

**ISSN 2077-6810**

# **ПЕРСПЕКТИВЫ НАУКИ**

**SCIENCE PROSPECTS**

**№ 8(83) 2016**

*Главный редактор*

**Воронкова О.В.**

*Редакционная коллегия:*

**Шувалов В.А.**

**Алтухов А.И.**

**Воронкова О.В.**

**Леванова Е.А.**

**Омар Ларук**

**Тютюнник В.М.**

**Вербицкий А.А.**

**Беднаржевский С.С.**

**Чамсутдинов Н.У.**

**Петренко С.В.**

**Осипенко С.Т.**

**Надточий И.О.**

**Ду Кунь**

**У Сунцзе**

**Прокофьев Н.В.**

**Матвеев С.А.**

*Учредитель*

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

## **В ЭТОМ НОМЕРЕ:**

### **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ:**

Машиностроение и машиноведение  
Информатика, вычислительная техника  
и управление

### **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ:**

Менеджмент и маркетинг  
Финансы и кредит  
Экономическая история

### **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ:**

Педагогика и психология  
История развития педагогической науки  
и образовательной практики  
Профессиональное образование

**ТАМБОВ 2016**

Журнал  
«Перспективы науки»  
выходит 12 раз в год.

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

Свидетельство ПИ  
№ ФС77-37899 от 29.10.09 г.

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

Журнал «Перспективы науки» 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**

Технический редактор  
**М.Г. Карина**

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

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

**Адрес для писем:**  
392000, г. Тамбов,  
ул. Московская, д. 70, к. 5

**Телефон:**  
8(4752)71-14-18

**E-mail:**  
journal@moofnkc.com

На сайте  
<http://moofnkc.com/>  
размещена полнотекстовая  
версия журнала.

Информация об опубликованных  
статьях регулярно предоставляется  
в систему Российского индекса научного  
цитирования  
(договор № 31-12/09).

**Импакт-фактор РИНЦ: 0,434**

## Экспертный совет журнала

**Шувалов Владимир Анатольевич** – д.б.н., академик, директор Института фундаментальных проблем биологии РАН, член президиума РАН, член президиума Пушкинского научного центра РАН; тел.: 8(496)773-36-01; E-mail: shuvalov@issp.serphukhov.su.

**Алтухов Анатолий Иванович** – д.э.н., профессор, академик-секретарь Отделения экономики и земельных отношений, член-корреспондент Российской академии сельскохозяйственных наук; тел.: 8(495)124-80-74; E-mail: otdeconomika@yandex.ru.

**Воронкова Ольга Васильевна** – д.э.н., профессор, главный редактор, председатель редколлегии, член-корреспондент РАЕН; тел.: 8(981)972-09-93; E-mail: voronkova@tambov-konfcentr.ru.

**Леванова Елена Александровна** – д.п.н., профессор кафедры социальной педагогики и психологии, декан факультета переподготовки кадров по практической психологии, декан факультета педагогики и психологии Московского социально-педагогического института; тел.: 8(495)607-41-86, 8(495)607-45-13; E-mail: dekanmospi@mail.ru

**Омар Ларук** – д.ф.н., доцент Национальной школы информатики и библиотек Университета Лиона; тел.: 8(912)789-00-32; E-mail: omar.larouk@enssib.fr

**Тютюнник Вячеслав Михайлович** – д.т.н., к.х.н., профессор, директор Тамбовского филиала Московского государственного университета культуры и искусств, президент Международного Информационного Нобелевского Центра, академик РАЕН; тел.: 8(4752)50-46-00; E-mail: vmt@tmb.ru.

**Вербицкий Андрей Александрович** – д.п.н., профессор, заведующий кафедрой социальной и педагогической психологии Московского государственного гуманитарного университета имени М.А. Шолохова, член-корреспондент РАО; тел.: 8(499)174-84-71; E-mail: asson1@rambler.ru.

**Беднаржевский Сергей Станиславович** – д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Безопасность жизнедеятельности» Сургутского государственного университета, лауреат Государственной премии РФ в области науки и техники, академик РАЕН и Международной энергетической академии; тел.: 8(3462)76-28-12; E-mail: sbed@mail.ru.

**Чамсутдинов Наби Уматович** – д.м.н., профессор кафедры факультетской терапии Дагестанской государственной медицинской академии МЗ СР РФ, член-корреспондент РАЕН, заместитель руководителя Дагестанского отделения Российского Респираторного общества; тел.: 8(928)965-53-49; E-mail: nauchdoc@rambler.ru.

**Петренко Сергей Владимирович** – д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Математические методы в экономике» Липецкого государственного педагогического университета; тел.: 8(4742)32-84-36, 8(4742)22-19-83; E-mail: viola@lipetsk.ru, viola349650@yandex.ru.

**Осипенко Сергей Тихонович** – к.ю.н., член Адвокатской палаты, доцент кафедры гражданского и предпринимательского права Российского государственного института интеллектуальной собственности; тел.: 8(495)642-30-09, 8(903)557-04-92; E-mail: a.setios@setios.ru.

**Надточий Игорь Олегович** – д.ф.н., доцент, заведующий кафедрой «Философия» Воронежской государственной лесотехнической академии; тел.: 8(4732)53-70-70, 8(4732)35-22-63; E-mail: in-ad@yandex.ru.

**Ду Кунь** – к.э.н., доцент кафедры управления и развития сельского хозяйства Института кооперации Циндаоского аграрного университета (г. Циндао, Китай); тел.: 8(960)667-15-87; E-mail: tambovdu@hotmail.com.

**У Сунцзе** – к.э.н., преподаватель Шаньдунского педагогического университета (г. Шаньдун, Китай); тел.: +86(130)21696101; E-mail: qdwucong@hotmail.com.

**Прокофьев Николай Викторович** – к.э.н., генеральный директор компании «Эйр Телеком»; тел.: 8(910)750-89-50; E-mail: RRB@mail.ru.

**Матвеев Семен Анатольевич** – к.э.н., заместитель управляющего филиалом ОАО Банк ВТБ; тел.: 8(910)755-55-81; E-mail: matveev@tmb.vtb.ru.

---

# Содержание

## ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

### Машиностроение и машиноведение

**Грибанькова А.А., Агиевич М.А., Мазова О.В.** Коррозия стали под действием СРБ и *Escherichia Coli* и ее подавление органическими веществами..... 7

**Первадчук В.П., Владимирова Д.Б., Дервянкина А.Л.** Исследование и анализ устойчивости процесса вытяжки оптического волокна .....11

### Информатика, вычислительная техника и управление

**Пушкарев Г.А., Воробьева Е.Ю.** О применении положительности линейного оператора, определяемого одной краевой задачей для функционально-дифференциального уравнения ..... 16

**Кондрашов С.А.** Кластеризация в беспроводных самоорганизующихся сетях ..... 21

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

### Менеджмент и маркетинг

**Васильева О.А.** Развитие территориального бренда на примере Самарской области..... 25

**Жиббави Гхассан** Анализ современного состояния и перспектив развития российского рынка гостиничных услуг в преддверии чемпионата мира по футболу в соответствии с требованиями *FIFA*..... 29

**Чернышева А.М.** Актуальные проблемы взаимоотношений участников промышленного (B2B) рынка ..... 34

### Финансы и кредит

**Ширяева Н.В.** Оценка исполнения доходной части областного бюджета Ульяновской области..... 37

---

## Экономическая история

<b>Викторов А.Г.</b> Общественно-политическая жизнь Астраханской области в 1965–1985 гг. Синописис исследования .....	41
--	----

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

### Педагогика и психология

<b>Артемьева С.А.</b> Проблемы эмоциональной компетентности в системе подготовки педагогических кадров.....	46
<b>Бернгард Е.В.</b> Методологические и методические аспекты исследования брачно-семейных ориентаций белорусского студенчества .....	50
<b>Вилкова А.В.</b> Духовно-нравственные ценности несовершеннолетних осужденных женского пола .....	54
<b>Карнаухов И.А., Панова А.В.</b> Проект как основа возникновения мотивационного импульса в мультикультурных студенческих группах.....	58
<b>Мажар Е.Н.</b> Подготовка учащихся к межкультурному взаимодействию .....	61

### История развития педагогической науки и образовательной практики

<b>Тютюнник В.М., Каменская В.В., Рязанов Д.С.</b> Музей, библиотека и архив семейства Нобелей и лауреатов Нобелевских премий.....	67
--	----

### Профессиональное образование

<b>Лаврова А.Н.</b> Меню специализированного словаря вирусных программ .....	73
<b>Федоров А.В.</b> Ценностные основания социальной работы на доинституциональном этапе развития как фактор формирования профессиональной идентичности.....	78
<b>Чибиков А.С., Крылов Д.А.</b> Формирование умений принимать решения у кандидатов в водители автомобиля при изучении правил дорожного движения .....	81

---

# Contents

## TECHNICAL SCIENCES

### Machine Building and Engineering

**Gribankova A.A., Agievich M.A., Mazova O.V.** Corrosion of Steel under the Influence of Sulfate-Reducing Bacteria and *Escherichia Coli* and Its Suppression by Organic Compounds ..... 7

**Pervadchuk V.P., Vladimirova D.B., Derevyankina A.L.** Research and Analysis of the Stability of the Optical Fiber Drawing Process .....11

### Information Science, Computer Engineering and Management

**Pushkarev G.A., Vorobyova E.Yu.** Application of the Linear Operator Positivity Defined By a Boundary Value Problem for a Functional-Differential Equation ..... 16

**Kondrashov S.A.** Wireless Self-Organized Networks Clustering ..... 21

## ECONOMIC SCIENCES

### Management and Marketing

**Vasilyeva O.A.** Development of Territorial Brand Using the Example of the Samara Region..... 25

**Zhibavi Ghasan** Analysis of the Current State and Prospects of Development of Russian Market of Hotel Services in the Run-Up to the World Cup in Compliance with the FIFA Requirements.. 29

**Chernysheva A.M.** Relevant Problems of Industrial Relations between the Participants (B2B) Market..... 34

### Finance and Credit

**Shiryayeva N.V.** Performance Evaluation of a Profitable Part of the Budget of the Ulyanovsk Region..... 37

---

## Economic History

<b>Viktorov A.G.</b> The Social and Political Life of the Astrakhan Region in 1965–1985. Synopsis of the Study .....	41
--	----

## PEDAGOGICAL SCIENCES

### Pedagogy and Psychology

<b>Artemyeva S.A.</b> Problems of Emotional Competence in the System of Pedagogical Personnel Training.....	46
<b>Bernhard E.V.</b> Methodological and Pedagogical Aspects of Research of Matrimonial Orientations of the Belarusian Students.....	50
<b>Vilkova A.V.</b> Spiritual and Moral Values of Female Convicted Minors .....	54
<b>Karnaukhov I.A., Popova A.V.</b> Project as the Basis for Raising Motivation in Multicultural Student Groups .....	58
<b>Mazhar E.N.</b> Preparing Students for Cross-Cultural Interaction.....	61

### The History of the Development of Pedagogy and Educational Practice

<b>Tyutyunnik V.M., Kamensky V.V., Ryazanov D.S.</b> The Museum, Library and Archive of Nobel's Family and Nobel Prize Laureates .....	67
--	----

### Professional Education

<b>Lavrova A.N.</b> The Malicious Programs Engineering Language Menu .....	73
<b>Fedorov A.V.</b> Value Orientations of Social Work at Pre-Institutionalization Stage of Development as a Factor of Professional Identity Formation.....	78
<b>Chibakov A.S., Krylov D.A.</b> Development of Decision-Making Skills in Potential Drivers Study When Learning Traffic Rules.....	81

## КОРРОЗИЯ СТАЛИ ПОД ДЕЙСТВИЕМ СРБ И *Escherichia coli* И ЕЕ ПОДАВЛЕНИЕ ОРГАНИЧЕСКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ

А.А. ГРИБАНЬКОВА, М.А. АГИЕВИЧ, О.В. МАЗОВА

ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»,  
г. Пермь

*Ключевые слова и фразы:* биогенный сероводород; ингибиторы коррозии; скорость коррозии; сульфатредуцирующие бактерии (СРБ).

*Аннотация:* В работе были проведены исследования влияния N-, S-содержащих гетероциклических соединений на процесс микробиологической коррозии стали Ст3 под действием СРБ и *Escherichia Coli*.

Экономические потери от коррозии в развитых странах соизмеримы с капитальными вложениями в отдельные отрасли экономики. Ежегодные потери от коррозии в некоторых развитых странах составляют 2–4 % от ВВП [1]. Значительная часть выведенных из строя металлических материалов связана с жизнедеятельностью сульфатредуцирующих бактерий (СРБ). В процессе метаболизма они образуют сероводород, обладающий высокой коррозионной активностью [2]. Растворяясь в природных и техногенных коррозионных средах, он способствует облегчению проникновения водорода в кристаллическую решетку стали, сопровождающемуся проявлением у высокопрочных сталей «водородной хрупкости».

К одной из проблем микробиологической коррозии можно отнести биообрастание. Микроорганизмы создают на поверхности металла или другого материала биопленку, а коррозионно-агрессивные продукты метаболизма ускоряют процессы коррозии. Одним из микроорганизмов, провоцирующих биообрастание, является *Escherichia Coli* (*E. Coli*).

Биоповреждениям подвержены подземные сооружения, метрополитены, оборудование нефтяной промышленности, топливные системы самолетов, трубопровод при контакте с почвой и водными средами, элементы конструкций машин [3]. Одним из наиболее распространенных способов предотвращения биокоррозии нефтяного оборудования и других металлокон-

струкций, вызываемой сульфатредуцирующими бактериями и другими видами микроорганизмов, является применение ингибиторов. Наиболее экономически оправданным способом является применение ингибиторов из числа различных органических соединений, содержащих в структурах гетероатомы (S, N, P) и поверхностно-активные фрагменты. Наличие в их структурах нескольких функциональных группировок адсорбции, как правило, способствует усилению защитных свойств.

Целью данной работы явилось исследование влияния N-, S-содержащих гетероциклических соединений на процесс микробиологической коррозии стали Ст3 под действием СРБ и *E. Coli*.

СРБ были культивированы в виде чистой культуры многократным пересевом на среде Постгейта В, в г/л: NaCl – 7,5; MgSO<sub>4</sub> – 1,0; Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> – 2,0; Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> – 1,0; NaH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> – 0,5; лактат Са – 2,0. В коррозионных исследованиях применяли образцы из стали марки Ст3. За развитием коррозионных процессов следили при помощи гравиметрического, потенциометрического и потенциостатического методов. Энтеробактерии *E. Coli* выращивались на питательной среде Эндо, предварительно простерилизованной в автоклаве при давлении 1 атм. и температуре 112 °С. Чистая культура была выделена путем многократного посева.

Известно, что для сульфатредукторов вида *Desulfovibrio* оптимальным для роста является

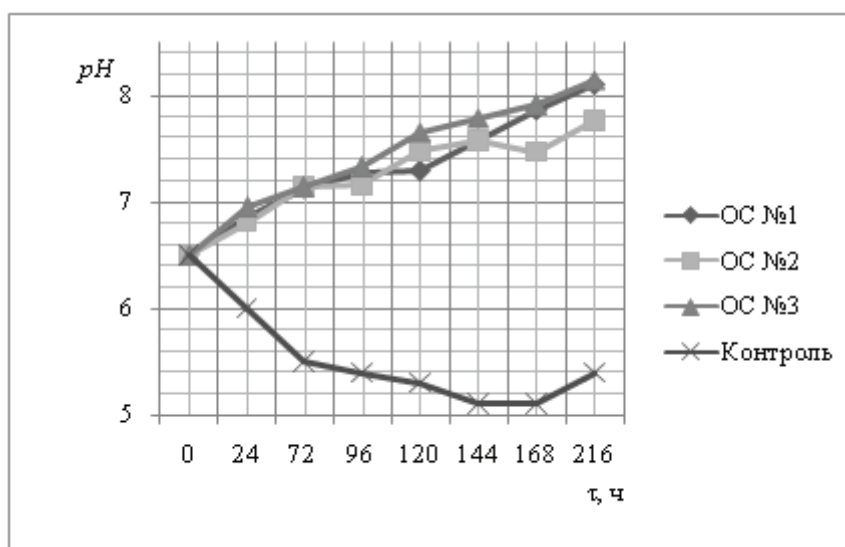


Рис. 1. Зависимость  $pH$  среды от времени при концентрации ОС 2,0 ммоль/л

Таблица 1. Скорость коррозии и защитный эффект исследуемых ОС в водно-солевой среде в присутствии СРБ

ОС	Концентрация, ммоль/л	К, г/м <sup>2</sup> сут	Защитный эффект, %
Контроль		2,23	
ОС1	0,5	1,73	27
	1,0	1,12	53
	2,0	0,79	66
ОС 2	0,5	0,76	68
	1,0	0,96	59
	2,0	1,94	18
ОС 3	0,5	0,87	62
	1,0	1,19	49
	2,0	2,15	9

$pH = 7,0...7,8$ , но допустим и более широкий интервал  $pH$  (5...5,9).

На рис. 1 показана зависимость  $pH$  среды от времени эксперимента всех органических соединений (ОС) при концентрациях 2 ммоль/л. В контрольной пробе в коррозионной среде с СРБ водородный показатель равномерно изменялся на протяжении всего эксперимента в сторону более кислых значений. Такое изменение  $pH$  от слабокислых значений к кислым можно

объяснить образованием и накоплением в среде сероводорода (основного продукта метаболизма СРБ). Наибольшему содержанию сероводорода соответствует наименьшее значение  $pH$ . В пробах с введенными ОС наблюдается смещение водородного показателя к более щелочным значениям.

При концентрации 2 ммоль/л наибольший сдвиг водородного показателя соответствует ОС 3. На четвертые сутки эксперимента зна-



чение водородного показателя увеличивается в среднем от 7,33 до 7,66. Наилучшим биоцидным эффектом обладают ОС 3 при концентрации 2,0 ммоль/л и ОС 2 при концентрации 1,0 ммоль/л.

Скорость микробиологической коррозии под действием СРБ, а также значения защитного ингибирующего эффекта вводимых в среду ОС зависят от концентрации и природы исследованных веществ, механизма ингибирующего действия рассматриваемых органических соединений.

В ходе эксперимента все ОС показали хорошие биоцидные свойства, лучшим биоцидным действием обладает ОС 2 в концентрации 0,5 ммоль/л, в присутствии которого скорость коррозии составляет  $0,76 \text{ г/м}^3 \cdot \text{сут.}$ , защитный эффект – 68 %, а также ОС 1 в концентрации 2 ммоль/л, в присутствии которого скорость

коррозии –  $0,79 \text{ г/м}^3 \cdot \text{сут.}$ , защитный эффект составляет 66 % (табл. 1).

Было установлено, что все исследованные органические соединения подавляют жизнедеятельность изученных микроорганизмов. Хорошим ингибирующим действием обладает ОС 1 при концентрации 2 ммоль/л, введение его в коррозионную среду приводит к снижению количества бактериальных клеток в 6 раз.

Самым эффективным ингибирующим коррозией действием обладает ОС 2 при концентрации 0,5 ммоль/л, в присутствии которого скорость коррозии равна  $0,76 \text{ г/м}^2 \cdot \text{сут.}$ , а защитный эффект составил 68 %.

Все исследуемые органические соединения можно применять в качестве ингибиторов микробиологической коррозии в водно-солевой среде в присутствии СРБ и *E. Coli*.

### Литература

1. Вернигорова, В.Н. Коррозия строительных материалов : монография / В.Н. Вернигорова, Е.В. Королев, А.И. Еремкин, Ю.А. Соколова. – М. : Палеотип, 2007. – 176 с.
2. Бочаров, В.В. Актуальные вопросы биоповреждений / под ред. В.В. Бочарова. – М. : Наука, 1983.
3. Мямина, А.А. Коррозия мягкой стали в водно-солевых средах в присутствии сульфатредуцирующих бактерий и четырех видов микромицетов и ее подавление органическими веществами / А.А. Мямина, С.М. Белоглазов, И.Н. Никулина // Коррозия и защита от коррозии с помощью органических соединений. Охрана окружающей среды : Сб. науч. тр. – Калининград : КГУ, 2002. – С. 23–25.

### References

1. Vernigorova, V.N. Korrozija stroitel'nyh materialov : monografija / V.N. Vernigorova, E.V. Korolev, A.I. Eremkin, Ju.A. Sokolova. – M. : Paleotip, 2007. – 176 s.
2. Bocharov, V.V. Aktual'nye voprosy biopovrezhdenij / pod red. V.V. Bocharova. – M. : Nauka, 1983.
3. Mjamina, A.A. Korrozija mjagkoj stali v vodno-solevyh sredah v prisutstvii sul'fatreducirujushhh bakterij i chetyrjoh vidov mikromicetov i ejo podavlenie organicheskimi veshhestvami / A.A. Mjamina, S.M. Beloglazov, I.N. Nikulina // Korrozija i zashhita ot korrozii s pomoshh'ju organicheskikh soedinenij. Ohrana okruzhajushhej sredy : Sb. nauch. tr. – Kaliningrad : KGU, 2002. – S. 23–25.

