yandex.ru; kirsi2122@rambler.ru

---

**О.О. СМЕРНОВА**

кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник Центра развития конкурентной политики и государственного заказа Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, г. Москва

E-mail: Smirnovaolga1978@mail.ru

**O.O. SMIRNOVA**

PhD in Economics, Leading Researcher of the Centre for the Development of Competition Policy and State Order of the Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, Moscow

E-mail: Smirnovaolga1978@mail.ru

---

**З.Р. ТУСКАЕВА**

кандидат экономических наук, докторант кафедры организации строительства и управления недвижимостью Московского государственного строительного университета, г. Москва

E-mail: tuskaevazalina@yandex.ru

**Z.R. TUSKAEVA**

PhD in Economics, Doctoral Student, Department of Construction and Property Management Moscow State Construction University, Moscow

E-mail: tuskaevazalina@yandex.ru

---

**Л.А. КАРИМОВА**

аспирант, ассистент кафедры терапии и ОБП с курсом гериатрии Башкирского государственного медицинского университета, г. Уфа

E-mail: mulashevala@gmail.com

**L.A. KARIMOVA**

Postgraduate, Assistant Lecturer, Department of Therapy and GP with Geriatrics Course Bashkir State Medical University, Ufa

E-mail: mulashevala@gmail.com

---

**Г.Ш. САФУАНОВА**

доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой терапии и ОВП с курсом гериатрии Башкирского государственного медицинского университета, г. Уфа

E-mail: mulashevala@gmail.com

**G.SH. SAFUANOVA**

MD, Professor, Head of the Department of Therapy and GP with Geriatrics Course Bashkir State Medical University, Ufa

E-mail: mulashevala@gmail.com

---

**В.В. СОРОКИНА**

аспирант Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета имени С.М. Кирова, г. Санкт-Петербург

E-mail: vita-letta@yandex.ru

**V.V. SOROKINA**

Postgraduate, Kirov St. Petersburg State Forestry University, St. Petersburg

E-mail: vita-letta@yandex.ru

---

**А.С. ВАСИЛЬЕВ**

кандидат технических наук, доцент Петрозаводского государственного университета, г. Петрозаводск

E-mail: alvas@psu.karelia.ru

**A.S. VASILYEV**

PhD in Technical Sciences, Associate Professor of Petrozavodsk State University, Petrozavodsk

E-mail: alvas@psu.karelia.ru

---

**И.Р. ШЕГЕЛЬМАН**

доктор технических наук, профессор Петрозаводского государственного университета, г. Петрозаводск

E-mail: shegelman@onego.ru

**I.R. SHEGELMAN**

Doctor of Technical Sciences, Professor of Petrozavodsk State University, Petrozavodsk

E-mail: shegelman@onego.ru

---

**П.С. ИВАНОВ**

ассистент кафедры наземных транспортно-технологических машин Санкт-Петербургского государственного архитектурно-строительного университета, г. Санкт-Петербург

E-mail: Ivanovpavel.spb@gmail.com

**P.S. IVANOV**

Assistant Lecturer, Department of Land Transport and Technological Machines Saint-Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, St. Petersburg

E-mail: Ivanovpavel.spb@gmail.com

---

**А.С. КАМЕНЕВ**

аспирант, ассистент кафедры персональной электроники Международного университета природы, общества и человека «Дубна», г. Дубна; начальник технического отдела ООО «СвязьСтрой», г. Москва

E-mail: akamdragon@gmail.com

**A.S. KAMENEV**

Postgraduate, Assistant Lecturer, Department of Personal Electronics International University of Nature, Society and Man "Dubna", Dubna; Head of Technical Department "Svyazstroy", Moscow

E-mail: akamdragon@gmail.com

**Н.В. ГОРБУНОВ**

кандидат технических наук; доцент кафедры персональной электроники Международного университета природы, общества и человека «Дубна», г. Дубна; ведущий научный сотрудник лаборатории физики высоких энергий Объединенного института ядерных исследований, г. Дубна

E-mail: nikolai\_gorbunov@mail.ru

**N.V. GORBUNOV**

PhD in Technical Sciences; Associate Professor, Department of Personal Electronics International University of Nature, Society and Man “Dubna”, Dubna; Leading Researcher, Laboratory for High Energy Physics of the Joint Institute for Nuclear Research, Dubna

E-mail: nikolai\_gorbunov@mail.ru

---

**Д.А. КАЦАЙ**

кандидат технических наук, доцент кафедры приборостроения Южно-Уральского государственного университета, г. Челябинск

E-mail: kdmail@mail.ru

**D.A. KATZAI**

PhD in Technical Sciences, Associate Professor, Department of Instrumentation South Ural State University, Chelyabinsk

E-mail: kdmail@mail.ru

---

**Т.М. КОКИНА**

кандидат технических наук, доцент Набережночелнинского института – филиала Казанского (Приволжского) федерального университета, г. Набережные Челны

E-mail: Dtp777@mail.ru

**T.M. KOKINA**

PhD in Technical Sciences, Associate Professor, Naberezhnye Chelny Institute – Branch of Kazan (Volga region) Federal University, Naberezhnye Chelny