---

## Corrosion of Steel under the Influence of Sulfate-Reducing Bacteria and Escherichia Coli and Its Suppression by Organic Compounds

A.A. Gribankova, M.A. Agievich, O.V. Mazova

Perm National Research Polytechnic University, Perm

**Keywords:** corrosion rate; sulfate-reducing bacteria (**SRB**); corrosion inhibitors; biogenic sulfide.

*Abstract:* The influence of N- and S-containing heterocyclic compounds in the process of microbiological corrosion of steel (St3) under the effect of SRB and Escherichia coli were investigated.

---

© А.А. Грибанькова, М.А. Агиевич, О.В. Мазова, 2016

## ИССЛЕДОВАНИЕ И АНАЛИЗ УСТОЙЧИВОСТИ ПРОЦЕССА ВЫТЯЖКИ ОПТИЧЕСКОГО ВОЛОКНА

В.П. ПЕРВАДЧУК, Д.Б. ВЛАДИМИРОВА, А.Л. ДЕРЕВЯНКИНА

ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»,  
г. Пермь

*Ключевые слова и фразы:* вытяжка оптических волокон; кратность вытяжки; устойчивость.

*Аннотация:* Рассмотрены вопросы устойчивости процесса вытяжки кварцевых труб. Процесс вытяжки описывается системой дифференциальных уравнений в частных производных. С целью исследования устойчивости произведена линеаризация системы, применен метод разделения переменных и конечно-разностный метод. Выявлена зависимость устойчивости процесса от кратности вытяжки, от характера распределения температуры в печи и от радиусов печи.

Оптическое волокно считается самой совершенной физической средой для передачи информации.

При получении волокна встает главный вопрос – его качества. И в данном случае одним из основных показателей качества является постоянство геометрических размеров по всей длине волокна.

Оптическое волокно получается путем разогрева заготовки и вытягивания ее на установке вертикального типа. В данном процессе на формирование волокна могут влиять возмущающие воздействия. В свою очередь данные внешние колебания могут усиливаться или за-

тухать. Проанализировать влияние внешних факторов на вытяжку помогает теория устойчивости. Решение проблемы устойчивости еще на этапе моделирования позволяет «безболезненно» и эффективно определить область параметров, при которых возможно непрерывное формирование волокна. В связи с вышесказанным, исследование устойчивости является важной в практическом плане задачей.

Наибольший интерес представляет анализ процесса вытяжки полой трубки.

Данный процесс можно описать следующей системой сильно нелинейных уравнений в частных производных:

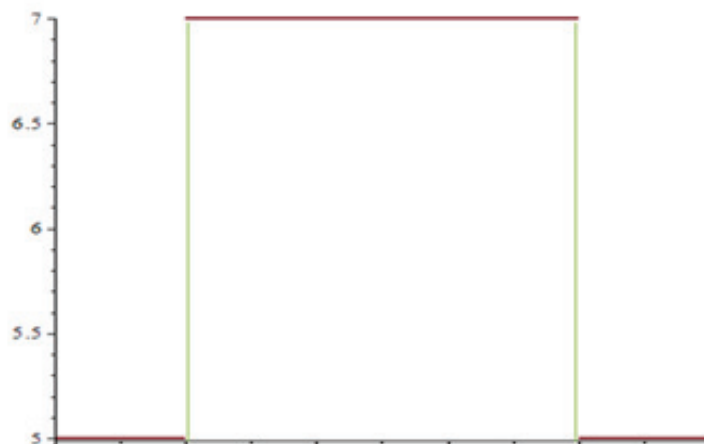


Рис. 1. Температура печи

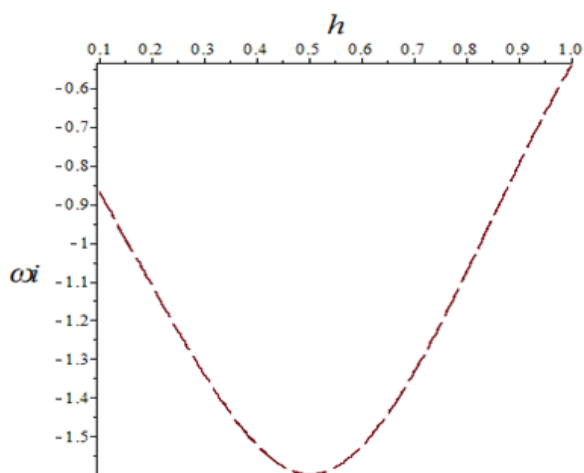


Рис. 2. Зависимость  $\omega_i^{(1)}$  от  $h$

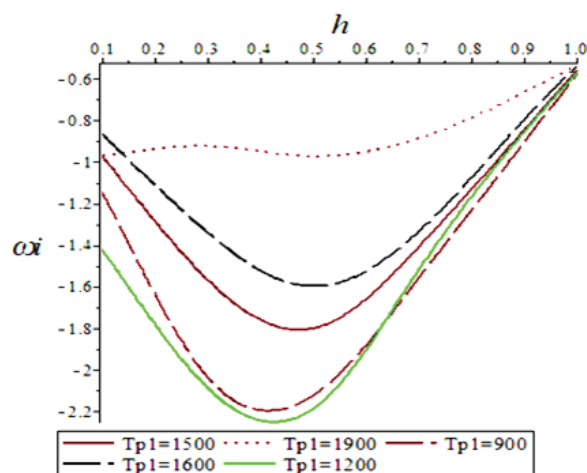


Рис. 3. Зависимость  $\omega_i^{(1)}$  от  $h$  при различных  $Tr1$

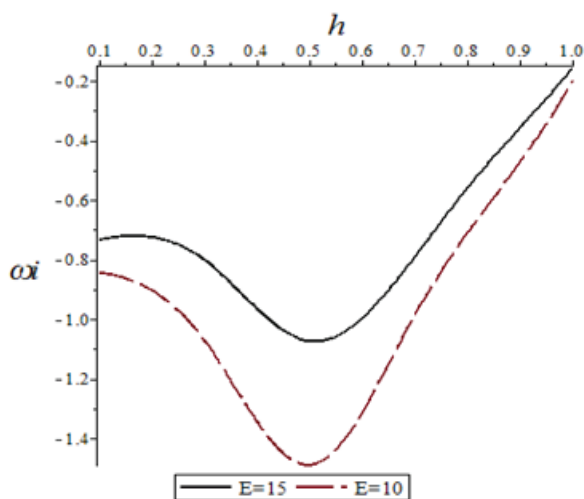


Рис. 4. Зависимость  $\omega_i^{(1)}$  от  $h$  при различных  $E$

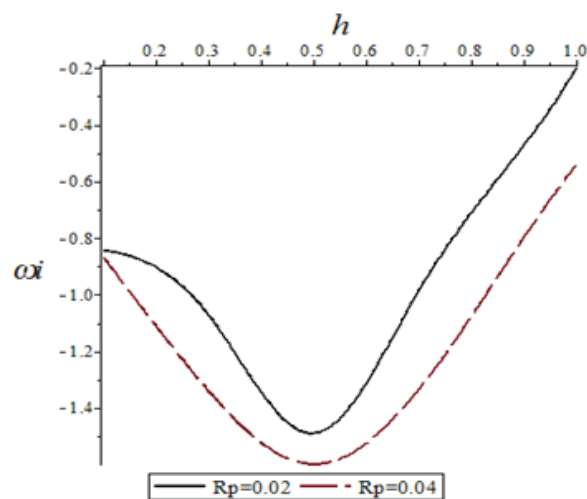


Рис. 5. Зависимость  $\omega_i^{(1)}$  от радиуса печи и  $h$

Таблица 1. Зависимость  $\omega_i^{(1)}$  от  $h$

$h$	$E$	
	10	15
0	-0,83673	-0,78447312
0,3	-1,0703	-0,79974834
0,5	-1,48961	-1,07384724
0,7	-0,9867	-0,67276284
0,85	-0,59296	-0,55995975

$$\left\{ \begin{aligned} & \left( R_2^2 - R_1^2 \right) \left( \frac{\partial V}{\partial t} + V \frac{\partial V}{\partial x} \right) = \frac{3}{\text{Re}} \cdot \frac{\partial}{\partial x} \left( \left( R_2^2 - R_1^2 \right) \mu \frac{\partial V}{\partial x} \right) + \frac{\left( R_2^2 - R_1^2 \right)}{\text{Fr}} + \frac{1}{\text{We}} \cdot \frac{\partial \left( R_1 + R_2 \right)}{\partial x}, \\ & \frac{\partial R_1^2}{\partial t} + \frac{\partial \left( V R_1^2 \right)}{\partial x} = \frac{La R_1^2 R_2^2 - \frac{1}{Ma} R_1 R_2 \left( R_1 + R_2 \right)}{\mu \left( R_2^2 - R_1^2 \right)}, \\ & \frac{\partial R_2^2}{\partial t} + \frac{\partial \left( V R_2^2 \right)}{\partial x} = \frac{La R_1^2 R_2^2 - \frac{1}{Ma} R_1 R_2 \left( R_1 + R_2 \right)}{\mu \left( R_2^2 - R_1^2 \right)}, \\ & \left( R_2^2 - R_1^2 \right) \left( \frac{\partial T}{\partial t} + V \frac{\partial T}{\partial x} \right) = \frac{1}{\text{Pe}} \cdot \frac{\partial}{\partial x} \left( \lambda \left( R_2^2 - R_1^2 \right) \frac{\partial T}{\partial x} \right) - 2 R_1 \sqrt{1 + R_1'^2} \cdot \text{St}_1 \cdot \left( T - T_n \right), \\ & - 2 R_2 \sqrt{1 + R_2'^2} \cdot \text{St}_2 \cdot \left( T - 1 \right) - 2 \chi_1 R_2 \sqrt{1 + R_2'^2} \cdot \text{St}_2 \cdot \left( T^4 - T_B^4 \right) + \\ & + 4 \chi_2 R_2 \cdot R_p \cdot \left( R_p - R_2 \right) \cdot \int_0^1 \frac{\left( \beta \varepsilon_p T_p^4 - \varepsilon T^4 \eta \right) \left( \left( R_p - R_2 \right) + k |R'| (x - \eta) \right)}{\left( (\eta - x)^2 + \left( R_p - R_2 \right)^2 \right)^2} d\eta. \end{aligned} \right.$$

Здесь  $\text{Re} = \frac{\rho v_0 L}{\mu}$  – число Рейнольдса,

$\text{Fr} = \frac{v_0^2}{Lg}$  – число Фруда,  $\text{We} = \frac{\rho L v_0^2}{\gamma}$  – число

Вебера,  $\text{Pe} = \frac{\rho C_p v_0 L}{\lambda_T}$  – число Пекле,  $\chi_1, \chi_2$  –

безразмерные комплексы,  $\text{St}_1 = \frac{\alpha_1}{\rho C_p v_0}$ ,

$\text{St}_2 = \frac{\alpha_2}{\rho C_p v_0}$  – критерий Стэнтона;  $T_p(t, x)$ ,

$R_p(t, x)$  – температура и радиус нагревательного элемента (печи).  $T(t, x)$ ,  $R_1(t, x)$ ,  $R_2(t, x)$ ,  $V(t, x)$  – безразмерные температура, внутренний и внешний радиусы и продольная скорость соответственно, где  $x$  – продольная координата,  $t$  – время.

Здесь температура печи, основываясь на наблюдениях, задается в виде ступенчатой функции:

$$T_p(x, t) = \begin{cases} T_{p1}, x \in \left[ 0; \frac{(1-h) \cdot L}{2} \right], \\ T_{p2}, x \in \left[ \frac{(1-h) \cdot L}{2}; \frac{(1+h) \cdot L}{2} \right], \\ T_{p1}, x \in \left[ \frac{(1+h) \cdot L}{2}; L \right], \end{cases}$$

где  $h = \frac{H}{L}$  – относительная ширина ядра нагре-

вательного элемента.

Подчеркнем, что система обезразмерена.

Для анализа устойчивости система была лианиризована, затем применен метод разделения переменных и конечно-разностный метод. В результате задача свелась к задаче на собственные числа ( $\omega = \omega_2 + i\omega_i$ ), по знаку мнимой части которых можно оценивать устойчивость рассматриваемого процесса: если все  $\omega_i < 0$ , тогда можно говорить о том, что колебания затухают, а значит исследуемое состояние (стационарное течение) устойчиво, в противном случае, при  $\omega_i > 0$ , – неустойчиво [1].

Ранее при фиксированных  $E = 10$ ,  $u_0 = 0,01$ ,  $R_p = 0,02$ ,  $h_1(0) = 0,008$ ,  $h_2(0) = 0,015$ ,  $Tr_1 = 1600$ ,  $Tr_2 = 2100$  было получено, что коэффициент затухания первой моды зависит от параметров печи, а именно от  $h$  (рис. 2) и от  $Tr_1$  (рис. 3) [5].

Тем самым было доказано, что существуют оптимальные параметры нагревательного элемента, при которых процесс вытяжки кварцевых полых труб наиболее устойчив. Для исследованного случая:  $Tr_1 = 4$ ,  $Tr_2 = 7$  (в размерном виде соответствует 1200 °C и 2100 °C) и  $h \in [0,2; 0,7]$ .

В то же время было показано, что изотермический процесс вытяжки данных волокон зависит от кратности вытяжки  $E$  (отношение скорости вытяжки к скорости подачи заготовки), а именно устойчивость растет при уменьшении  $E$  [4].

Таблица 2. Зависимость  $\omega_r^{(1)}$  от радиуса печи и  $h$ 

$h$	$Rp$	
	0,02	0,04
0	-0,83673	-0,98838
0,3	-1,0703	-1,33890
0,5	-1,48961	-1,59875
0,7	-0,9867	-1,33559
0,85	-0,59296	-0,93887

Выявлено влияние кратности вытяжки в случае неизотермического процесса и проанализировано, сохраняются ли оптимальные значения характеристик печи при изменении  $E$  (табл. 1, рис. 4).

Как и в изотермическом случае, в рассматриваемом процессе существует влияние кратности вытяжки на устойчивость, при этом выявленная зависимость от  $h$  сохраняется, а также явно просматривается определенная ранее оптимальная зона  $h \in [0,2; 0,7]$ .

Целесообразно заметить, что радиус печи также может оказывать влияние на устойчивость, поскольку чем меньше величина радиуса печи  $Rp$ , тем более интенсивно происходит нагрев. Результаты расчетов собственных чисел и соответствующие зависимости представлены в табл. 2 и на рис. 5.

Таким образом, можно сделать вывод, что

устойчивость исследуемого процесса безусловно зависит от радиуса печи, а точнее от расстояния между печью и подаваемой заготовкой.

Вытяжка волокна, как и любой реальный процесс, подвергается внешним возмущениям, которые влияют как на течение самого процесса, так и на качество готового продукта. Устойчивость как раз отвечает на вопрос, как система отреагирует на эти воздействия. При этом исследование данной характеристики позволяет выявить параметры вытяжки, влияющие на стабильность, и определить оптимальные значения данных параметров, при которых рассматриваемый процесс наиболее устойчив.

Таким образом, в работе было получено, что вытяжка полого волокна зависит от характеристик печи ( $h$ ,  $Tr_1$ ,  $Rp$ ), при этом данная зависимость сохраняется при различной кратности вытяжки.

### Литература

1. Барбашин, Е.А. Введение в теорию устойчивости / Е.А. Барбашин. – М. : Наука, 1967. – 224 с.
2. Васильев, В.Н. Нестационарные процессы при формировании оптического волокна. Устойчивость процесса вытяжки / В.Н. Васильев, Г.Н. Дульнев, В.Д. Наумчик // Энергоперенос в конвективных потоках. – Минск, 1985. – С. 64–76.
3. Говорухин, В. Компьютер в математическом исследовании / В. Говорухин, Б. Цибулин. – СПб. : Питер, 2001. – 624 с.
4. Первадчук, В.П. Устойчивость изотермического процесса вытяжки кварцевых капилляров / В.П. Первадчук, Д.Б. Владимирова, А.Л. Деревянкина // Прикладная фотоника. – 2015. – Т. 2. – № 3.
5. Первадчук, В.П. Влияние условий нагрева в задаче об устойчивости вытяжки полых кварцевых волокон / В.П. Первадчук, Д.Б. Владимирова, А.Л. Деревянкина // Прикладная фотоника. – 2016. – Т. 3. – № 1.
6. Самарский, А.А. Введение в теорию разностных схем / А.А. Самарский. – М. : Наука, 1971. – 553 с.

---

## References

1. Barbashin, E.A. Vvedenie v teoriju ustojchivosti / E.A. Barbashin. – M. : Nauka, 1967. – 224 s.
2. Vasil'ev, V.N. Nestacionarnye processy pri formirovanii opticheskogo volokna. Ustojchivost' processa vytjazhki / V.N. Vasil'ev, G.N. Dul'nev, V.D. Naumchik // Jenergoperenos v konvektivnyh potokah. – Minsk, 1985. – S. 64–76.
3. Govoruhin, V. Komp'juter v matematicheskom issledovanii / V. Govoruhin, B. Cibulin. – SPb. : Piter, 2001. – 624 s.
4. Pervadchuk, V.P. Ustojchivost' izotermicheskogo processa vytjazhki kvarcevyh kapilljarov / V.P. Pervadchuk, D.B. Vladimirova, A.L. Derevjankina // Prikladnaja fotonika. – 2015. – T. 2. – № 3.
5. Pervadchuk, V.P. Vlijanie uslovij nagreva v zadache ob ustojchivosti vytjazhki polyh kvarcevyh volokon / V.P. Pervadchuk, D.B. Vladimirova, A.L. Derevjankina // Prikladnaja fotonika. – 2016. – T. 3. – № 1.
6. Samarskij, A.A. Vvedenie v teoriju raznostnyh shem / A.A. Samarskij. – M. : Nauka, 1971. – 553 s.

---

## Research and Analysis of the Stability of the Optical Fiber Drawing Process

*V.P. Pervadchuk, D.B. Vladimirova, A.L. Derevyankina*

*Perm National Research Polytechnic University, Perm*

*Keywords:* optical fiber drawing; stability; drawing ratio.

*Abstract:* The paper explores the stability of the drawing process of quartz tubes. The drawing process is described by a system of differential equations in private derivatives. In order to study the stability of the system, the linearization was made; the method of separation of variables and the finite-difference method were applied. The dependence of the stability of the process on the drawing ratio, the nature of temperature's distribution in the furnace and the furnace radius was identified.

---

© В.П. Первадчук, Д.Б. Владимирова, А.Л. Деревянкина, 2016

## О ПРИМЕНЕНИИ ПОЛОЖИТЕЛЬНОСТИ ЛИНЕЙНОГО ОПЕРАТОРА, ОПРЕДЕЛЯЕМОГО ОДНОЙ КРАЕВОЙ ЗАДАЧЕЙ ДЛЯ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО УРАВНЕНИЯ

Г.А. ПУШКАРЕВ, Е.Ю. ВОРОБЬЕВА

*ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»,  
г. Пермь*

*Ключевые слова и фразы:* аккретивные операторы; краевая задача; функционально-дифференциальное уравнение.

*Аннотация:* В работе получены условия существования решения краевой задачи

$$\begin{cases} (q_1(t)x''(t)) = f_1(t, x_h(t)), \\ x(0) = x(1) = 0, x'(0) = x'(1) = 0, t \in [0, 1], \end{cases} \quad (1)-(2)$$

где предполагаем выполненным условие:  $q_1(t) > \alpha_2 > 0 \forall t \in [0, 1]$  и  $q_1(t) \neq 0 \forall t \in [0, 1]$  – дважды непрерывно дифференцируема в случае жестко закрепленных или зажатых концов [3].

Исследованию разрешимости двухточечных краевых задач для функционально-дифференциальных уравнений (ФДУ) уделено большое место в математической литературе [1; 3]. Важную роль в теории ФДУ имеет понятие «главной части» линейного оператора, действующего в банаховых пространствах [1]. В данной работе авторами делается попытка перенести известный метод [4; 5], применявшийся ранее к изучению вопроса о разрешимости краевой задачи с зажатými концами для дифференциального уравнения 4-го порядка, на более общий вид уравнения. Общность как раз и достигается за счет рассмотрения дифференциального оператора 4-го порядка в так называемой «симметричной» форме.

Будем пользоваться следующими обозначениями, описанными нами ранее подробно в [4].

Рассмотрим вопрос об условиях разрешимости следующей двухточечной краевой задачи. Рассмотрим краевую задачу (1)–(2), где предполагаем выполненным условие:  $q_1(t) > \alpha_2 > 0 \forall t \in [0, 1]$  и  $q_1(t) \neq 0 \forall t \in [0, 1]$  – дважды непрерывно дифференцируема в случае жестко закрепленных или зажатых концов [3] в предположениях:

–  $f_1 : [0, 1] \times R^1 \rightarrow R^1$  удовлетворяет условиям Каратеодори:  $f_1(t, y)$  измерима по  $t$  при каждом  $y \in [0, 1]$  и непрерывна по  $y$  при почти всех  $t \in [0, 1]$ , и для любого  $\delta \in (0, +\infty)$  найдется такая суммируемая с квадратом на  $[0, 1]$  функция  $q_\delta(t)$ , что если  $y \in [-\delta, \delta]$ , то  $|f_1(t, y)| \leq q_\delta(t)$ ; оператор Немыцкого  $N : L_\infty^1 \rightarrow L_\infty^1$ , определенный равенством  $(Nz)(t) = f_1(t, z(t))$ , непрерывен;

–  $h : [0, 1] \rightarrow [0, 1]$  – измеримая функция, такая, что существует ограниченная в существенном на  $[0, 1]$  производная Радона-Никодима  $\mu'$  функция множества  $\mu(I) = m\{h^{-1}(I)\}$ ;  $(T_h x)(t) = x_h(t) = \begin{cases} x(h(t)), & \text{если } h(t) \in [0, 1] \\ 0, & \text{если } h(t) \notin [0, 1] \end{cases}$ ;  $V = \{t \in [0, 1] : h(t) \notin [0, 1]\}$ ;  $S = [0, 1] \setminus V$ ,  $m(\cdot)$  – мера Лебега.