E-mail: Dtp777@mail.ru

---

**Ю.А. СОКОЛОВ**

аспирант, ассистент кафедры компьютерной фотоники и видеоинформатики Санкт-Петербургского национального исследовательского университета информационных технологий, механики и оптики, г. Санкт-Петербург

E-mail: Sokolov-juri@inbox.ru; sokolov-juri@yandex.ru

**YU.A. SOKOLOV**

Postgraduate, Assistant Lecturer, Department of Photonics and Video Information Science St. Petersburg National Research University of Information Technologies, Mechanics and Optics, St. Petersburg

E-mail: Sokolov-juri@inbox.ru; sokolov-juri@yandex.ru

---

**В.Н. НАЗАРОВ**

кандидат технических наук, доцент кафедры компьютерной фотоники и видеоинформатики Санкт-Петербургского национального исследовательского университета информационных технологий, механики и оптики, г. Санкт-Петербург

E-mail: Sokolov-juri@inbox.ru; sokolov-juri@yandex.ru

**V.N. NAZAROV**

PhD in Technical Sciences, Associate Professor, Department of Photonics and Video Information Science St. Petersburg National Research University of Information Technologies, Mechanics and Optics, St. Petersburg

E-mail: Sokolov-juri@inbox.ru; sokolov-juri@yandex.ru

---

**А.А. СОПОЕВ**

аспирант Всероссийского научно-исследовательского института электрификации сельского хозяйства, г. Москва

E-mail: Eleta15rus@mail.ru

**A.A. SOPOEV**

Postgraduate, All-Russian Research Institute for Electrification of Agriculture, Moscow

E-mail: Eleta15rus@mail.ru

---

**М.Н. НЕБОЛЬСИНА**

кандидат физико-математических наук, доцент кафедры математического моделирования Воронежского государственного университета, г. Воронеж

E-mail: marinanebolsina@yandex.ru

**M.N. NEBOLSINA**

PhD in Physics and Mathematics, Associate Professor, Department of Mathematical Modeling Voronezh State University, Voronezh

E-mail: marinanebolsina@yandex.ru

---

**ГИМ МЕТХАК ХАМЗА ГИМ**

аспирант кафедры математического моделирования Воронежского государственного университета, г. Воронеж

E-mail: kazolamz@yahoo.com

**GIM METHAK KHAMZA GIM**

Postgraduate, Department of Mathematical Modeling Voronezh State University, Voronezh

E-mail: kazolamz@yahoo.com

---

**Н.А. ВОЛКОВ**

кандидат философских наук, профессор кафедры государственного и муниципального управления Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева, г. Кемерово; Уполномоченный по правам человека в Кемеровской области

E-mail: ombudsman@mail.ru

**N.A. VOLKOV**

PhD, Professor, Department of Public and Municipal Administration Gorbachev Kuzbass State Technical University, Kemerovo; Human Rights Ombudsman in the Kemerovo Region

E-mail: ombudsman@mail.ru

---

**М.Г. СМИРНОВ**

кандидат юридических наук, доцент Российского государственного университета нефти и газа имени И.М. Губкина, г. Москва

E-mail: nubilis@yandex.ru

**M.G. SMIRNOV**

PhD in Law, Associate Professor, Gubkin Russian State University of Oil and Gas, Moscow

E-mail: nubilis@yandex.ru

---

**М.В. ЯКОВЛЕВ**

адъюнкт кафедры теории и истории государства и права Санкт-Петербургского военного института внутренних войск МВД России, г. Санкт-Петербург

E-mail: mihailmezin1980@yandex.ru

**M.V. YAKOVLEV**

Adjunct, Department of Theory and History of State and Law St. Petersburg Military Institute of MVD Internal Troops of Russia, St. Petersburg

E-mail: mihailmezin1980@yandex.ru

---

**К.М. ПАШИНЦЕВ**

аспирант кафедры восточных языков и лингвокультурологии Нижегородского государственного университета имени Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород

E-mail: kpashincev@yandex.ru

**K.M. PASHINTSEV**

Postgraduate, Department of Oriental Languages and Cultural Linguistics Lobachevsky Nizhny Novgorod State University, Nizhny Novgorod

E-mail: kpashincev@yandex.ru

---

**А.И. ЛЫЧАГИН**

доктор исторических наук, профессор, заведующий кафедрой восточных языков и лингвокультурологии Нижегородского государственного университета имени Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород

E-mail: kpashincev@yandex.ru

**A.I. LYCHAGIN**

Doctor of History, Professor, Head of Department of Oriental Languages and Cultural Linguistics Lobachevsky Nizhny Novgorod State University, Nizhny Novgorod

E-mail: kpashincev@yandex.ru

---

**ГЛОБАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ**  
**№ 4(49) 2015**  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

---

Подписано в печать 23.04.15 г.  
Формат журнала 60×84/8  
Усл. печ. л. 17. Уч.-изд. л. 10,6.  
Тираж 1000 экз.

Издательский дом «ТМБпринт»