После соответствующей « $W$ -подстановки» [1] задача (1)–(2) эквивалентна интегральному уравнению. Далее будут приведены необходимые в дальнейшем теоремы существования решений операторного уравнения

$$Fx = y \quad (3)$$



с непрерывным оператором  $F: X \rightarrow X^*$ . В нижеследующих определениях оператор  $M$  действует из  $X$  в  $X^*$ ,  $A: X \rightarrow X$  – линейный оператор.

**Определение 1.** [2, с. 22]. Оператор  $M$  называется  $A$ -монотонным, если для любых  $u, v \in X$  выполнено неравенство  $\langle Mu - Mv, A(u - v) \rangle_X \geq 0$ .

**Определение 2.** Оператор  $M$  называется  $A$ -коэрцитивным, если для любого  $u \in X$  выполнено условие  $\langle Mu, Au \rangle_X \geq \gamma \|u\|_X \|u\|_X$ , где  $\lim_{\xi \rightarrow +\infty} \gamma(\xi) = +\infty$ .

**Определение 3.** Оператор  $\Phi: X \rightarrow X^*$  называется  $B$ -монотонным, где  $B: X \rightarrow X$  – линейный обратимый оператор, если для любых  $u, v \in X$  выполнено неравенство  $\langle \Phi u - \Phi v, B(u - v) \rangle_X \geq \alpha \|u - v\|_X^2$ .

В следующем определении  $A: L_2 \rightarrow L_2$  – линейный ограниченный самосопряженный оператор,  $\gamma$  – положительная константа.

**Определение 4.** Оператор  $F: L_2 \rightarrow L_2$  называется  $(A, \gamma, 2)$ -монотонным, если для любых  $u, v \in L_2$  имеет место неравенство  $\langle Fu - Fv, A(u - v) \rangle_{L_2} \geq \gamma \|u - v\|_{L_2}^2$ .

Следующее утверждение обобщает теорему о разрешимости уравнения (3) в случае монотонного коэрцитивного оператора  $F$  работы [2, с. 262].

**Лемма 1.** Пусть существует линейный обратимый оператор  $A: X \rightarrow X$ , что оператор  $F$   $A$ -монотонен и  $A$ -коэрцитивен. Тогда уравнение (3) имеет решение для любого  $y \in X^*$ .

**Лемма 2.** Пусть существует такой линейный обратимый оператор  $A: X \rightarrow X$ , что выполнено условие  $\langle Fu - Fv, A(u - v) \rangle_X \geq \gamma \|u - v\|_X \|u - v\|_X$ , где  $\gamma(\xi)$  такая неубывающая функция,  $\lim_{\xi \rightarrow +\infty} \gamma(\xi) = +\infty$ , что из  $\gamma(\xi) = 0$  следует  $\xi = 0$ . Тогда уравнение (3) имеет единственное решение для любого  $y \in X^*$ .

Обозначим через  $G_{11}: L_2 \rightarrow W_2^4$  оператор Грина краевой задачи

$$\begin{cases} (q_1(t)x''(t)) = y(t), \\ x(0) = x(1) = 0, \quad x'(0) = x'(1) = 0, \end{cases} \quad (4)-(5)$$

Имеем представление:

$$(G_{11}z)(t) = \int_0^1 G_{11}(t, s)z(s)ds. \quad (6)$$

Известно [3], что  $G_{11}(t, s) = g_1(t, s) + \frac{1}{4(\alpha_1\gamma - \beta_1^2)} \{ \varphi(t)[\beta_1\psi(s) - \gamma\varphi(s)] + \psi(t)[\beta_1\varphi(s) - \alpha_1\psi(s)] \}$  есть функция Грина задачи (4)–(5).

Обозначим  $q_1(t, s) = \frac{1}{4} \int_0^1 \frac{|t - \xi||s - \xi|}{q_1(\xi)} d\xi$ ;  $\alpha_1 = \int_0^1 \frac{d\xi}{q_1(\xi)}$ ;  $\beta_1 = \int_0^1 \frac{\xi d\xi}{q_1(\xi)}$ ;  $\gamma = \int_0^1 \frac{\xi^2 d\xi}{q_1(\xi)}$ ;  $\varphi(t) = \int_0^1 \frac{|t - \xi|}{f(\xi)} d\xi$ ;  $\psi(t) = \int_0^1 \frac{|t - \xi|}{f(\xi)} \xi d\xi$ .

Далее для задачи (4)–(5) будем считать выполненным условие  $\alpha_1\gamma - \beta_1^2 \geq 0$ .

Для случая  $q_1(t) \equiv 1 \quad \forall t \in [0, 1]$  это условие очевидно, выполнено ( $\alpha_1 = 1, \beta_1 = \frac{1}{2}, \gamma = \frac{1}{3}$ ). Оператор  $G_{11}$  положителен на  $L_2$ . Рассмотрим семейство операторов  $U_\alpha = \{I + \alpha G_{11}\}$ , где  $I$  – тождественный оператор,  $\alpha$  – действительный параметр и  $0 \leq \alpha < +\infty$ . Как известно, каждый линейный ограниченный симметрический оператор  $U_\alpha$  задает на пространстве  $L_2$  скалярное произведение, которое мы обозначим  $\langle \cdot, \cdot \rangle_{L_2, \alpha}$ , по формуле  $\langle u, v \rangle_{L_2, \alpha} = \langle u, U_\alpha v \rangle_{L_2}$ ,  $u, v \in L_2$  и относительно которого пространство  $L_2$  является гильбертовым. Эквивалентность всех норм  $\|u\|_{L_2, \alpha} = \sqrt{\langle u, u \rangle_{L_2, \alpha}}$  следует из обратимости на  $L_2$  любого оператора  $U_\alpha$  при  $0 \leq \alpha < +\infty$ . Действительно, из (4) следует, что для любого  $u \in L_2$  справедливо неравенство  $\|u\|_{L_2}^2 \leq \langle u, u + \alpha G_{11}u \rangle_{L_2} = \|u\|_{L_2, \alpha}^2$ .

Этими неравенствами мы воспользуемся и в дальнейшем. Предварительно докажем вспомогательные утверждения.

Из (6) имеем  $(T_h G_{11})z(t) = \int_0^1 (T_h G_{11})z(t, s) ds$  и для его ядра имеем представление

$$4T_h G_{11}(t, s) = g_1(t, s) + \frac{1}{4(\alpha_1\gamma - \beta_1^2)} \{ \varphi(h(t))[\beta_1\psi(s) - \gamma\varphi(s)] + \psi(h(t))[\beta_1\varphi(s) - \alpha_1\psi(s)] \}.$$

На основе неравенства для любых  $\xi, t \in [0, 1]$   $||h(t) - \xi| - |t - \xi|| \leq |h(t) - t|$  доказывается неравенство  $\forall \xi, t \in [0, 1]$

$$\begin{aligned} |g_1(h(t), s) - g_1(t, s)| &= \frac{1}{4} \left| \int_0^1 \frac{|h(t) - \xi||s - \xi|}{f(\xi)} d\xi - \int_0^1 \frac{|t - \xi||s - \xi|}{f(\xi)} d\xi \right| \leq \\ &\leq \frac{1}{4} \int_0^1 \frac{|h(t) - \xi| - |t - \xi|}{f(\xi)} |s - \xi| d\xi \leq \frac{1}{4} \int_0^1 \frac{|s - \xi|}{f(\xi)} d\xi \cdot |h(t) - t|. \end{aligned} \quad (7)$$

Легко показать, что  $\forall t, s \in [0, 1]$  имеет место неравенство

$$|\varphi(h(t)) - \varphi(t)| \leq \int_0^1 \frac{d\xi}{q_1(\xi)} |h(t) - t|.$$

Оценим сверху  $\forall t, s \in [0, 1]$

$$\begin{aligned} &\left| \frac{1}{4(\alpha_1\gamma - \beta_1^2)} [\varphi(h(t)) - \varphi(t)] [\beta_1\psi(s) - \gamma\varphi(s)] \right| \leq \\ &\leq \frac{1}{4} \left| \frac{\beta_1\psi(s) - \gamma\varphi(s)}{\alpha_1\gamma - \beta_1^2} \right| \cdot \int_0^1 \frac{d\xi}{q_1(\xi)} |h(t) - t| = \frac{\alpha_1}{4} \left| \frac{\beta_1\psi(s) - \gamma\varphi(s)}{\alpha_1\gamma - \beta_1^2} \right| \cdot |h(t) - t|. \end{aligned} \quad (8)$$

Имеет место также  $\forall t, s \in [0, 1]$  неравенство  $|\psi(h(t)) - \psi(t)| \leq \alpha_1 |h(t) - t|$ .  
Оценим сверху  $\forall t, s \in [0, 1]$

$$\left| \frac{1}{4(\alpha_1\gamma - \beta_1^2)} [\psi(h(t)) - \psi(t)] [\beta_1\varphi(s) - \alpha_1\psi(s)] \right| \leq \frac{\alpha_1}{4} \left| \frac{\beta_1\varphi(s) - \alpha_1\psi(s)}{\alpha_1\gamma - \beta_1^2} \right| \cdot |h(t) - t|. \quad (9)$$

Из (7), (8), (9) следует оценка сверху  $\forall t, s \in [0, 1]$

$$\begin{aligned} |T_h G_{11}(t, s) - G_{11}(t, s)| &\leq \frac{1}{4} \int_0^1 \frac{|s - \xi|}{q_1(\xi)} |h(t) - t| + \frac{\alpha_1}{4} \left| \frac{|\beta_1\varphi(s) - \alpha_1\psi(s)| + |\beta_1\psi(s) - \gamma\varphi(s)|}{\alpha_1\gamma - \beta_1^2} \right| \cdot |h(t) - t| = \\ &= \frac{m_2(s)}{4(\alpha_1\gamma - \beta_1^2)} \left( \int_0^1 \frac{|s - \xi|}{q_1(\xi)} d\xi + \alpha_1 \right) |h(t) - t|, \end{aligned} \quad (10)$$

где  $m_2(s) = |\beta_1 \varphi(s) - \alpha_1 \psi(s)| + |\beta_1 \psi(s) - \gamma \varphi(s)|$ .

Из (10) можно получить такую оценку, если оценить  $\int_0^1 \frac{|s - \xi| d\xi}{q_1(\xi)} + \alpha_1 \leq 2\alpha_1, \forall t, s \in [0, 1]$

$$|T_h G_{11}(t, s) - G_{11}(t, s)| \leq \frac{\alpha_1 \cdot m_2(s)}{2(\alpha_1 \gamma - \beta_1^2)} |h(t) - t|. \quad (11)$$

Обозначим  $M_2 = \frac{\alpha_1 \cdot \|m_2\|_{L_2}}{2(\alpha_1 \gamma - \beta_1^2)}$ .

Непосредственно проверяется справедливость следующего утверждения.

**Лемма 3.**  $\|G_{11}\|_{L_2 \rightarrow C} \leq \frac{1}{\alpha_2}$ .

**Доказательство.** Для любого  $z \in L_2$ :  $\left| \int_0^1 G_{11}(t, s) z(s) ds \right| \leq \frac{1}{\alpha_2} \cdot \sqrt{\int_0^1 z^2(s) ds}$ .

По неравенству Гельдера  $\forall t \in [0, 1]$  и, учитывая, что ядро оценивается сверху единицей, деленной на  $\alpha_2$ , получаем, что  $\|G_{11}\|_{L_2 \rightarrow C} \leq \frac{1}{\alpha_2}$ .

**Лемма 4.** Для любого  $z \in L_2$  имеет место

$$\int_0^1 \left( (T_h G_{11} - G_{11}) z \right)^2(t) dt \leq M_2^2 \int_0^1 (h(t) - t)^2 dt \|z\|_{L_2}^2.$$

**Доказательство.** Обозначим  $d(t, s) = T_h G_{11}(t, s) - G_{11}(t, s)$ .

Из (11) получаем:

$$\begin{aligned} \int_S \left( (T_h G_{11} - G_{11}) z \right)^2(t) dt &= \int_S \left( \int_a^b d(t, s) z(s) ds \right)^2 dt \leq \int_S \left( \int_0^1 |h(t) - t| \cdot \frac{\alpha_1 \cdot m_2(s) z(s)}{2(\alpha_1 \gamma - \beta_1^2)} \right)^2 dt \leq \\ &\leq M_2^2 \|z\|_{L_2}^2 \int_S (h(t) - t)^2 dt. \end{aligned}$$

Что и требовалось доказать.

Теперь мы можем получить условия, при которых все решения задачи (1)–(2) удовлетворяют априорной оценке, и, одновременно, сама задача (1)–(2) однозначно разрешима.

**Теорема.** Пусть выполнены условия:

1) существуют такие числа  $k \geq 0, l \geq 0, w \geq 0$ , что для почти всех  $t \in S$  и для всех  $u, v \in [-w, w]$  имеют место неравенства  $|f(t, u) - f(t, v)| \leq k \cdot |u - v|$ ;

2) выполнено неравенство  $\frac{rw}{\alpha_2} \geq \left( \int_0^1 (f_1(t, 0))^2 dt \right)^{\frac{1}{2}}$ ,

где  $r = \frac{1}{\xi(k, l)} - \sqrt{M_2^2 k^2 \int_S (h(t) - t)^2 dt + (\min\{0, l\})^2 m(v)} > 0$ .

Тогда краевая задача (1)–(2) имеет решение  $x(t)$ , которое удовлетворяет оценке  $r \left( \int_0^1 [q_1(t) x''(t)]^2 dt \right)^{\frac{1}{2}} \leq \left( \int_0^1 (f_1(t, 0))^2 dt \right)^{\frac{1}{2}}$ , и решение, удовлетворяющее такой оценке, единственно.

## Литература

1. Азбелев, Н.В. Элементы современной теории функционально-дифференциальных уравнений. Методы и приложения / Н.В. Азбелев, В.П. Максимов, Л.Ф. Рахматуллина. – М. : Ин-т компьютерных исследований, 2002. – 383 с.
2. Вайнберг, М.М. Вариационный метод и метод монотонных операторов / М.М. Вайнберг. – М. : Наука, 1972. – 416 с.
3. Камке, Э. Справочник по обыкновенным дифференциальным уравнениям : 4-е изд., испр. / Э. Камке; пер. с нем. – М. : Наука: гл. ред. физ-мат. лит., 1971. – 576 с.
4. Пушкарев, Г.А. Об одной двухточечной краевой задаче для функционально-дифференциального уравнения / Г.А. Пушкарев, Н.Н. Лихачева, Е.Ю. Воробьева // Перспективы науки. – Тамбов : ТМБпринт. – 2014. – № 3(54). – С. 94–99.
5. Воробьева, Е.Ю. Разрешимость однородной краевой задачи для частного случая функционально-дифференциального уравнения второго порядка / Е.Ю. Воробьева, Г.А. Пушкарев // Наука и бизнес: пути развития. – М. : ТМБпринт. – 2013. – № 8(26). – С. 50–54.

## References

1. Azbelev, N.V. Jelementy sovremennoj teorii funkcional'no-differencial'nyh uravnenij. Metody i prilozhenija / N.V. Azbelev, V.P. Maksimov, L.F. Rahmatullina. – M. : In-t komp'juternyh issledovanij, 2002. – 383 s.
2. Vajnberg, M.M. Variacionnyj metod i metod monotonnyh operatorov / M.M. Vajnberg. – M. : Nauka, 1972. – 416 s.
3. Kamke, Je. Spravochnik po obyknovennym differencial'nym uravnenijam : 4-e izd., ispr. / Je. Kamke; per. s nem. – M. : Nauka: gl. red. fiz-mat. lit., 1971. – 576 s.
4. Pushkarev, G.A. Ob odnoj dvouh-tochechnoj kraevoj zadache dlja funkcional'no-differencial'nogo uravnenija / G.A. Pushkarev, N.N. Lihacheva, E.Ju. Vorob'eva // Perspektivy nauki. – Tambov : TMBprint. – 2014. – № 3(54). – S. 94–99.
5. Vorob'eva, E.Ju. Razreshimost' odnorodnoj kraevoj zadachi dlja chastnogo sluchaja funkcional'no-differencial'nogo uravnenija vtorogo porjadka / E.Ju. Vorob'eva, G.A. Pushkarev // Nauka i biznes: puti razvitija. – M. : TMBprint. – 2013. – № 8(26). – S. 50–54.

### Application of the Linear Operator Positivity Defined By a Boundary Value Problem for a Functional-Differential Equation

*G.A. Pushkarev, E.Yu. Vorobyova*

*Perm National Research Polytechnic University, Perm*

*Keywords:* boundary value problem; functional differential equation; accretive operators.

*Abstract:* We obtained conditions of existence of a solution of a boundary value problem

$$\begin{cases} (q_1(t)x''(t)) = f_1(t, x_h(t)), \\ x(0) = x(1) = 0, x'(0) = x'(1) = 0, t \in [0, 1], \end{cases}$$

where we assume the condition:  $q_1(t) > \alpha_2 > 0 \forall t \in [0, 1]$  and  $q_1(t) \neq 0 \forall t \in [0, 1]$  is twice continuously differentiable in the case of rigidly fixed or clamped ends.

© Г.А. Пушкарев, Е.Ю. Воробьева, 2016

## КЛАСТЕРИЗАЦИЯ В БЕСПРОВОДНЫХ САМООРГАНИЗУЮЩИХСЯ СЕТЯХ

С.А. КОНДРАШОВ

ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет», г. Хабаровск

*Ключевые слова и фразы:* беспроводные сети; кластеризация; маршрутизация; самоорганизующиеся сети.

*Аннотация:* В статье рассмотрены требования к беспроводным самоорганизующимся сетям, описаны возможные проблемы, предложен вариант решения проблем с производительностью устройств и предложен алгоритм кластеризации.

Самоорганизующиеся сети в силу своей специфики могут быть использованы для решения широкого круга задач, что делает их универсальным инструментом передачи данных [3–7]. Однако существующие в современных телекоммуникациях технологии, считающиеся универсальными, пока не в полной мере применимы для самоорганизующихся сетей. Проиллюстрировать этот тезис можно приведя в пример протоколы динамической маршрутизации *BGP* и *OSPF*: в случае неправильного использования этих протоколов или некорректной настройки часто возникают проблемы [1].

Согласно моделям, разработанным на основании теории динамических графов [2], множество вершин  $\{V\}$  и множество ребер  $\{E\}$  образуют некий граф  $G$ . При переходе графа  $G$  из состояния  $(n - 1)$  в состояние  $n$  равновероятно появление любого графа  $G$  из множества возможных графов  $\{G\}$ . С увеличением количества вершин вероятность появления конкретного графа  $G$  стремится к нулю:  $P(G) \rightarrow 0$ .

Применительно к самоорганизующимся сетям, это утверждение означает, что при частом изменении топологии сети нельзя заранее рассчитать кратчайшие пути до остальных узлов, эта информация быстро теряет актуальность.

В силу следующих причин [2] можно утверждать о невозможности однозначно определить состояние  $n$  графа  $G$  на основании состояния  $(n - 1)$ :

- перемещение устройства в пространстве;
- появление или исчезновение из эфира

устройства;

- изменение условий радиовидимости между устройствами.

Каждое изменение топологии будет приводить к кратковременному взрывному росту служебного трафика, полностью исключающему возможность обмена абонентским трафиком во время построения всеми узлами сети актуальной топологии и расчета кратчайших путей.

Хорошим решением проблемы с постоянным пересчетом топологии сети будет разделение сети на кластеры, внутри которых будет осуществляться пересчет топологии с последующим предоставлением итоговой маршрутной информации остальным кластерам.

Кластеризация также позволит снизить нагрузку на оборудование при работе алгоритмов поиска кратчайшего пути на основе состояния каналов. Например, при использовании алгоритма Дейкстры зависимость количества выполняемых операций от количества вершин будет квадратичной [8], это означает, что если мы разделим граф из 100 вершин на 5 одинаковых кластеров, то для каждого кластера расчетная сложность пересчета топологии будет 400 условных операций, а не 10 000 для всего графа.

### Алгоритм формирования кластера

Пусть задан граф  $G = (V, E)$ , где  $V$  – множество вершин;  $E$  – множество ребер, соединяющих вершины.

$dist(u, v)$  – кратчайший путь из вершины  $u$  в вершину  $v$ , такой, что:

$$\sum_{i=1}^{n-1} \text{dist}(x_i, x_{i+1}) \rightarrow \min, x_0 = u, x_n = v.$$

*Глава кластера* – условная роль вершины, относительно которой формируется кластер. Определяется при помощи заранее определенной метрики. Есть алгоритмы, например, *Lowest-ID*, в которых такой метрикой выступает *ID* узла, главой узла становится узел с меньшим идентификатором. Есть алгоритмы, в которых такой метрикой выступает степень вершины,

например, алгоритм *Highest-Connectivity*.

*Шлюз* – роль вершины, которая назначается при существовании общего ребра с вершиной, принадлежащей другому кластеру.

Чем больше кластер – тем больше ресурсов будет занимать пересчет топологии сети и тем чаще он будет происходить. Однако здесь необходимо соблюсти баланс между количеством кластеров и их размером, чтобы не усложнять маршрутизацию между кластерами.

Поведение устройства после появления в сети можно описать следующим образом.

### Алгоритм 1: поведение устройства после появления в сети

```

1: MAX ← max                                ω max = максимальный размер кластера
2: N(v) ← ∅                                  ω соседи узла v
3: C(N) ← ∅                                  ω кластеры соседей
4: while N(v) = ∅:
5:     Отправить HELLO и ждать ответы;
6: for u N(v):
7:     if кластер (u) C(N):
8:         C(N) += кластер (u);
9: if количество элементов в C(N) > 1:
10:    определить кластеры, в которые можно вступить;
11:    подсчитать количество соседей в каждом доступном кластере;
12:    выбрать кластер, с которым больше всего связей;
13:    if 2 и более кластера:
14:        выбрать наименьший кластер;
15:        if 2 и более кластера:
16:            выбрать кластер, до которого самый лучший линк;
17: else if количество элементов в C(N) = 1:
18:    if cluster (u) доступен:
19:        cluster (v) = cluster (u);
20:    else:
21:        формирование нового кластера;
22:        cluster (v) = вновь сформированный кластер;
23: else:
24:    формирование нового кластера;
25:    cluster (v) = вновь сформированный кластер.
```

То есть, когда узел появляется в сети, он будет отправлять *Hello*-пакеты до тех пор, пока не получит ответ хотя бы одного соседа. Как только ответ получен, проверяется принадлежность соседа к кластеру. Если соседи не состоят в кластере, то узел инициирует формирование нового кластера, членом которого он и станет. Если соседи состоят в одном кластере, то узел также становится его членом, если это возможно, если нет – узел также инициирует формирование нового кластера. Если соседи состоят

в разных кластерах, то нода станет членом того кластера, с которым у нее больше связей. Если узел имеет одинаковое количество связей с двумя и более кластерами, то нода вступит в наименьший по размеру кластер. Если кластеры окажутся одинаковыми, то нода станет членом кластера, до которого она имеет наилучший линк.

В качестве алгоритма формирования кластера можно использовать немного модифицированный «настойчивый» алгоритм.

## Алгоритм 2: формирование нового кластера

```

1:  $ID \leftarrow ID$                                  $\omega$  вычисленный  $ID$  узла
2:  $N_j(v) \leftarrow N(v)$                            $\omega$  бескластерные соседи узла  $v$ 
3: if глава кластера:
4:      $B \leftarrow Budget$ ;                           $\omega$  бюджет
5:      $ClusterID \leftarrow ClusterID$                  $\omega$  вычисленный  $ID$  кластера
6: else:
7:      $B \leftarrow$  полученный от вышестоящей ноды  $Budget$ ;
8:      $ClusterID \leftarrow$  полученный от вышестоящей ноды  $ClusterID$ 
9:  $B = 1$ ;                                            $\omega$  Уменьшаем бюджет на 1 для себя
10: while  $B > 0 \wedge$  количество ( $N(v)$ )  $> 0$ :
11:      $b = B /$  количество ( $N(v)$ );
12:     for  $u \in N_j(v)$ :
13:         Отправить  $b$ ,  $ClusterID$ ;
14:          $B = b$ ;
15:         if  $u$  прислал  $bb$ :
16:              $B += bb$ ;
17:              $N_j(v) -= u$ ;
18:         else:
19:             отправить  $B$ ;
20: if глава кластера:
21:     отправить вышестоящей ноды  $B$ ;
22: send HELLO.

```

Данный алгоритм начинает работу после определения главы кластера. В случае если нода является главой кластера, она выделяет всем своим соседям одинаковый бюджет. Если нода не является главой, то она получает какой-то бюджет от вышестоящей ноды, уменьшает его на 1 и перераспределяет между всеми своими соседями. Если соседи полностью израсходовали выделенный им бюджет,

но при этом у них остались бескластерные соседи, они информируют об этом вышестоящий узел, который, по возможности, выделяет им дополнительный оставшийся у него бюджет. Если соседи не израсходовали бюджет, они возвращают его остаток вышестоящей ноды. Алгоритм прекращается, когда израсходован весь бюджет или когда не остается бескластерных нод.

## Литература

1. Сбой на Яндексе // Блог Яндекса [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://yandex.ru/blog/company/38521>.
2. Сарванов, В.И. Лекции по теории графов : учеб. пособие / В.И. Сарванов, Р.И. Тышкевич, В.А. Емеличев, О.И. Мельников. – М. : УРСС, 2009.
3. Официальный сайт Агентства передовых оборонных исследований [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.darpa.mil/program/wireless-network-defense>.
4. Электронный журнал Engadget [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.engadget.com>.
5. Электронный журнал American Cityand County [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://americacityandcounty.com>.
6. Официальный сайт Корпорации Motorola [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.motorola.com>.
7. Официальный сайт корпорации Cisco [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.cisco.com/mesh.html>.
8. Википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [https://ru.wikipedia.org/wiki/Алгоритм\\_Дейкстры](https://ru.wikipedia.org/wiki/Алгоритм_Дейкстры).



### References

1. Sboj na Jandekse // Blog Jandeksa [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <https://yandex.ru/blog/company/38521>.
  2. Sarvanov, V.I. Lekcii po teorii grafov : ucheb. posobie / V.I. Sarvanov, R.I. Tyshkevich, V.A. Emelichev, O.I. Mel'nikov. – M. : URSS, 2009.
  3. Oficial'nyj sajt Agentstva peredovyh oboronnyh issledovanij [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://www.darpa.mil/program/wireless-network-defense>.
  4. Jelektronnyj zhurnal Engadget [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://www.engadget.com>.
  5. Jelektronnyj zhurnal American Cityand County [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://americacityandcounty.com>.
  6. Oficial'nyj sajt Korporacii Motorola [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://www.motorola.com>.
  7. Oficial'nyj sajt korporacii Cisco [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://www.cisco.com/mesh.html>.
  8. Vikipedija [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : [https://ru.wikipedia.org/wiki/Algoritm\\_Dejkstry](https://ru.wikipedia.org/wiki/Algoritm_Dejkstry).
- 

### Wireless Self-Organized Networks Clustering

*S.A. Kondrashov*

*Pacific National University, Khabarovsk*

*Keywords:* wireless networks; self-organized networks; routing; clustering.

*Abstract:* The paper explores the requirements to wireless self-organized networks, possible troubles are described; the way to resolve problems with the device performance is found; a new clustering algorithm is proposed.

---

© С.А. Кондрашов, 2016



УДК 332.1

## РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО БРЕНДА НА ПРИМЕРЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

О.А. ВАСИЛЬЕВА

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», г. Москва

*Ключевые слова и фразы:* брендинг территорий; регионы; Самарская область; экономическое развитие.

*Аннотация:* В статье представлены основные подходы к развитию брендинга территорий. Предложены направления формирования бренда Самарской области.

Региональное развитие России имеет определяющее значение для роста экономических показателей страны в целом. Премьер-министр РФ Д.А. Медведев на августовском совещании по вопросам социально-экономического развития регионов поручил сократить разрыв между субъектами. Регионы, демонстрирующие положительную динамику, будут дополнительно поощряться из федерального бюджета. Также озвучена необходимость самостоятельного привлечения инвестиций каждым отдельным регионом. При этом подходы и объекты инвестирования могут самым радикальным образом различаться [1]. Возможно ли решить поставленную задачу, учитывая различные социально-экономические показатели и возможности каждого отдельно взятого региона?

В данной статье речь пойдет о создании регионального бренда как о возможном направлении развития региона на примере Самарской области.

Бренд территории является показателем продвижения общегосударственных и региональных внешнеэкономических и политических интересов и основным конкурентным ресурсом при формировании деловых взаимоотношений. Он формируется на основе мнений, эмоциональных предпочтений и яркого имиджа [2].

Понятие брендинга мест или территорий является относительно молодым, его ввел в 2002 г. советник по построению имиджа государств британец С. Анхольт. Он посчитал, что государственные образования можно приравнять к торговым маркам, и ввел шесть параметров для оценки бренда. К ним относятся:

туризм, экспорт, люди, культура и наследие, внешняя и внутренняя политика, инвестиции и миграция. Основой создания брендинга мест служит идентичность территории, то есть ее ключевые особенности, которые способны манипулировать сознанием местных жителей, граждан страны и иностранных гостей. Идентичность способна оказывать влияние на определенные состояния экономики и деятельности региона в целом, такие как привлечение инвестиций, туристов, надежность перед инвесторами, увеличение политического национального и международного влияния, партнерство, эффект «места происхождения» товаров и услуг, гордость местных жителей [3]. Чтобы бренд оставался популярным и актуальным долгое время, регион должен учитывать потребности всех заинтересованных сторон. Ниже представлены инструменты, позволяющие сформировать бренд территории.

Многие инструменты маркетинга и брендинга территорий базируются на индикаторах, рейтингах и индексах. Важнейшим индикатором при исследовании территорий являются социально-экономические показатели, такие как ВВП/ВНП, отраслевая структура ВВП, показатели экономической эффективности и т.д.

Анализируя состояние Самарской области, необходимо учитывать такие факторы, как экономическое развитие региона, промышленная и социальная составляющие, демографические показатели, участие области в технических и инновационных проектах, степень привлечения инвестиций и многие другие. С точки зрения инвестиций, Самарская область находится

Таблица 1. Инструменты формирования бренда территории

Качественное государственное управление и целостный подход к планированию территории	Диверсифицированное развитие	Социальная прерогатива
Оживление местной экономики за счет наращивания креативного класса	Удовлетворенность жителей, территория как привлекательное место для проживания	Внутренние инвестиции
Близкое взаимодействие с заинтересованными лицами	Призма культуры питания	Новые зеленые зоны и сельскохозяйственный урбанизм
«Взгляд туриста»	Насыщенная культурная жизнь	Онлайн брендинг территории
Многостороннее государственно-частное партнерство	Надежная, понятная и последовательная схема коммуникации с целевой аудиторией	

на одном из первых мест в Приволжском федеральном округе, так как является наиболее экономически развитым регионом в Приволжском федеральном округе. Промышленность Самарской области представлена 500 крупными и средними предприятиями. Доля промышленности в валовом региональном продукте превышает 40 % [4]. Первое место в регионе занимает производство транспортных средств. На втором месте стоит добывающее производство, а на третьем – химическое. Конкурентным преимуществом инвестирования в Самарскую область можно считать выгодное географическое положение в центре страны, исключительное расположение на пересечении сухопутных, водных и воздушных путей между Европой и странами Азиатского региона.

В январе 2016 г. специалистами Российского университета дружбы народов было проведено исследование по восприятию регионов РФ. В опросе приняли участие более 1 500 человек, среди которых жители России и иностранные граждане [5]. Говоря о Самарской области, респонденты ассоциируют регион прежде всего с автомобилестроением (45 %), а также с химической промышленностью и авиастроением (по 24 %). К наименее развитым отраслям региона респонденты отнесли туризм (58,8 %), экологию (47 %), инфраструктуру (26,5 %) и культуру (22 %). К направлениям, способным повысить перспективность Самарской области для РФ, респонденты отнесли улучшение транспортной инфраструктуры (35 %), развитие промышленности (24 %), развитие туризма (22 %), улучшение здравоохранения и образования

(19 %). Вышеупомянутые направления развития являются значимыми для области, однако особое внимание все же необходимо уделить экологии и инфраструктуре, так как именно они формируют отрицательное восприятие бренда региона.

Системное развитие транспортно-логистической инфраструктуры будет способствовать увеличению конкурентоспособности области в долгосрочной перспективе. Самарская область благодаря выгодному географическому положению имеет перспективный транспортный узел, который обслуживает грузопотоки в страны СНГ, Среднюю и Юго-Восточную Азию, Европу и Китай. Транспортная инфраструктура Самарской области характеризуется широкой железнодорожной магистралью, узловыми железнодорожными станциями, развитой автодорожной сетью, аэродромами, аэропортом Курумоч и т.д.

Формирование бренда высокотехнологичного транспортно-логистического центра позволит Самарской области занять выгодное положение среди субъектов РФ. За счет совершенствования транспортной инфраструктуры область может выйти на новый этап развития экономики, что позволит привлечь не только инвестиции в регион, но и новых туристов, так как будут открыты новые пути доставки, перевозки и трансфера. Также транспортная инфраструктура позволит укрепить положение местного бизнеса за счет заключения новых партнерских соглашений с инвесторами. В свою очередь, Правительство Российской Федерации, ставя амбициозную задачу повыше-

ния мобильности населения на 40 % к 2030 г., не исключает подобный сценарий развития Самарской области [6]. В программе социально-экономического региона на период до 2030 г. особое внимание уделено созданию новой современной транспортной инфраструктуры. Основные стратегические цели в транспортно-логистическом кластере:

- создание принципиально нового информационного обеспечения субъектов управления транспортным комплексом с интеграцией сервисов, доступных всем участникам транспортной сети;

- обеспечение высокого качества транспортного обслуживания всех категорий пользователей и повышение конкурентоспособности предприятий кластера;

- обеспечение высокого качества транспортного обслуживания всех категорий пользователей и повышение конкурентоспособности

предприятий кластера [7].

Также существует ряд крупных стратегических проектов по улучшению транспортной инфраструктуры в регионе: строительство автомобильной дороги «Автомобильный маршрут «Центр – Поволжье – Урал» на территории Самарской области с мостовым переходом через реку Волга, строительство монорельсовой дороги (скоростного железнодорожного пути) Новокуйбышевск – Самара – Курумоч – Тольятти, строительство канатной дороги через Волгу, расширение самарского метрополитена.

Полное обновление региона как транспортного центра РФ, с учетом строительства новых дорог, мостов, развязок и ремонт существующих, укладывается в план государства по развитию области к 2030 г. В течение ближайших 10 лет Самарская область может кардинально сменить имидж и предстать перед жителями России в статусе Транспортного центра РФ.

### Литература

1. Медведев посоветовал регионам самостоятельно зарабатывать деньги // Новости NewsRBK [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://newsrbk.ru/news/3490937-medvedev-posovetoval-regionam-samostoyatelno-zarabatyivat-dengi.html>.
2. Брендинг региона // Архив научных статей [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://www.rusnauka.com/23\\_D\\_2009/Economics/49969.doc.htm](http://www.rusnauka.com/23_D_2009/Economics/49969.doc.htm).
3. Динни, К. Брендинг территорий. Лучшие мировые практики / К. Динни. – М. : Изд-во Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 201 с.
4. Самарская область в цифрах // Министерство экономического развития, инвестиций и торговли Самарской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://economy.samregion.ru/activity/ekonomika/values\\_so](http://economy.samregion.ru/activity/ekonomika/values_so).
5. Исследование восприятия регионов РФ. – Российский университет дружбы народов, 2016.
6. О развитии транспорта и транспортной инфраструктуры // Программа социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://government.ru/media/files/41d457592e04b76338b7.pdf>.
7. Тимофеев, А. Развитие транспортной инфраструктуры России: игра на опережение / А. Тимофеев. – М. : The Boston Consulting Group, 2012. – 24 с.
8. Чернова, В.Ю. Сценарии развития рынка безалкогольных напитков в России и стратегии его основных игроков / В.Ю. Чернова // Перспективы науки. – Тамбов : ТМБпринт. – 2015. – № 10(73). – С. 172.
9. Чернышева, А.М. Особенности торгово-инвестиционного взаимодействия России и ЮАР / А.М. Чернышева // Перспективы науки. – Тамбов : ТМБпринт. – 2015. – № 9(72). – С. 95.
10. Чернышева А.М., Якубова Т.Н. Особенности спроса на промышленном рынке и управление им / А.М. Чернышева, Т.Н. Якубова // Перспективы науки. – Тамбов : ТМБпринт. – 2015. – № 5(68). – С. 109.
11. Воронкова, О.В. Методология формирования интегрированной региональной программы управления качеством : автореф. ... докт. эконом. наук / О.В. Воронкова. – Тамбов : ТГТУ, 2006.

### References

1. Medvedev posovetoval regionam samostojatel'no zarabatyvat' den'gi // Novosti NewsRBK

[Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://newsrbk.ru/news/3490937-medvedev-posovetoval-regionam-samostoyatelno-zarabatyivat-dengi.html>.

2. Brending regiona // Arhiv nauchnyh statej [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : [http://www.rusnauka.com/23\\_D\\_2009/Economics/49969.doc.htm](http://www.rusnauka.com/23_D_2009/Economics/49969.doc.htm).

3. Dinni, K. Brending territorij. Luchshie mirovye praktiki / K. Dinni. – M. : Izd-vo Mann, Ivanov i Ferber, 2013. – 201 s.

4. Samarskaja oblast' v cifrah // Ministerstvo jekonomicheskogo razvitija, investicij i trgovli Samarskoj oblasti [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : [http://economy.samregion.ru/activity/ekonomika/values\\_so](http://economy.samregion.ru/activity/ekonomika/values_so).

5. Issledovanie vosprijatija regionov RF. – Rossijskij universitet družby narodov, 2016.

6. O razvitii transporta i transportnoj infrastruktury // Programma social'no-jekonomicheskogo razvitija Samarskoj oblasti na period do 2030 g. [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://government.ru/media/files/41d457592e04b76338b7.pdf>.

7. Timofeev, A. Razvitie transportnoj infrastruktury Rossii: igra na operezhenie / A. Timofeev. – M. : The Boston Consulting Group, 2012. – 24 s.

8. Chernova, V.Ju. Scenarii razvitija rynka bezalkogol'nyh napitkov v Rossii i strategii ego osnovnyh igrokov / V.Ju. Chernova // Perspektivy nauki. – Tambov : TMBprint. – 2015. –

№ 10(73). – S. 172.

9. Chernysheva, A.M. Osobennosti torгово-investicionnogo vzaimodejstvija Rossii i JuAR / A.M. Chernysheva // Perspektivy nauki. – Tambov : TMBprint. – 2015. – № 9(72). – S. 95.

10. Chernysheva A.M., Jakubova T.N. Osobennosti sprosa na promyshlennom rynke i upravlenie im / A.M. Chernysheva, T.N. Jakubova // Perspektivy nauki. – Tambov : TMBprint. – 2015. – № 5(68). – S. 109.

11. Voronkova, O.V. Metodologija formirovanija integrirovannoj regional'noj programmy upravlenija kachestvom : avtoref. ... dokt. jekonom. nauk / O.V. Voronkova. – Tambov : TGTU, 2006.

---

### **Development of Territorial Brand Using the Example of the Samara Region**

*O.A. Vasilyeva*

*Peoples' Friendship University of Russia, Moscow*

*Key words:* place branding; regions; economic development; Samara region.

*Abstract:* The article presents the main approaches to the development of place branding. The directions of formation of the brand of the Samara region are proposed.

---

© O.A. Васильева, 2016

## АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ И ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО РЫНКА ГОСТИНИЧНЫХ УСЛУГ В ПРЕДДВЕРИИ ЧЕМПИОНАТА МИРА ПО ФУТБОЛУ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ FIFA

ЖИББАВИ ГХАССАН

*ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет  
информационных технологий, механики и оптики», г. Санкт-Петербург*

*Ключевые слова и фразы:* гостиничный бизнес; индустрия гостеприимства; менеджмент; туризм.

*Аннотация:* Основная цель представленной статьи – определение среднесрочных перспектив развития крупнейших российских и международных гостиничных операторов в России, а также сравнение основных показателей гостиничного рынка в крупнейших городах России, принимающих чемпионат мира по футболу в 2018 г.

За первые девять месяцев 2015 г. в России было открыто 13 новых отелей под международными брендами. В связи с падением курса рубля российское направление стало более доступно для иностранных туристов. Напротив, объем выездного туризма в 2014–2015 гг. заметно снизился в связи с повышением стоимости путевок за границу. Все это создало условия для развития внутреннего туризма в России. Есть основания полагать, что все эти факторы,

несомненно, окажут положительный эффект на развитие российского гостиничного рынка в 2016–2017 гг.

В целом число иностранных туристов, посетивших Россию в первой половине 2015 г., выросло на 16 %. По данным Росстата, объем российского рынка гостиничных услуг в Москве увеличился на 8,3 % в 2014 г. и составил 175,7 млрд руб. (\$ 4,5 млрд), при этом средняя заполняемость отелей в регионах выросла на

Показатель	2011	2012	2013	2014	2015
Количество отелей в РФ	7 866	8 406	9 316	9 869	10 714
Снижение курса рубля	Санкции/политический кризис				
49 %	Негативно повлияли на российский рынок				67 %
33 %	Создали возможности для российского рынка				23 %
1 %	Не оказали сильного влияния				2 %
9 %	Не повлияли в долгосрочной перспективе				7 %
8 %	Другое				1 %

**Рис. 1.** Результаты опроса об оценке влияния санкций и снижения курса рубля на российский рынок гостиничных услуг

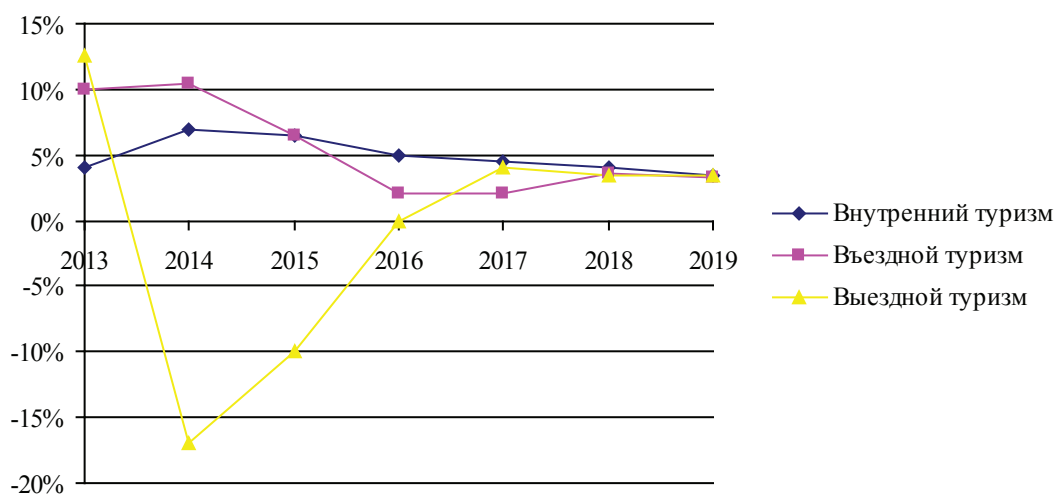


Рис. 2. Динамика внутреннего, выездного и въездного туризма в РФ в 2013–2019 гг.

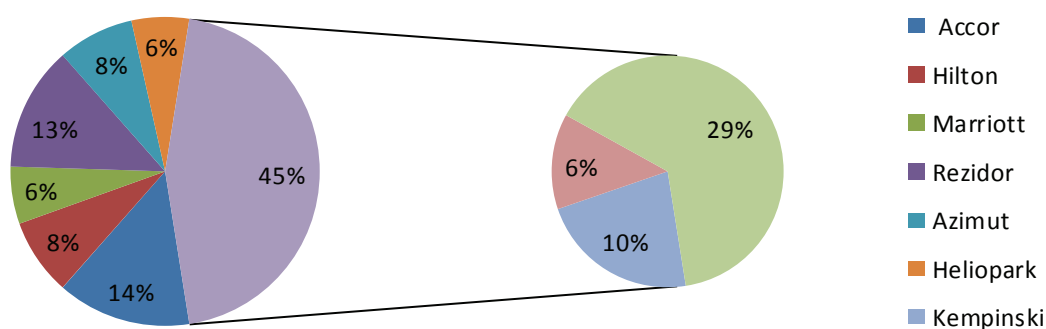


Рис. 3. Крупнейшие гостиничные операторы на российском рынке: доли рынка в 2011–2014 гг. и планы запуска новых предприятий

50–60 %, а в Москве и Санкт-Петербурге – на 70 %. Среди гостиничных операторов наиболее амбициозные проекты по дальнейшему развитию были представлены у таких сетей, как *Accor*, *Rezidor*, *Hotel Group*, *Kempinski Hotels* и *Hilton*. В среднесрочной перспективе они намерены взять под контроль большинство гостиниц в России. Важно отметить, что наиболее успешное развитие рынка гостиничной недвижимости ожидается в небольших городах с населением менее 1 млн чел., например, таких как Иркутск, Липецк, Рязань.

Рынок гостиничных услуг в этих городах

не так насыщен и развит, как в мегаполисах, поэтому операторы достаточно активно начинают занимать эту нишу. Именно этот факт оказывает наибольшее влияние на происходящие изменения на рынке гостиничных услуг. По ожиданиям, средний прирост номерного фонда в среднесрочной перспективе должен достичь 16 % в крупных городах и 29 % в городах с населением менее 1 млн чел. Безусловно, большинство отелей, появляющихся на территории мегаполисов, будет иметь большой номерной фонд (в среднем 517 комнат, в малых городах – 346), однако некоторые небольшие изменения, связан-



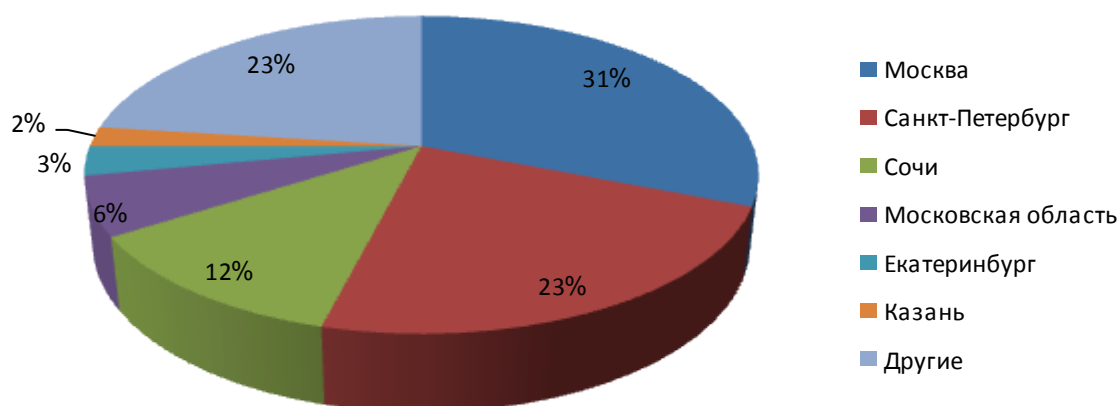


Рис. 4. Распределение номерного фонда международных гостиничных сетей по регионам РФ в 2016 г.

Таблица 1. Номерной фонд международных гостиничных сетей: фактические данные за 2015 г. и плановые показатели на 2020 г.

Операторы	Существующий номерной фонд		Запланировано к 2020 г.		Всего к 2020 г.	
	Отелей	Комнат	Отелей	Комнат	Отелей	Комнат
<i>Accor Hotels</i>	27	5 116	47	8 744	74	13 860
<i>Hilton worldwide</i>	14	2 404	24	4 617	36	7 022
<i>The Carlson Rezidor Group</i>	34	9 524	4	886	38	10 419
<i>Intercontinental Group</i>	16	4 164	12	3 276	28	7 440
<i>Marriott Hotels</i>	16	3 844	8	1 732	24	5 576
<i>Starwood Hotels and Resorts</i>	7	1 434	8	1 675	15	3 856
<i>Hyatt Hotels Corporation</i>	3	700	5	1 218	8	1 920
<i>Wyndham Hotels Group</i>	3	446	5	760	8	1 206
<i>Best westerns</i>	6	1 477	1	123	7	1 602
<i>FRHI Hotels &amp; resorts</i>	2	436	2	365	4	801
Другие	24	4 920	2	76	26	4 996
Всего	152	34 466	118	23 450	270	57 916

ные с деятельностью гостиничных операторов, следует ожидать в малых городах. Города, подавшие заявку на проведение чемпионата мира по футболу 2018 г. могут быть выделены среди остальных.

По данным *Ernst & Young (EY)*, на октябрь 2016 г. в 38 российских городах работают 152 отеля под международными брендами с общим номерным фондом 34 466 комнат.

Более половины из них сосредоточены

на территории Москвы и Санкт-Петербурга (54 %), Сочи (12 %), Московской области (6 %), Екатеринбурга (3 %) и других городов. По данным на 2014 г., рынок гостиничных услуг Санкт-Петербурга был представлен 139 отелями с номерным фондом в 19 800 комнат, не включая мини-отели и хостелы.

В 2015 г. Санкт-Петербург был назван лучшим туристическим направлением в Европе по версии *World Travel Awards*. Согласно статисти-

ческим данным Федерального агентства по туризму, число туристов, посетивших Северную столицу России, в первый квартал 2015 г. выросло почти на 60 % по сравнению с аналогичным периодом 2014 г.

В соответствии с требованиями чемпионата мира по футболу, в некоторых городах, выбранных для проведения этого мероприятия, необходимо увеличение номерного фонда. В связи с этим наряду с международными сетевыми гостиницами российские операторы также увеличивают свое присутствие как на российском рынке, так и за рубежом. Национальные гостиничные сети в настоящее время представлены 73 гостиницами; для сравнения, международные сетевые операторы опережают российские сети более чем в 2 раза (152 гостиницы).

Как правило, циклы строительства отелей имеют продолжительность от 4 до 6 лет, именно поэтому сейчас многие международные сетевые операторы в преддверии крупного спортивного события строят отели в российских региональных центрах. Таким событием в ближайшем будущем является чемпионат мира по футболу в 2018 г., матчи которого пройдут в 13 городах, включая Москву, Санкт-Петербург, Калининград, Казань, Ярославль, Нижний Новгород, Самару, Саранск, Ростов-на-Дону, Волгоград и Сочи. На текущий год города-хозяйева чемпионата мира по футболу-2018 располагают 106 отелями. Их число планируется увеличить

на 61, при этом номерной фонд должен получить еще 12 977 комнат.

Подводя итоги, можно сделать выводы, что Россия предложила подробный и полный план размещения. С точки зрения обеспеченности средствами размещения, рынок гостиничных услуг к 2018 г. будет готов к чемпионату мира по футболу. Среднесрочные перспективы развития гостиничного рынка России также довольно оптимистичны в связи с увеличением количества внутренних поездок, ростом уровня занятости, а также увеличением притока инвестиций со стороны таких гигантов индустрии, как *Hilton*, *The Carlson Rezidor Hotel Group* и *IHG*. После огромного успеха Зимних Олимпийских игр 2014 г. в Сочи, российские гостиницы прогнозируют дальнейшее увеличение туристических потоков во время предстоящего чемпионата мира по хоккею в 2016 г. и чемпионата мира по футболу в 2018 г. Для того чтобы быть рентабельными и сохранять конкурентное преимущество, международные гостиничные сети должны оценивать более долгосрочные перспективы развития своих брендов на этом устойчивом рынке, в то время как многим российским отельерам следует рассмотреть вопрос модернизации существующей инфраструктуры своих отелей, а также инвестировать в повышение стандартов качества, чтобы соответствовать ожиданиям потребителей.

### Литература

1. Морозова, М.А. Инновационные процессы в организации управления средствами размещения на современном этапе / М.А. Морозова // Проблемы современной экономики. – 2009. – № 2. – С. 350–352.
2. Zaitseva, N.A. The Forecast of Development of the Hotel Business in Russia as a Promising Direction of Business Expansion of International Hotel Chains / N.A. Zaitseva // Middle East Journal of Scientific Research. – 2013. – № 14(3). – P. 328–334.

### References

1. Morozova, M.A. Innovacionnye processy v organizacii upravlenija sredstvami razmeshhenija na sovremennom jetape / M.A. Morozova // Problemy sovremennoj jekonomiki. – 2009. – № 2. – S. 350–352.



**Analysis of the Current State and Prospects of Development of Russian Market  
of Hotel Services in the Run-Up to the World Cup in Compliance with the FIFA Requirements**

*Zhibavi Ghasan*

*St. Petersburg National Research University of Information Technologies, Mechanics and Optics,  
St. Petersburg*

*Keywords:* hospitality; tourism; management; hotel business.

*Abstract:* The main purpose of this article is to specify the medium-term development plans of major domestic and international hotel operators in Russia in comparison to the hotel market capacity of the Russian largest host cities of the World Football Championship-2018.

---

© Жибави Гхасан, 2016

## АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ УЧАСТНИКОВ ПРОМЫШЛЕННОГО (B2B) РЫНКА

А.М. ЧЕРНЫШЕВА

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», г. Москва

*Ключевые слова и фразы:* B2B-маркетинг; стратегическое управление; участники промышленного рынка.

*Аннотация:* На рынке B2B развиваются отношения между участниками достаточно сложно и с высокими временными затратами. Поэтому выделяют определенные этапы развития взаимоотношения участников промышленного рынка, изучение которых важно для принятия стратегических управленческих решений.

На рынке B2B развиваются отношения между участниками достаточно сложно и с высокими временными затратами. Можно выделить четыре основных этапа развития отношений между участниками промышленного рынка.

1. *Неопределенность выполнения обязательств.* На данном этапе участники знают информацию друг о друге, размещенную в открытом доступе или представленную в ходе переговоров при заключении сделки. Поведение партнеров при выполнении заключенной сделки им точно не известно и может основываться только на определенных слухах, курсирующих в данной отрасли. При этом на данном этапе закладывается доверие к будущему партнеру, которое затем обеспечивается долговременными отношениями. Если же на данном этапе происходят определенные нарушения контракта (в сроках поставок, условиях оплаты, лизинга и т.д.), как правило, это приводит к разрыву деловых отношений, которые затем редко возобновляются. Примером такого поведения может служить ситуация с контрактом Министерства обороны РФ и компанией «Rheinmetall Defence». Компания «Rheinmetall Defence» впервые была допущена на российский рынок вооружения в начале 2011 г. с контрактом об оборудовании учебными тренажерами центр боевой подготовки в нижегородском Мулене. Однако под влиянием политических санкций со стороны стран ЕС компания «Rheinmetall Defence» была вынуждена разорвать данный

контракт, и Министерство обороны РФ вынуждено искать нового поставщика. Соответственно, можно сделать вывод, что в среднесрочной и краткосрочной перспективе Министерство обороны РФ не будет заключать новые контракты с данной компанией, поскольку она показала себя как ненадежный поставщик [2].

2. *Совокупная дистанция между партнерами.* Данный этап характеризует тот период, когда между участниками промышленного рынка уже есть небольшой положительный опыт деловых отношений (1–2 контракта), однако уверенности в прочности данных отношений нет. Так, группа НЛМК (производитель стали) и группа ОМК (производитель трубной продукции) заключили контракт на поставку стальной заготовки для выпуска широкого листового проката на новом станке «МКС-5000» до 2016 г. Первый контракт был подписан в 2012 г., и стороны были довольны выполнением данного контракта [1].

3. *Затраты на различные виды адаптации.* Данный этап вступает в силу, как правило, при действии второго, третьего и последующих контрактов. Однако иногда адаптация необходима и при заключении первого контракта. Этот этап предусматривает вложения участников промышленного рынка в развитие их взаимоотношений, формирование их прочности и долговременности. Соответственно, такие вложения можно разделить по степени их внедрения компаниями:

– технические вложения в адаптацию из-

делий для другой стороны контракта, например, Магнитогорский металлургический комбинат специально разработал технологию изготовления листового проката марки АК35-9СВ для поставок военно-морскому флоту РФ, с которым у него долгосрочные партнерские отношения [3];

– человеческие вложения, которые могут быть в виде консультаций, встреч, переговоров и т.д.; так, представители руководства Челябинского трубопрокатного завода, Трубной металлургической компании, Магнитогорского металлургического комбината и Газпрома в июне 2014 г. обсудили вопросы поставок штрипса для стратегических газопроводов до 2016 г.;

– рыночные вложения заключаются в создании сбытовых сетей, филиалов и представительств, а также продвижении; например, в 1988 г. Техснабэкспорт поставил в Республику Корею обогащенный уран, а в 2003 г. открыл там дочернюю компанию «TENEX-Korea Co» [1], что является рыночной адаптацией.

4. *Опыт отношений.* Это последний этап в развитии отношений между участниками промышленного рынка, который характеризуется доверительными отношениями, которые сложились в результате взаимодействия компаний. Вследствие такого опыта отношений между участниками может совершаться отгрузка продукции в долг или полная предварительная оплата еще не поставленной продукции. Однако такой опыт может привести и к финансовым осложнениям компаний, поскольку предполагает высокую степень взаимосвязи. Так, например, случилось с Оренбургскими авиалиниями, которые перевозили клиентов туроператора «Идеал тур», вследствие банкротства которого Оренбургские авиалинии не получили долг в размере 1,4 млрд руб. за уже осуществленные перелеты [1].

Алгоритм процесса стратегического управления взаимодействием компаний на промышленных рынках [4] можно охарактеризовать следующим образом.

1 этап. Формирование системы межфирменных отношений компаний предполагает формирование целей (например, рост прибыли на 5 %) и анализ мотивов компании в данной отрасли развивать взаимоотношения (например, выход на новые рынки или модернизация производства).

2 этап. Оценка существующих и поиск новых участников промышленного рынка ведутся по результатам нарушений условий контрагентом действующих контрактов, снижения качества покупаемой продукции, расширения производства, изменения ситуаций на рынке или у контрагентов. На данном этапе оценивается приверженность существующих и потенциальных партнеров, их финансовое положение, интенсивность взаимодействия, инвестиции, жизненный цикл взаимоотношений, уровень взаимного влияния, неопределенность действия контрагентов.

3 этап. На этапе определения интеграции и координации взаимоотношений участников строится матрица распределения силы влияния компаний и стратегии управления взаимоотношениями, при этом в матрице выделяют следующие ситуации:

– кооперативная система предполагает работу с одним поставщиком, который полностью удовлетворяет потребность в поставках и характеризуется достаточно тесной взаимосвязью;

– сбалансированная система предполагает равные возможности выбора контрагента и снижения риска взаимозависимости;

– конкурентная система обеспечивает конкурентные преимущества всем участникам промышленного рынка.

При этом, в зависимости от сложившейся ситуации, участники промышленного рынка могут использовать следующие стратегии:

– возможность прогнозирования действий контрагента и изменения хозяйственной деятельности согласно прогнозам;

– контроль контрагента для развития взаимоотношений с ним;

– снижение зависимости от контрагента, например, за счет диверсификации;

– поиск нового контрагента на промышленном рынке.

4 этап. Координация взаимоотношений, которая достигается путем формирования совместных управленческих команд, проведения переговоров, совместного обучения и т.д. На этом этапе проводится оценка эффективности взаимодействия между участниками путем регулярного мониторинга, а также достигнутых стратегических, экономических и социальных показателей.

### Литература

1. Чернышева, А.М. Процесс внедрения директ-маркетинга на рынке B2B / А.М. Чернышева // Наука и бизнес: пути развития. – М. : ТМБпринт. – 2014. – № 11(41).
2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.dw.de>.
3. Магнитогорский металлургический комбинат [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://www.mmk.ru/press\\_center/62075](http://www.mmk.ru/press_center/62075).
4. Попова, Ю.Ф. Алгоритм процесса стратегического управления межфирменными отношениями на промышленных рынках / Ю.Ф. Попова // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера. Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://koet.syktu.ru/vestnik/2010/2010-4/7/7.htm>.
5. Воронкова, О.В. Маркетинг услуг : учеб. пособие / О.В. Воронкова, Н.И. Саталкина. – Тамбов : ТГТУ, 2011.

### References

1. Chernysheva, A.M. Process vnedrenija direkt-marketinga na rynke B2B / A.M. Chernysheva // Nauka i biznes: puti razvitija. – M. : TMBprint. – 2014. – № 11(41).
2. [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://www.dw.de>.
3. Magnitogorskij metallurgicheskij kombinat [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : [http://www.mmk.ru/press\\_center/62075](http://www.mmk.ru/press_center/62075).
4. Popova, Ju.F. Algoritm processa strategicheskogo upravlenija mezhfirmennymi otnoshenijami na promyshlennyh rynkah / Ju.F. Popova // Korporativnoe upravlenie i innovacionnoe razvitie jekonomiki Severa. Vestnik Nauchno-issledovatel'skogo centra korporativnogo prava, upravlenija i venchurnogo investirovanija Syktyvkarskogo gosudarstvennogo universiteta [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://koet.syktu.ru/vestnik/2010/2010-4/7/7.htm>.
5. Voronkova, O.V. Marketing uslug : ucheb. posobie / O.V. Voronkova, N.I. Satalkina. – Tambov : TGTU, 2011.

---

### Relevant Problems of Industrial Relations between the Participants (B2B) Market

A.M. Chernysheva

*Peoples' Friendship University of Russia, Moscow*

*Keywords:* B2B marketing; participants in the industrial market; strategic management.

*Abstract:* In the B2B market, the development of relations between the parties is quite difficult and time-consuming. Therefore, certain stages of development of relations between the participants of the industrial market are distinguished, the study of which is important for making strategic management decisions.

---

© А.М. Чернышева, 2016

## ОЦЕНКА ИСПОЛНЕНИЯ ДОХОДНОЙ ЧАСТИ ОБЛАСТНОГО БЮДЖЕТА УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Н.В. ШИРЯЕВА

ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный технический университет», г. Ульяновск

*Ключевые слова и фразы:* бюджетная система; бюджетные средства; доходы областного бюджета; исполнение бюджета; налоговые и неналоговые доходы; областной бюджет.

*Аннотация:* В статье дана оценка исполнения доходной части областного бюджета Ульяновской области. Проводится сравнительный анализ поступления доходов областного бюджета за 2015 г. и первый квартал 2016 г. по налоговым и неналоговым доходам.

Региональные процессы развития, интенсификации экономики и управление этими процессами во многом зависят от выработки региональной социально-экономической политики как инновационной, способной на местном уровне форматировать задачи, обеспечивающие устойчивость экономики региона, ее развитие и конкурентоспособность. Эффективное использование бюджетных средств является важной проблемой, особенно в условиях ограниченности бюджетных ресурсов [2, с. 89].

Основные параметры исполнения областного бюджета Ульяновской области за 2015 г. характеризуются следующими показателями: доходы – 38 372,9 млн руб.; расходы – 45 332,4 млн руб.; дефицит – 6 959,5 млн руб. (рис. 1).

Общий объем доходов областного бюджета Ульяновской области за 1 квартал 2016 г. сложился в сумме 8 914 817,9 тыс. руб., или на 22,9 % от годового плана. По сравнению с соответствующим периодом 2015 г. поступления увеличились на 360 633,5 тыс. руб., или на 4,2 %.

В целом исполнение областного бюджета Ульяновской области по налоговым и неналоговым доходам за 2015 г. составило 28 309,6 млн. руб. или 94,9 % к уточненному плану. В 2015 г. в целях обеспечения расходных обязательств региона план по налогам увеличивался 4 раза на общую сумму 3 090,9 млн руб. К первоначально утвержденному плану на 2015 г. исполнение составило 107 %. Налоговые и неналоговые доходы областного бюджета Улья-

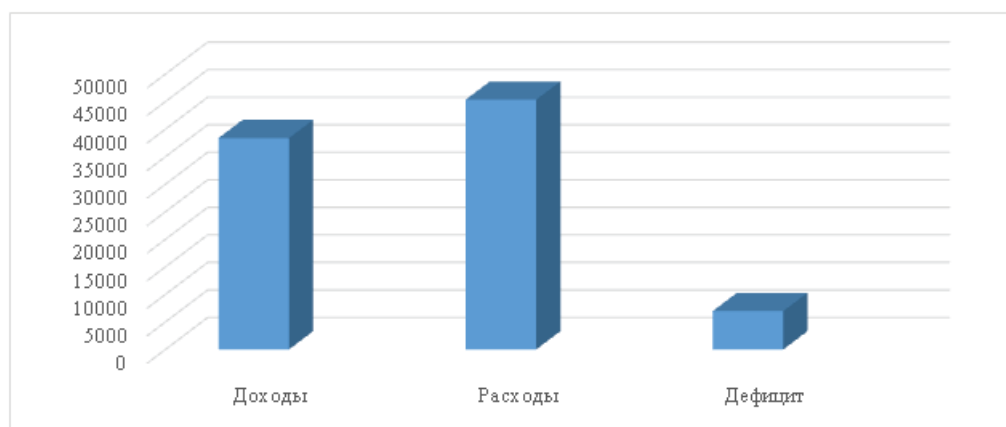


Рис. 1. Основные параметры исполнения областного бюджета Ульяновской области за 2015 г.

новской области за 1 квартал 2016 г. составили 8 339 932,6 тыс. руб., или 27,1 % от годового плана. По сравнению с 1 кварталом 2016 г. поступления увеличились на 2 211 903,3 тыс. руб., или на 36,1 %.

Лидирующее положение как по удельному весу (31,5 %), так и по абсолютной сумме поступлений занимает налог на доходы физических лиц, поступивший в сумме 8 924,0 млн руб., или на 93,4 % от годового плана, т.е. в областной бюджет не поступило 626,0 млн руб. Негативное влияние на выполнение годового плана оказало увеличение в 2015 г. сумм предоставленных имущественных и социальных налоговых вычетов на 159,6 млн руб., или на 18,1 %, что связано с ростом количества налогоплательщиков, обратившихся за налоговыми вычетами. В целом возмещение налога на доходы физических лиц из областного бюджета Ульяновской области за 2015 г. составило 1 039,9 млн руб.

Поступления налога на доходы физических лиц в областной бюджет за 1 квартал 2016 г. составили 1 929 090,8 тыс. руб., или 20,5 % от годового плана. По сравнению с 1 кварталом 2015 г. поступления налога увеличились на 60 777,7 тыс. руб., или на 3,3 %.

Следующим по значимости доходным источником в структуре доходов является налог на прибыль организаций, на долю которого приходится 26,6 % от общей суммы налоговых и неналоговых доходов. За 2015 г. поступления по данному налогу составили 7 541,3 млн руб.

Налог на прибыль организаций за 1 квартал 2016 г. поступил в сумме 3 404 043,7 тыс. руб., или на 46,7 % к плану 2016 г. По сравнению с 1 кварталом 2015 г. поступления налога увеличились на 1 304 855,7 тыс. руб., или на 62,2 %, в связи с досрочным перечислением названного налога ОАО «Ульяновский механический завод» в сумме 1 500 000,0 тыс. руб.

Акцизы по подакцизным товарам (продукции), производимым на территории Российской Федерации, занимают 20,9 % от общего объема налоговых и неналоговых доходов. В целом акцизы поступили в общей сумме 5 906,7 млн руб., при этом плановые назначения выполнены на 103,9 %. Акцизы на алкогольную продукцию поступили на сумму 3 892,2 млн руб., в том числе акцизы на пиво – 2 926,2 млн руб., акцизы на алкогольную продукцию с объемной долей спирта этилового свыше 9 % – 966,0 млн руб. Акцизы на нефтепродукты поступили в сумме

2 016,1 млн руб. Акцизы по подакцизным товарам (продукции), производимым на территории Российской Федерации в целом поступили за 1 квартал 2016 г. в сумме 1 921 038,8 тыс. руб., или 23,9 % от годового плана.

Налог на имущество организаций поступил в сумме 2 639,0 млн руб. Годовой план выполнен на 100,0 %. Налог, взимаемый в связи с применением упрощенной системы налогообложения, поступил в сумме 1 319,9 млн руб. Годовой план выполнен на 100,0 %. За 1 квартал 2016 г. налог на имущество организаций поступил в сумме 429 275,4 тыс. руб., или на 148 834,2 тыс. руб. больше, чем за 1 квартал 2015 г., в связи с ростом стоимости основных фондов.

Общая сумма налоговых и неналоговых доходов, мобилизованных на территории Ульяновской области за 2015 г., составила 56 218,5 млн руб., из них 20 580,9 млн руб., или 36,6 % от общей суммы было перечислено в федеральный бюджет. При этом из федерального бюджета в областной бюджет Ульяновской области в 2015 г. поступила финансовая помощь на общую сумму 9 862,1 млн руб., что составляет 47,9 % от суммы доходов, перечисленных в федеральный бюджет. Кроме того, в 2015 г. из федерального бюджета получен бюджетный кредит на замещение коммерческих кредитов в общей сумме 2 298,6 млн руб. Говоря о соотношении собственных доходов и финансовой помощи из федерального бюджета, следует отметить рост самообеспеченности региона. Если в 2014 г. доля собственных доходов областного бюджета составляла 69,2 %, то по итогам 2015 г. – уже 73,8 %.

Общая сумма безвозмездных поступлений в областной бюджет Ульяновской области составила 574 885,3 тыс. руб. К уровню соответствующего периода 2015 г. поступления снизились на 1 851 269,8 тыс. руб., за счет того, что в 1 квартале 2016 г. осуществлен возврат неиспользованных в 2015 г. остатков целевых средств федерального бюджета в общей сумме 1 507 147,7 тыс. руб., которые в отчете отражаются по этому разделу со знаком минус. Годовой план выполнен на 7,0 %. При этом безвозмездные поступления от бюджетов других уровней составили 1 924 161,7 тыс. руб., или 24,6 % от годового плана.

Общий объем доходов областного бюджета Ульяновской области за 2015 г. вырос на 2,6 млрд руб. или 7,2 %. При этом в расчете на каж-



дого жителя Ульяновской области этот показатель вырос с 28,3 тыс. руб. до 30,5 тыс. руб., или на 7,8 %. По итогам исполнения областного бюджета Ульяновской области за 2015 г. сложился дефицит в сумме 6 959,5 млн руб., на покрытие которого были направлены кредиты от кредитных организаций и краткосрочные бюджетные кредиты. Одновременно были погашены ранее привлеченные кредиты банков в сумме 4 679,4 млн руб., а также бюджетные кредиты в сумме 5 107,3 млн руб.

Таким образом, несмотря на то, что в ус-

ловиях сложившейся экономической ситуации исполнение областного бюджета Ульяновской области складывалось крайне напряженно, принимаемые меры по обеспечению сбалансированности бюджета позволили в 2015 г. в полном объеме профинансировать первоочередные расходы областного бюджета Ульяновской области, связанные с реализацией мер социальной поддержки, с оказанием государственных услуг населению, финансированием программных и других мероприятий областного бюджета Ульяновской области.

### Литература

1. Министерство финансов Ульяновской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://ufo.ulntc.ru/index.php?mgf=chief&slep=net>.
2. Юрков, Д.В. Практика применения программно-целевого метода формирования регионального бюджета на примере Архангельской области / Д.В. Юрков // Вестник Международного института управления. – 2015. – № 1–2(131–132). – С. 89–110.
3. Ширяева, Н.В. Современный уровень состояния кредиторской задолженности на предприятии / Н.В. Ширяева // Глобальный научный потенциал. – СПб. : ТМБпринт. – 2013. – № 9(30). – С. 88–91.
4. Ширяева, Н.В. Практические аспекты анализа финансовых результатов / Н.В. Ширяева, Т.Г. Старостина // Наука и бизнес: пути развития. – М. : ТМБпринт. – 2013. – № 10(28). – С. 151–155.
5. Ширяева, Н.В. Особенности анализа доходности организаций / Н.В. Ширяева, А.С. Васильева // Глобальный научный потенциал. – СПб. : ТМБпринт. – 2014. – № 3(36). – С. 129–133.
6. Ширяева, Н.В. Анализ кредитования физических лиц дополнительным офисом Ульяновского филиала ОАО «Россельхозбанк» / Н.В. Ширяева, А.С. Васильева // Науки и бизнес: пути развития. – М. : ТМБпринт. – 2014. – № 8(38). – С. 183–185.

### References

1. Ministerstvo finansov Ul'janovskoj oblasti [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://ufo.ulntc.ru/index.php?mgf=chief&slep=net>.
2. Jurkov, D.V. Praktika primenenija programmno-celevogo metoda formirovanija regional'nogo bjudzheta na primere Arhangel'skoj oblasti / D.V. Jurkov // Vestnik Mezhdunarodnogo instituta upravlenija. – 2015. – № 1–2(131–132). – S. 89–110.
3. Shirjaeva, N.V. Sovremennyy uroven' sostojanija kreditorskoj zadolzhennosti na predpriyatii / N.V. Shirjaeva // Global'nyj nauchnyj potencial. – SPb. : TMBprint. – 2013. – № 9(30). – S. 88–91.
4. Shirjaeva, N.V. Prakticheskie aspekty analiza finansovyh rezul'tatov / N.V. Shirjaeva, T.G. Starostina // Nauka i biznes: puti razvitija. – M. : TMBprint. – 2013. – № 10(28). – S. 151–155.
5. Shirjaeva, N.V. Osobennosti analiza dohodnosti organizacij / N.V. Shirjaeva, A.S. Vasil'eva // Global'nyj nauchnyj potencial. – SPb. : TMBprint. – 2014. – № 3(36). – S. 129–133.
6. Shirjaeva, N.V. Analiz kreditovanija fizicheskikh lic dopolnitel'nym ofisom Ul'janovskogo filiala OAO «Rossel'hozbank» / N.V. Shirjaeva, A.S. Vasil'eva // Nauki i biznes: puti razvitija. – M. : TMBprint. – 2014. – № 8(38). – S. 183–185.



**Performance Evaluation of a Profitable Part of the Budget of the Ulyanovsk Region**

*N.V. Shiryayeva*

*Ulyanovsk State Technical University, Ulyanovsk*

*Keywords:* budget system; budget; regional budgets; budget execution; revenues of the regional budget; tax and non-tax revenues.

*Abstract:* The article gives the performance of a profitable part of the budget of the Ulyanovsk region. The comparative analysis of the regional budget revenues for the year 2015 and the first quarter of 2016 by tax and non-tax revenues is made.

---

© Н.В. Ширяева, 2016

УДК 94(47)

## ОБЩЕСТВЕННО-ПОЛИТИЧЕСКАЯ ЖИЗНЬ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ В 1965–1985 гг. СИНОПСИС ИССЛЕДОВАНИЯ

А.Г. ВИКТОРОВ

ФГБОУ ВПО «Астраханский государственный университет», г. Астрахань

*Ключевые слова и фразы:* Астрахань; Коммунистическая партия; КПСС; общественно-политическая жизнь; 1965–1985 гг.

*Аннотация:* В статье приводится анализ общественно-политической ситуации в регионе в период 1965–1985 гг. Исследуются важнейшие аспекты общественно-политической жизни населения Астраханской области в период 1965–1985 гг. Научная новизна данного исследования заключается в том, что это первое комплексное исследование в региональной исторической науке, в котором представлена общественно-политическая жизнь населения советской провинции, изучены социально-политические, общественно-политические, массово-политические настроения жителей Астраханской области, выявлены наиболее существенные факторы, влияющие на формирование таких настроений. Впервые в региональной исторической литературе сделана попытка определить политический и социальный климат. Научная новизна работы заключается в том, что в научный оборот введено значительное число архивных документов из фондов региональных и ведомственных архивов. Таким образом, можно проследить динамику социально-политических и общественно-политических настроений различных групп жителей Астраханской области. Практическая значимость данной работы заключается в возможности использования результатов силовыми структурами и органами власти Астраханской области, политическими партиями и общественными организациями в формировании стабильного социально-политического настроения населения региона. Материалы исследования могут быть использованы для подготовки обобщающих работ по истории региона, учебных пособий, курсов лекций для учреждений среднего и высшего профессионального образования.

Общественно-политическая жизнь – особая сторона политического бытия, охватывающая различные сферы интересов не только классов, наций или социальных групп, но и отдельных личностей.

Общественная жизнь неотъемлемо связана с политической жизнью страны и политическим курсом. Об этом говорил Ю.В. Андропов при постановке вопроса «О массово-политической, общественно-политической, социально-политической и массовой работе» по активизации населения советской провинции.

Таким образом, исходя из отчетов, подготовленных Астраханским городским комитетом КПСС от 30 января 1967 г. «О массово-политической работе среди населения в связи с выборами в Верховный Совет РСФСР и местные Советы депутатов трудящихся Ленинским рай-

комом КПСС», можно вывести гипотезу, в которой общественные организации будут неотъемлемой частью политической структуры.

Политическая структура является стабильной и упорядоченной системой связей между составными элементами в политике и в ее структурном устройстве.

Таким образом, общественно-политическая жизнь и политическая структура являются неотъемлемыми элементами жизни общества и его формирования.

Отсутствие стимулирования общественно-политической сферы советской властью обостряло кризисную и предкризисную ситуацию 1984–1985 гг. В стране, которая превышала все показатели по сельскохозяйственной и производственной продукции, люди работали на двух работах и не могли купить предметы первой не-

обходимости. За товарами общего потребления (молоко, мясо, картошка и т.д.) выстраивались очереди. А население стремительно теряло интерес к политическому курсу, установленному Коммунистической партией.

Изучаемый период определяется в науке как неоднозначный и противоречивый в российской истории. При кажущемся политическом спокойствии мы можем наблюдать внутривластные процессы, приводящие к неожиданным результатам. При изучении общественно-политической ситуации в Астрахани следует проанализировать государственную политику в отношении региона в указанный период и ранее. В декабре 1959 г. Н.С. Хрущев предложил благоустройство сельских населенных пунктов с целью группирования домов на небольших участках, для начала строительства сельских двухэтажных домов с постепенным увеличением этажности зданий, т.е. по принципу развития городских поселений. Другая причина перехода от усадеб к многоквартирным домам была названа в январе 1961 г. Те же идеи были разработаны на XXII съезде КПСС. Этот путь обещал существенный экономический эффект: экономия средств для строительства и эксплуатации сооружений для поселка (связи, жилья, социально-культурных объектов). Предполагалось, что эти меры приведут к ликвидации социальной и культурной отсталости в развитии села. В 1960 г. был издан указ Астраханского обкома партии и исполкома областного Совета народных депутатов «О мерах по совершенствованию сельского строительства». В соответствии с этим постановлением районные исполнительные комитеты советов начали осуществлять план переселения жителей в сельских районах. Они должны были выделить перспективные места: в районных центрах, центральных поселках колхозов и совхозов, селах производственных подразделений. В будущем планировалось вести строительство по городскому принципу, и разместить там культурные и образовательные учреждения, учреждения здравоохранения, торговли и др. Все деревни подвергались постепенной ликвидации с переселением жителей в развитые села. В так называемых «неперспективных» населенных пунктах прекращалась жизнь и социально-культурное строительство. Всего за 10 лет с административных карт исчезло около 70 % деревень, а число их жителей уменьшилось с 2286 до 681 чел. Такая тенденция сохранялась

и в последующие годы. Некоторые из деревень были включены в городскую черту или слились с соседними, но большинство из них перестало существовать. С выходом постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об упорядочении строительства в сельской местности» были разработаны новые схемы регионального планирования, которое предусматривало дальнейшее сокращение числа населенных пунктов. Такой подход помог решить бытовые и культурные проблемы села. Развитие социальной инфраструктуры в селе проходило быстрее, чем в городе. Но разрыв продолжал оставаться значительным. В среднем на одного гражданина в 1964 г. службы оказывали услуг на 11 руб. 80 коп., для каждого сельского жителя – на 2 руб. 67 коп. В 1968 г. – 17 руб. 2 коп. и 5 руб. 30 коп. соответственно. Однако подавляющее большинство сельских жителей в эти годы не пользовалось услугами данных служб. Газификация жилья в Астрахани проходила быстрыми темпами. В 1967 г. около 40 000 квартир граждан были газифицированы. В сельской местности – в 20 раз меньше [1, с. 4].

Большинство клубных учреждений сельской местности сводило свою работу к показу кинофильмов, около 50 % клубов не было обеспечено кадрами работников культуры. Село значительно отставало по качеству образовательных и медицинских услуг. Реструктуризация сельских поселений привела к увеличению населения в населенных пунктах с 1959 по 1969 гг. Это повысило значимость транспортных коммуникаций, так как они по-прежнему были в плохом состоянии. В сельских районах, особенно небольших, отдаленных от районного центра, не хватало розеток, был мал ассортимент продукции. Хлебобулочные изделия в самых маленьких деревнях не изготавливались, а импортировались низкого качества. Отметим и существенное различие между сельскими и городскими образовательными учреждениями. Так, в начале 1970-х гг., благодаря усилиям строителей, большинство учеников пошли в школы, построенные по новой модели и современным проектам. В сельских районах в это время более чем в 60 % школ, расположенных в приспособленных зданиях, отсутствовал необходимый комплект учебных и подсобных помещений. Площадь учебных помещений не отвечала санитарно-гигиеническим нормам, а заполняемость классов сельских школ превышала норму на 30–40 %. Из-за внутренних

беспорядков была высокая текучесть педагогических кадров в сельской местности [4, с. 51]. С 1972 г. в Астраханской области была начата работа по переходу на общее среднее образование. Школы должны были предоставить возможность учиться в 9–10 классах максимальному количеству выпускников 8-х классов. Некоторые из них могли продолжить свое образование в профессионально-технических школах и колледжах. С 1970 по 1985 гг. число учеников, которые обучались в средних школах, увеличилось с 133,4 тыс. до 140 тыс. чел. и продолжало расти. Если в 1957 г. в районе было 317 колледжей и университетов, то в 1985 г. – 4 высших и 21 среднее специальное учебное заведение. Количество студентов увеличилось соответственно с 9,9 тыс. до 37,4 тыс. человек. Население региона увеличилось с 666 тыс. в 1956 г. до 968 тыс. в 1985 г., став следствием экономического и социального развития и увеличения доли городского населения.

Жилищная проблема также получила решение. В 1980-х гг. в Астрахани в расчете на душу населения приходилось в среднем 9,5–10 м<sup>2</sup> жилой площади. В целом по РСФСР эта цифра составляла 12 м<sup>2</sup>. [20, л. 133]. Отток трудоспо-

собного сельского населения значительно опережал сокращение потребности в рабочей силе сельского хозяйства. Наибольшую активность при переезде из сельской местности в городские районы показала сельская молодежь [21, л. 134].

В Астраханской области в 1970 г. среди граждан молодые люди в возрасте 20–29 лет составляли 14 %, в деревне – 6,4 %. Такая миграция нарушала нормальное соотношение мужского и женского населения села, особенно молодых возрастов, потому что девушки активнее стремились в город. Дисбаланс полов привел к значительному снижению заключения браков и рождаемости в селе. В рассматриваемый период продолжился переход к малым семьям. Особенно заметно это было среди русскоязычного населения и населения города в целом. Распространенными в городах и селах Астраханской области были тенденции к снижению рождаемости, росту смертности (вследствие увеличения доли старших возрастов среди жителей региона) и, как следствие, к уменьшению естественного прироста. В 1960 г. показатель естественного прироста составил 10 % в городе и 23,9 % в деревне, а в 1970 г. 3,9 % и 8,6 % соответственно [22, л. 54].

### Литература

1. Алексеевский, Е. Развитие орошения в Поволжье и задачи водохозяйственных организаций / Е. Алексеевский // Степные просторы. – 1970. – № 1. – С. 4.
2. Андропов, Ю.В. Избранные речи и статьи / Ю.В. Андропов. – М., 1983.
3. Голиков, Г.Н. Очерки истории КПСС / Г.Н. Голиков, А.И. Титов, Ю.С. Борисов, И.П. Верховцев, Г.А. Деборин, М.Г. Колодезнев, Г.З. Мухина, С.Л. Титаренко, А.Э. Экштейн. – С. 5.
4. Народное хозяйство СССР за 70 лет. – С. 51.
5. Государственный архив современной документации Астраханской области (ГАСД АО). – Ф. 9. – Оп. 3. – Д. 9. – Л. 35.
6. ГАСД АО. – Ф. 9. – Оп. 3. – Д. 9. – Л. 36–37; Д. 353. – Л. 4.
7. ГАСД АО. – Ф. 9. – Оп. 3. – Д. 5. – Л. 2.
8. ГАСД АО. – Ф. 9. – Оп. 3. – Д. 5. – Л. 1.
9. Российский государственный архив новейшей истории (РГАНИ). – Ф. 107. – Оп. 1. – Д. 31. – Л. 1–21 (подлинник машинопись).
10. ГАСД АО. – Ф. 9. – Оп. 3. – Д. 353. – Л. 2.
11. ГАСД АО. – Ф. 9. – Оп. 33. – Д. 54. – Л. 7.
12. ГАСД АО. – Ф. 9. – Оп. 33. – Д. 54. – Л. 4.
13. ГАСД АО. – Ф. 9. – Оп. 31. – Д. 66. – Л. 1.
14. ГАСД АО. – Ф. 9. – Оп. 27. – Д. 72. – Л. 7.
15. ГАСД АО. – Ф. 9. – Оп. 27. – Д. 72. – Л. 9–10.
16. ГАСД АО. – Ф. 9. – Оп. 20. – Д. 41. – Л. 3.
17. ГАСД АО. – Ф. 9. – Оп. 17. – Д. 36. – Л. 1–7.
18. ГАСД АО. – Ф. 46. – Оп. 1; 1-а. – Д. 125. – Л. 135.
19. ГАСД АО. – Ф. 3269. – Оп. 3. – Д. 54. – Л. 103–107.
20. ГАСД АО. – Ф. 325. – Оп. 63. – Д. 12. – Л. 133.

21. ГАСД АО. – Ф. 325. – Оп. 63. – Д. 12. – Л. 134.
22. ГАСД АО. – Ф. 325. – Оп. 68. – Д. 39. – Л. 54.
23. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.great-country.ru/content/sss/komsomol.php>.
24. Викторов, А.Г. Общественно-политическая жизнь Астраханской Области в 1965–1985 гг. / А.Г. Викторов // Перспективы науки. – Тамбов : ТМБпринт. – 2015. – № 10. – С. 222–226.

### References

1. Alekseevskij, E. Razvitie oroshenija v Povolzh'e i zadachi vodohozjajstvennyh organizacij / E. Alekseevskij // Stepnye prostory. – 1970. – № 1. – С. 4.
2. Andropov, Ju.V. Izbrannye rechi i stat'i / Ju.V. Andropov. – M., 1983.
3. Golikov, G.N. Oчерки istorii KPSS / G.N. Golikov, A.I. Titov, Ju.S. Borisov, I.P. Verhovcev, G.A. Deborin, M.G. Kolodeznev, G.Z. Muhina, S.L. Titarenko, A.Je. Jekshtejn. – С. 5.
4. Narodnoe hozjajstvo SSSR za 70 let. – С. 51.
5. Gosudarstvennyj arhiv sovremennoj dokumentacii Astrahanskoj oblasti (GASD AO). – Ф. 9. – Оп. 3. – Д. 9. – Л. 35.
6. GASD AO. – Ф. 9. – Оп. 3. – Д. 9. – Л. 36–37; Д. 353. – Л. 4.
7. GASD AO. – Ф. 9. – Оп. 3. – Д. 5. – Л. 2.
8. GASD AO. – Ф. 9. – Оп. 3. – Д. 5. – Л. 1.
9. Rossijskij gosudarstvennyj arhiv novejshej istorii (RGANI). – Ф. 107. – Оп. 1. – Д. 31. – Л. 1–21 (podlinnik mashinopis').
10. GASD AO. – Ф. 9. – Оп. 3. – Д. 353. – Л. 2.
11. GASD AO. – Ф. 9. – Оп. 33. – Д. 54. – Л. 7.
12. GASD AO. – Ф. 9. – Оп. 33. – Д. 54. – Л. 4.
13. GASD AO. – Ф. 9. – Оп. 31. – Д. 66. – Л. 1.
14. GASD AO. – Ф. 9. – Оп. 27. – Д. 72. – Л. 7.
15. GASD AO. – Ф. 9. – Оп. 27. – Д. 72. – Л. 9–10.
16. GASD AO. – Ф. 9. – Оп. 20. – Д. 41. – Л. 3.
17. GASD AO. – Ф. 9. – Оп. 17. – Д. 36. – Л. 1–7.
18. GASD AO. – Ф. 46. – Оп. 1; 1-a. – Д. 125. – Л. 135.
19. GASD AO. – Ф. 3269. – Оп. 3. – Д. 54. – Л. 103–107.
20. GASD AO. – Ф. 325. – Оп. 63. – Д. 12. – Л. 133.
21. GASD AO. – Ф. 325. – Оп. 63. – Д. 12. – Л. 134.
22. GASD AO. – Ф. 325. – Оп. 68. – Д. 39. – Л. 54.
23. [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://www.great-country.ru/content/sss/komsomol.php>.
24. Viktorov, A.G. Obshhestvenno-politicheskaja zhizn' Astrahanskoj Oblasti v 1965–1985 gg. / A.G. Viktorov // Perspektivy nauki. – Tambov : TMBprint. – 2015. – № 10. – С. 222–226.

---

### The Social and Political Life of the Astrakhan Region in 1965–1985. Synopsis of the Study

*A.G. Viktorov*

*Astrakhan State University, Astrakhan*

*Keywords:* Astrakhan; Communist party; CPSU; social and political life; 1965; 1985.

*Abstract:* The article analyzes the socio-political situation in the region in the period of 1965–1985. The most important aspects of the social and political life of the population of the Astrakhan region in the period of 1965–1985 are studied. The scientific novelty of this study lies in the fact that this is the first comprehensive study in regional historical science. The study focuses on social and political life of the population of the Soviet province and socio-political and mass-political views of the Astrakhan

region residents. The most important factors influencing the formation of such views are identified. For the first time in the regional history, it was attempted to define the political and social climate. The scientific novelty of the work lies in the fact that a significant number of archival documents from the funds of the regional and departmental archives were used. Thus, it was possible to trace the dynamics of socio-political attitudes of different groups of the Astrakhan region. The practical significance of this work lies in the possibility of using the results by power-wielding agencies and authorities of the Astrakhan region, political parties and public organizations in the formation of stable socio-political attitudes of the population of the region. The findings of the study can be used for generalized works on the history of the region, textbooks, courses of lectures for institutions of secondary and higher professional education.

---

© А.Г. Виктор, 2016



## ПРОБЛЕМЫ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ

С.А. АРТЕМЬЕВА

ФГБОУ ВО «Тюменский государственный университет», г. Тюмень

*Ключевые слова и фразы:* эмоции; эмоциональная компетентность (ЭК).

*Аннотация:* В статье раскрыта сущность понятия «эмоциональная компетентность», определены критерии проявления эмоциональной компетентности у студентов педагогических направлений, отражены проблемы и перспективы развития эмоциональной сферы в системе подготовки педагогических кадров.

Эмоции неизбежно влияют на жизнедеятельность, профессиональное становление, развитие каждого человека, особенно это касается профессий «человек – человек». Именно эти люди больше других подвержены рискам эмоционального выгорания, профессиональной деформации.

Профессию учителя исследователи часто относят к разряду стрессогенных, требующих от человека самообладания и саморегуляции. Современный учитель зачастую должен действовать в ситуации неопределенности, многозадачности, он живет в эпоху постоянной «перестройки», но не государственной, а образовательной, ведь реформирование образовательных систем, обновление программ, управленческие и структурные «передвижки», такие как укрупнение и соединение школ и др. изменения происходят ежегодно. Кроме того, учителю необходимо не только быстро адаптироваться к изменяющимся условиям, но и выполнять одновременно несколько ролей: «кооператора», «навигатора», «модератора», «актера», «режиссера педагогического взаимодействия» [3], «философа жизни», «прививателя ценностей», «творца». В то же время требования со стороны общества, личности, государства к педагогу неизбежно возрастают. Вместе с тем, возрастает частота и интенсивность эмоциональных нагрузок, что, как следствие, приводит к неврозам, нарушениям психического и физического здоровья педагога.

В педагогических целях крайне важно уделять внимание развитию и совершенствованию

эмоциональной сферы на этапе профессиональной подготовки педагога в студенческом возрасте – периоде интеллектуального, психического, личностного «прорыва», периоде, в течение которого происходят сущностные, качественные изменения психики (М.Д. Дзугоева). Очевидно, что развивать эмоциональную сферу воспитанников способен только компетентный в сфере эмоций педагог, и подготовленным в этой сфере должен быть каждый специалист заранее, однако в системе профессиональной подготовки педагога данному вопросу не уделяется достаточной доли внимания, теоретические основы и практические механизмы развития эмоциональной компетентности в системе подготовки педагога недостаточно разработаны.

Вопрос эффективного управления эмоциональными состояниями активно начал изучаться исследователями в 90-х гг. XX в., в то же время в контексте психологии развития К. Саарни было введено понятие «эмоциональная компетентность». В психологии и педагогике вопросами развития эмоциональной компетентности занимались такие ученые, как Е.В. Либина, И.Н. Андреева, Н.В. Павлюченкова, Ю.Н. Крайнова, М.А. Манойлова, Г.В. Юсупова, Л.М. Митина, Е.С. Асмаковец и др., однако среди исследователей до сих пор нет однозначной трактовки данного понятия, определения его содержания, структуры, факторов, определяющих развитие. В определениях эмоциональной компетентности исследователей можно отметить ряд общих моментов:

– во всех определениях ЭК ключевым яв-



ляется термин «способность», следовательно, эмоциональная компетентность связана с определенной деятельностью;

- понимание и управление эмоциями других людей находится в прямой зависимости от принятия и регулирования собственных эмоциональных состояний;

- ЭК предполагает конструктивное проявление своих эмоций в межличностном взаимодействии, способность к быстрой адаптации, управление стрессовыми ситуациями и др.

Рассмотрение эмоциональной компетентности с позиций инструмента воспитания позволяет ввести понятие ЭК педагога и определить его как совокупность способностей в эмоциональной сфере, позволяющих человеку:

- познать себя – понимать свои эмоции и чувства, найти свой эмоциональный баланс, быть способным к рефлексии и саморегуляции поведения, гибким в выражении эмоций (личностная компетентность);

- познать других – распознавать и принимать эмоции, чувства, мотивы других людей, быть способным к эмпатии, к управлению эмоциями других людей в процессе межличностного взаимодействия (социальная компетентность).

Для диагностики уровня сформированности ЭК педагогов мы выделяем критерии проявления ЭК.

Ценностный критерий проявляется через демонстрацию педагогом готовности к развитию в профессиональном и личностном плане, творческий подход к делу, готовность к импровизации, заинтересованность в положительном результате деятельности, высокую степень «включенности» в процесс взаимодействия с учениками и коллегами, ценностное отношение к детям, понимание целей деятельности и педагогического взаимодействия. Вместе с тем, все вышеперечисленные аспекты приходят в «действие» не сами по себе, а за счет работы внутренних механизмов, в том числе за счет того, какие эмоции человек испытывает от деятельности и в какую деятельность стремится включаться, для того чтобы испытывать определенные эмоции (удовлетворения, спокойствия, гордости, признания и т.д.). В этом случае, согласно теории Б.И. Додонова [2], сами эмоции выступают ценностью, они необходимы для побуждения к деятельности, организации поведения человека. Возникают и проявляются эмоции на основе потребностей личности, вме-

сте с тем, определение потребностей дает право делать вывод об общей эмоциональной направленности личности. Таким образом, ценностный критерий реализуется через соотношение направленности личности и специфики педагогической деятельности.

Когнитивный критерий предполагает знание о причинах возникновения тех или иных эмоциональных состояний, распознавание вербальных и невербальных проявлений эмоций и знание возможных способов регуляции и саморегуляции негативных проявлений.

Интуитивно-чувственный критерий, в отличие от когнитивного, позволяет человеку быть компетентным в сфере эмоций «по наитию», проявляется через способность и готовность к принятию решений на основе интуиции, чувствительность к изменениям среды. Особенно полезной способностью к интуиции бывает в условиях неопределенности, неполной информированности, быстрой перемене ситуации, ограниченности во времени и т.д., когда человек не имеет возможности принимать решение на основе рациональных мыслительных операций. В педагогической деятельности, на наш взгляд, с такими ситуациями педагог (особенно начинающий) сталкивается часто.

Поведенческий критерий отражает деятельностьную сторону всех предыдущих уровней и проявляется через осознанное поведение в сфере педагогического труда, выразительность, гибкость в принятии решений, конструктивность в условиях конфликта.

С целью выявления уровня и корректировки развития эмоциональной компетентности студентов педагогических направлений в соответствии с выделенными критериями нами было проведено исследование. На первом этапе была проведена диагностика, которая включала:

- определение общей эмоциональной направленности личности;

- анализ предпочтения личности использования/неиспользования интуиции в ситуации выбора, интуитивной способности;

- диагностику способности к пониманию и регуляции своих и чужих эмоций.

Базой данного исследования являлся ФГБОУ ВО «Тюменский государственный университет», Институт психологии и педагогики. К опытно-поисковой работе были привлечены студенты 1 курса очной формы обучения направления подготовки «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»

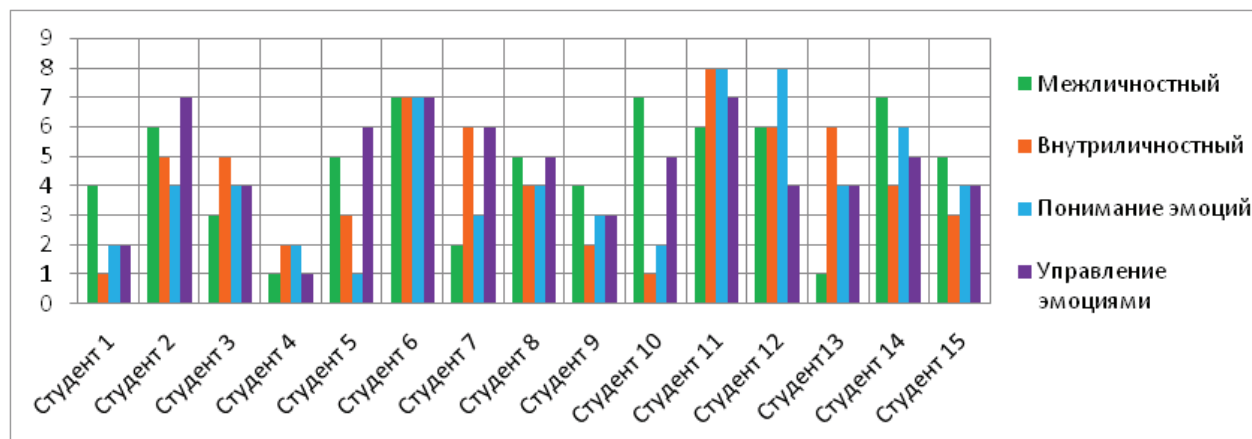


Рис. 1. Диагностика эмоционального интеллекта студентов с использованием опросника Д.В. Люсина,  $n = 15$  чел., февраль 2016 г.

(Начальное образование, иностранный язык (английский)).

Исследование проводилось в учебный год 2015–2016.

Для определения общей эмоциональной направленности студентов согласно классификации «ценных» эмоций нами был использован опросник Б.И. Додонова. По итогам диагностики было выявлено, что самыми предпочитаемыми среди группы студентов являются романтические эмоции, затем – эстетические, на третьем месте коммуникативные и гедонистические (потребность в наслаждении, ощущении свободы от обязанностей). На последних местах пугнические (от лат. *pugna* – борьба, возникают от потребности в преодолении опасности, интерес к борьбе) и акизитивные (от франц. *acquisition* – «приобретение», интерес к накоплению, «коллекционированию» вещей, выходящему за пределы практической нужды в них).

Наибольший интерес вызвали высокие показатели по шкале «гедонистические эмоции». Согласно типологии профессий по условиям труда Е.А. Климов относит профессию «учитель» к группе «работа в условиях повышенной моральной ответственности за жизнь, здоровье людей» [4, с. 164], в связи с этим считаем приоритетность гедонистических эмоций при последующем подкреплении недопустимой для данного рода профессии.

При исследовании интуитивного стиля (интуитивной способности и использования интуиции) мы использовали опросник интуитивного

стиля С. Эпстайна. В результате диагностики было выявлено, что при среднем и низком уровне способностей к интуиции половина группы стремится к ее применению в своей жизнедеятельности, следовательно, нуждается в развитии данной способности.

Для диагностики уровня понимания (когнитивный критерий) и регуляции собственных и чужих эмоций (поведенческий критерий) нами был использован опросник эмоционального интеллекта Д.В. Люсина. По результатам диагностики было выявлено, что большая часть экспериментальной группы в рамках когнитивного и поведенческого критерия находится на уровнях «ниже среднего» и «низком». Самые низкие показатели по шкалам «внутриличностный интеллект», «понимание эмоций» (рис. 1).

Результаты входной диагностики выявили проблемные зоны в развитии эмоциональной компетентности студентов – низкая способность к рефлексии, отсутствие знаний о вербальных и невербальных способах проявления и регуляции эмоций, отсутствие опоры на чувственный опыт, интуицию, несоответствие эмоциональной направленности стилю и требованиям педагогической деятельности, которые стали отправной точкой для дальнейшей работы.

Для повышения уровня эмоциональной компетентности студентов педагогических направлений рекомендуем включать в учебные программы дисциплин формы организации учебной деятельности, предполагающие обмен эмоциями, специальные упражнения, разви-

вающие эмоциональную память, восприятие, внимание, воображение, речь, интуицию (тренинги, этюды, моделирование педагогических ситуаций), упражнения на развитие сензитивности (от латинского «чувство, ощущение») для повышения уровня сенсорного и чувственного восприятия, упражнения на развитие способности к импровизации.

Также следует учесть, что развитие эмоциональной компетентности требует от студента – желания, готовности, целенаправленной работы, от преподавателя-наставника – наличия эмоциональной компетентности, сотрудничества, от первого и второго – привычки проводить рефлексию деятельности и взаимодействия.

### Литература

1. Дзугкоева, М.Г. Психические новообразования студенческого возраста : дисс. ... канд. псих. наук / М.Г. Дзугкоева. – М., 1999. – 157 с.
2. Додонов, Б.И. Эмоция как ценность / Б.И. Додонов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.twirpx.com/file/126550>.
3. Задорина, О.С. Профессионально обусловленные роли педагога: исторический обзор / О.С. Задорина // Вестник Тюменского государственного университета. Гуманитарные исследования. Humanitates. – 2010. – № 5. – С. 42–50.
4. Климов, Е.А. Психология профессионального самоопределения : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Е.А. Климов. – М. : Академия, 2004. – 304 с.

### References

1. Dzugkoeva, M.G. Psihicheskie novoobrazovanija studencheskogo vozrasta : diss. ... kand. psih. nauk / M.G. Dzugkoeva. – M., 1999. – 157 s.
2. Dodonov, B.I. Jemocija kak cennost' / B.I. Dodonov [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://www.twirpx.com/file/126550>.
3. Zadorina, O.S. Professional'no obuslovlennye roli pedagoga: istoricheskij obzor / O.S. Zadorina // Vestnik Tjumenskogo gosudarstvennogo universiteta. Gumanitarnye issledovanija. Humanitates. – 2010. – № 5. – S. 42–50.
4. Klimov, E.A. Psihologija professional'nogo samoopredelenija : ucheb. posobie dlja stud. vyssh. ped. ucheb. zavedenij / E.A. Klimov. – M. : Akademija, 2004. – 304 s.

## Problems of Emotional Competence in the System of Pedagogical Personnel Training

*S.A. Artemyeva*

*Tyumen State University, Tyumen*

*Keywords:* emotions; emotional competence.

*Abstract:* The article reveals the essence of the notion of emotional competence, the author defines the criteria for manifestations of emotional competence by pedagogical students, reflects on the problems and prospects of developing emotional sphere in the system of pedagogical personnel training.

© С.А. Артемьева, 2016

## МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ БРАЧНО-СЕМЕЙНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ БЕЛОРУССКОГО СТУДЕНЧЕСТВА

Е.В. БЕРНГАРД

*Белорусский государственный университет, г. Минск (Республика Беларусь)*

*Ключевые слова и фразы:* брачно-семейные ориентации; индекс модернизации ценностных ориентаций; структура; структуризация; тип брачно-семейных отношений.

*Аннотация:* В статье представлены результаты социологического исследования ценностных ориентаций студенческой молодежи Беларуси на брак и семью. Рассмотрены методологические аспекты исследования семьи и брака в рамках теории структуризации Э. Гидденса. Рассмотрен метод измерения типов брачно-семейных отношений, приведен пример расчета индекса модернизации ценностных ориентаций. Определена степень эгалитаризации брачно-семейных отношений и модернизации ценностных установок студенческой молодежи.

Институты брака и семьи – наиболее старые, традиционные институты, которые регулируют партнерские отношения и подлежат постоянным изменениям. Сегодня изучение брачно-семейных отношений нуждается в новых подходах. Семья как ценность остается значимой для белорусского населения, вместе с тем наблюдается высокое количество разводов, низкая рождаемость, высокие показатели девичности среди молодого поколения [1, с. 7].

В отечественной социологии принято рассматривать три основных подхода к исследованию семьи и брака: институциональный, групповой и системный. В системном подходе рассматриваются такие свойства семьи, как целостность, семья рассматривается и как социальный институт, и как малая группа [2, с. 26]. Преимущество системного подхода в том, что создается возможность существования множества теорий и концепций, по сути, системная теория представляет собой междисциплинарный подход [3, с. 104]. Наше исследование базируется на комплексном подходе к изучению брачно-семейных отношений, который объединяет теорию структуризации Э. Гидденса и системный подход М.С. Мацковского.

В рамках теории структуризации Э. Гидденса вся человеческая деятельность рассматривается как социальные практики, упорядоченные в пространстве и во времени [4, с. 242]. Семья,

как социальная практика, имеет характер преемственности и упорядоченности. Одним из центральных понятий в теории структуризации является дуальность структуры, которое объясняет реализацию самой структуры через социальные действия агентов, сами же действия имеют социально-структурированный характер [4, с. 70]. Структуризация рассматривается как процесс структурирования социальных отношений в пространстве и во времени на основании дуальности структуры [4, с. 496].

Весной 2016 г. автором проводилось социологическое исследование на тему «Ценностные ориентации студенческой молодежи Беларуси на брак и семью». Выборочная совокупность составила 600 студентов (51,2 % девушек и 48,8 % юношей) 3–4 курса университетов г. Минска, сбор информации проводился методом анкетного опроса. Основными квотируемыми признаками отбора студентов являются: пол, курс обучения, специальность (техническая, гуманитарная).

Тип брачно-семейных отношений (от др. греч. *typos* – отпечаток, форма, образец) – образец отношений между мужчиной и женщиной, состоящими в зарегистрированном или фактическом браке, характеризующимися признаками гендерной сегрегации-интеграции женских и мужских ролей, супружеских и детско-родительских взаимодействий. В исследовании вы-

Таблица 1. Типы брачно-семейных отношений студенческой молодежи Беларуси (%)

	Всего	Всего девушек	Всего юношей	Специальность			
				Гуманитарная		Техническая	
				Девушки	Юноши	Девушки	Юноши
Смешанный	64,2	30,7	33,5	17,3	15,3	13,4	18,2
Современный	35	20,5	14,5	10,8	8,8	9,7	5,7
Традиционный	0,8	–	0,8	–	0,5	–	0,3

делены традиционный, современный и смешанный тип брачно-семейных отношений.

По мнению белорусской исследовательницы проблем семьи и брака, С.Н. Буровой, традиционный тип семьи – это отношения иерархии и субординации, доминирования и подчинения: мужей над женами, взрослых над детьми. Современный эгалитарный характер отношений – это отношения партнерства, равноправия, уважения каждого каждым. И это доказывает постепенное внедрение в семейную жизнь гендерного и поколенческого равенства прав [5, с. 30]. Одним из распространенных традиционных суждений является мнение о том, что в обществе к замужним женщинам относятся с большим уважением, чем к незамужним, с этим согласилось 36 % опрошенных студентов (из них 18 % девушек и 18 % юношей). С мнением о том, что мужчине стыдно зарабатывать меньше женщины, согласилось 63,1 % опрошенных студентов (из них 30,3 % девушек и 32,8 % юношей). Еще одним из традиционных мнений является суждение «чтобы реализоваться, женщине необходимо выйти замуж и родить ребенка», с ним согласилось 30,8 % респондентов (из них 14,4 % девушек и 16,4 % юношей). Для современного типа семьи характерны эгалитарные установки и ориентация супругов на постматериальные ценности. Современным суждением является мнение о том, что мама, которая работает вне дома, может установить теплые и прочные взаимоотношения с ребенком, с этим суждением согласилось 60,3 % опрошенных студентов (из них 32,3 % девушек и 28 % юношей). Быть домохозяйкой то же самое, что и работать за зарплату, так считает 27,7 % молодых людей (из них 14,5 % девушек и 13,2 % юношей). В студенческой среде распространено мнение о том, что домашнюю

работу (уборку квартиры, приготовление еды, стирку белья и т.д.) супруги должны выполнять преимущественно совместно, так считают 75 % респондентов (из них 41,7 % девушек и 33,3 % юношей). Смешанный тип семьи характерен для семей, где имеют место как патриархальные, так и эгалитарные установки. Такой тип брачно-семейных отношений характерен для переходного общества, когда происходит постепенное усвоение и воспроизводство современных взглядов, основанных на постматериальных ценностях.

Для определения модели брачно-семейных отношений, на которую ориентируется молодежь, нами был введен индекс модернизации ценностных ориентаций, выявляющий наличие и уровень материальных и постматериальных ценностей в студенческой среде.

Рис. 1 иллюстрирует три интервала, куда может попасть вычисленный индекс модернизации, каждый интервал определяет ориентацию респондента на определенный тип брачно-семейных отношений, что характеризуется совокупностью материальных и постматериальных взглядов на брак и семью.

Средний интервал, характеризующийся смешанным типом брачно-семейных отношений, является переходным, обоснование данного интервала  $[-0,3; +0,3]$  описывается и используется современными исследователями и заключается в пороге изменения качества в 30 % [6, с. 87].

Формула вычисления индекса модернизации:

$$Im(n^1) = \frac{\sum xm^1 - \sum xt^1}{\sum xm^1 + \sum xt^1},$$

где  $\sum xm^1$  – сумма современных суждений од-



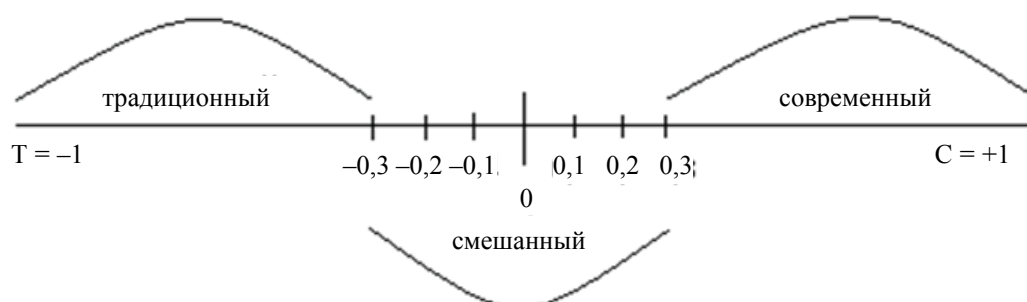


Рис. 1. Шкала модернизации ценностных ориентаций на брак и семью

ного из респондентов (*modern values*);  $\Sigma x_i^1$  – сумма традиционных суждений (*traditional values*);  $Im(n^1)$  – индекс модернизации ценностных ориентаций на брак и семью первого респондента (*Index of modernization of valuable orientations*).

Структурация брачно-семейных отношений характеризуется изменением типов семьи, на которые ориентируется студенческая молодежь. Переход от традиционного к современному типу брачно-семейных отношений характерно для ориентации студентов на смешанный тип

отношений, что объясняется трансформацией ценностных ориентаций. Сегодня студенческая молодежь ориентирована на эгалитарные отношения и демонстрирует постматериальные ценности. Результаты исследования брачно-семейных ориентаций молодых людей иллюстрируют образ семьи последующих поколений и позволяет выработке рекомендаций для преподавателей и специалистов в области педагогики, психологии, социологии семьи с целью последующей минимизации семейного неблагополучия.

### Литература

1. Бурова, С.Н. Отчет национального исследования причин семейного неблагополучия в Республике Беларусь / С.Н. Бурова и др. – Минск : ВИЗА ГРУПП, 2009. – 352 с.
2. Мацковский, М.С. Социология семьи / М.С. Мацковский. – М. : Наука, 1989. – 116 с.
3. Антонов, А.И. Микросоциология семьи / А.И. Антонов. – М. : Инфра-М, 2005. – 368 с.
4. Гидденс, Э. Устроение общества: очерк теории структуризации / Э. Гидденс. – М. : Академический проект, 2005. – 528 с.
5. Бурова, С.Н. Социология брака и семьи : цикл лекций / С.Н. Бурова. – Минск : Право и экономика, 2011. – 195 с.
6. Янчук, О.А. Гендерные стереотипы массового сознания: социологический анализ : дисс. ... канд. социологич. наук / О.А. Янчук. – Минск, 2004. – 127 с.

### References

1. Burova, S.N. Otchet nacional'nogo issledovaniya prichin semejnogo neblagopoluchija v Respublike Belarus' / S.N. Burova i dr. – Minsk : VIZA GRUPP, 2009. – 352 s.
2. Mackovskij, M.S. Sociologija sem'i / M.S. Mackovskij. – M. : Nauka, 1989. – 116 s.
3. Antonov, A.I. Mikrosociologija sem'i / A.I. Antonov. – M. : Infra-M, 2005. – 368 s.
4. Giddens, Je. Ustroenie obshhestva: ocherk teorii strukturacii / Je. Giddens. – M. : Akademicheskij proekt, 2005. – 528 s.
5. Burova, S.N. Sociologija braka i sem'i : cikl lekcij / S.N. Burova. – Minsk : Pravo i jekonomika,

2011. – 195 s.

6. Janchuk, O.A. Gendernye stereotipy massovogo soznaniya: sociologicheskij analiz : diss. ...  
kand. sociologich. nauk / O.A. Janchuk. – Minsk, 2004. – 127 s.

---

**Methodological and Methodical Aspects of Research of Matrimonial Orientations  
of the Belarusian Students**

*E.V. Bernhard*

*Belarusian State University, Minsk (Belarus)*

*Keywords:* matrimonial orientations; structure; structuration; type of the matrimonial relations; index of modernization of valuable orientations.

*Abstract:* The article describes the results of the sociological research into value orientations of student youth of Belarus to marriage and family. Methodological aspects of research of family and marriage within the framework of E. Giddens's theory of structuration are considered. The author studies the method of measuring of the types of matrimonial relations, and gives the example of calculating an index of modernization of valuable orientations. The degree of egalitarization of the matrimonial relations and modernization of value orientations of student youth is determined.

---

© E.V. Бернгард, 2016



## ДУХОВНО-ПРАВСТВЕННЫЕ ЦЕННОСТИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ ОСУЖДЕННЫХ ЖЕНСКОГО ПОЛА

А.В. ВИЛКОВА

*ФГБОУ ВО «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»,  
г. Великий Новгород*

*Ключевые слова и фразы:* гендерно-гуманистическая педагогическая теория; духовно-нравственные ценности; социально-коммуникативная обучающая среда.

*Аннотация:* Процесс формирования духовно-нравственных ценностей несовершеннолетних осужденных женского пола определяется как специально организованная, целенаправленная, значимая для воспитанниц и ресурснообеспеченная деятельность, которая строится на помогающих взаимоотношениях воспитанниц, сотрудников воспитательной колонии (ВК) и волонтеров. Проблема формирования духовно-нравственных ценностей несовершеннолетних осужденных женского пола в специальных условиях воспитательной колонии, учитывающая их гендерные особенности, на современном этапе является неразработанной, но значимой и актуальной в контексте сравнительно-сопоставительного анализа теорий данного процесса в светской, православной и пенитенциарной педагогике.

Процесс формирования духовно-нравственных ценностей несовершеннолетних осужденных женского пола определяется как специально организованная, целенаправленная, значимая для воспитанниц и ресурснообеспеченная деятельность, которая строится на помогающих взаимоотношениях воспитанниц, сотрудников воспитательной колонии и волонтеров, при этом осужденная рассматривается как субъект, иницирующий и осуществляющий процесс собственного духовно-нравственного самосовершенствования. Духовно-нравственные ценности несовершеннолетних осужденных женского пола рассмотрены как идеал их духовной жизни, через который выражается потребность собственного познания общества и своего назначения в нем, смысла человеческого бытия.

К основаниям формирования духовно-нравственных ценностей несовершеннолетних осужденных женского пола отнесены персонифицированные, личностно-деятельностные и рефлексивно-ситуативные. Персонифицированные основания – это направленность на развитие субъектных качеств личности несовершеннолетней осужденной (самостоятельный активный выбор смыслов и идеалов своего жиз-

ненного пространства, траектории поведения и деятельности, осмысление духовно-нравственных ценностей личности в контексте общечеловеческих норм).

Личностно-деятельностные основания ориентируют несовершеннолетних осужденных женского пола на приобретение и использование личного опыта демократических отношений и создание аналитического пространства в своей будущей жизни после освобождения.

Рефлексивно-ситуативные основания направлены на осмысление духовно-нравственных ценностей несовершеннолетних осужденных женского пола и развитие их внутренней мотивации к самосовершенствованию, что предполагает учет и реагирование на обилие факторов как в поведении несовершеннолетних осужденных женского пола, так и в социально-коммуникативной обучающей среде воспитательной колонии.

Положения гендерно-гуманистической педагогической теории выступают в качестве концептуально-методологических оснований процесса формирования духовно-нравственных ценностей несовершеннолетних осужденных женского пола в воспитательных колониях в

контексте обеспечения персонифицированной гендерной составляющей как опоры на существенные интересы и потребности несовершеннолетних осужденных женского пола, их личностные смыслы, ценности, субъектность, самоопределение и самоорганизацию и раскрытие новых перспектив развития гендерного социального потенциала несовершеннолетних осужденных женского пола. Принципы формирования духовно-нравственных ценностей несовершеннолетних осужденных женского пола включают:

- принцип субъект-субъектного взаимодействия (воспитанница выступает субъектом деятельности в различных жизненных ситуациях);

- принцип помогающих взаимоотношений (ориентация на открытость, эмпатию и искренность на основе осознания причин своего противоправного поведения, инициирования стремления к духовно-нравственному самосовершенствованию);

- принцип гендерно-просоциальной активной деятельности (учет индивидуально-психологических гендерных особенностей личности воспитанниц, их криминальной зараженности, становления социально-коммуникативной обучающей среды, стимулирующей их активность).

Методологическую основу формирования духовно-нравственных ценностей воспитанниц составили:

- личностно-центрированный подход (в центре образовательного процесса личность несовершеннолетней осужденной, предполагается рассмотрение несовершеннолетней осужденной как человека, иницирующего и осуществляющего процесс собственного самосовершенствования);

- педагогико-аксиологический подход (формирование у воспитанниц и сотрудников колонии ценностного отношения к совместной деятельности, усвоение общечеловеческих духовно-нравственных ценностей, реализация помогающих взаимоотношений в воспитательном процессе);

- субъект-субъектный подход (осуществление деятельности на основе субъект-субъектного взаимодействия в системах «воспитанница – воспитанница» и «воспитанница – сотрудник ВК»);

- социально-гендерный подход (учет гендерных особенностей личности и поведения

воспитанниц в процессе проектирования педагогической гендерной системы).

Формирование духовно-нравственных ценностей несовершеннолетних осужденных женского пола базируется на зависимостях между системой знаемых и действенных ценностей и индивидуально-психологическими гендерными особенностями личности воспитанниц; целеполаганием и направленностью деятельности; уровнем развития мышления и духовностью, нравственностью; эффективностью духовно-нравственного самосовершенствования и гуманностью социально-коммуникативной обучающей среды ВК.

Педагогическая гендерная система формирования духовно-нравственных ценностей несовершеннолетних осужденных женского пола рассматривается как взаимосвязь средств, методов и форм организованного и целенаправленного воспитательного процесса, предполагающего реализацию разнообразных механизмов психологической защиты и компенсации, учет гендерных особенностей и внутренних мотивов воспитанниц как субъектов своей жизнедеятельности и духовно-нравственного самосовершенствования.

Педагогическая гендерная система учитывает характеристики субъектов воспитательного процесса (несовершеннолетних осужденных женского пола, сотрудников ВК, волонтеров), социально-коммуникативной обучающей среды ВК (высокая криминальная зараженность) и состоит из следующих компонентов: программно-целевой (образовательной программы обучения воспитанниц, сотрудников ВК и волонтеров); технологический (диалогово-фасилитативная технология, комплексная технология реабилитации) и мотивационно-средовой (этапы: создание социально-коммуникативной обучающей среды, мотивация воспитанниц к духовно-нравственному развитию, реализация процесса).

В качестве критерия оценки эффективности процесса проектирования педагогической гендерной системы формирования духовно-нравственных ценностей выступает гендерно-просоциальная активность несовершеннолетних осужденных женского пола. Показатели определяются на личностном, деятельностном, когнитивном уровнях сформированности духовно-нравственных ценностей. Личностный уровень: осознание несовершеннолетней осужденной себя в качестве духовно-нравственной личности, убежденность в необходимости нрав-

ственных поступков. Деятельностный уровень: количество реализованных инициатив, включенность в процессе духовно-нравственного самосовершенствования. Когнитивный уровень: функциональная грамотность в области духовно-нравственных ценностей.

В целях изучения эффективности процесса проектирования педагогической гендерной системы определялся уровень компетентности сотрудников ВК и волонтеров в области гендерно-педагогических основ формирования

духовно-нравственных ценностей.

Проблема формирования духовно-нравственных ценностей несовершеннолетних осужденных женского пола в специальных условиях воспитательной колонии, учитывающая их гендерные особенности, на современном этапе является неразработанной, но значимой и актуальной в контексте сравнительно-сопоставительного анализа теорий данного процесса в светской, православной и пенитенциарной педагогике.

### Литература

1. Вилкова, А.В. Основы педагогического управления процессом формирования духовно-нравственных ценностей воспитанников в колонии / А.В. Вилкова // Юридический мир. – 2013. – № 12. – С. 65–67.
2. Литвишков, В.М. Формирование воспитывающего коллектива несовершеннолетних осужденных / В.М. Литвишков. – Рязань, 1999. – 18 с.
3. Митькина, А.В. Развитие основ исправления несовершеннолетних осужденных в России в первой половине XX века / А.В. Митькина // История отечественной уголовно-исполнительной системы : сб. науч. статей. – Тверь. – 2010. – Вып. 1. – С. 12–14.
4. Вилкова, А.В. Воспитание устойчивости личности несовершеннолетних правонарушителей-девочек в воспитательных колониях / А.В. Вилкова // Глобальный научный потенциал. – СПб. : ТМБпринт. – 2016. – № 8(65). – С. 9–11.

### References

1. Vilkova, A.V. Osnovy pedagogicheskogo upravlenija processom formirovanija duhovno-nravstvennyh cennostej vospitannikov v kolonii / A.V. Vilkova // Juridicheskij mir. – 2013. – № 12. – S. 65–67.
2. Litvishkov, V.M. Formirovanie vospityvajushhego kollektiva nesovershennoletnih osuzhdennyh / V.M. Litvishkov. – Rjazan', 1999. – 18 s.
3. Mit'kina, A.V. Razvitie osnov ispravlenija nesovershennoletnih osuzhdennyh v Rossii v pervoj polovine XX veka / A.V. Mit'kina // Istorija otechestvennoj ugovovno-ispolnitel'noj sistemy : sb. nauch. statej. – Tver'. – 2010. – Vyp. 1. – S. 12–14.
4. Vilkova, A.V. Vospitanie ustojchivosti lichnosti nesovershennoletnih pravonarushitelej-devocek v vospitatel'nyh kolonijah / A.V. Vilkova // Global'nyj nauchnyj potencial. – SPb. : TMBprint. – 2016. – № 8(65). – S. 9–11.

---

### Spiritual and Moral Values of Female Convicted Minors

*A.V. Vilkova*

*Yaroslav-the-Wise Novgorod State University, Velikiy Novgorod*

*Keywords:* gender-humanitarian pedagogical theory; moral values; social and communicative learning environment.

*Abstract:* The process of formation of spiritual and moral values of female convicted minors is defined as a set of specially organized, purposeful, meaningful and supported activities, which are based on assisting interaction of convicted minors, juvenile correctional facility staff and volunteers. The problem of formation of spiritual and moral values of female convicted minors in special conditions

---

of the juvenile correctional facility, given their gender features, is not sufficiently developed, but at the present stage it is relevant in the context of comparative analysis of theories of this process in the secular, Orthodox and penitentiary pedagogy.

---

© А.В. Вилкова, 2016

## ПРОЕКТ КАК ОСНОВА ВОЗНИКНОВЕНИЯ МОТИВАЦИОННОГО ИМПУЛЬСА В МУЛЬТИКУЛЬТУРНЫХ СТУДЕНЧЕСКИХ ГРУППАХ

И.А. КАРНАУХОВ, А.В. ПАНОВА

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень

*Ключевые слова и фразы:* мотивационный импульс; мультикультурная студенческая группа; образовательная среда; педагогика; преподаватель-коннектор; преподавательская деятельность.

*Аннотация:* В статье рассмотрена специфика преподавательской деятельности в мультикультурных студенческих группах. Представлен ряд процессов, способных повлиять на взаимодействие в таких группах. Авторами предлагается использование технологии мотивационного импульса при изучении иностранных языков студентами разнообразных лингвокультурных образований. На примере технического вуза представлены решения ряда проблем в преподавании иностранного языка с использованием проектных методик.

В современном обществе, которое представлено различными высокоразвитыми странами, происходит становление и стремительное развитие нового комплекса системообразующих ценностей и норм, объединяющих в единое целое человечество. Новый аксиологический комплекс затрагивает все сферы жизни человека, включая личностный и профессиональный уровни взаимодействия. Таким образом, мы можем говорить об утверждении новой образовательной парадигмы, отвечающей всем требованиям другого процесса – процесса глобализации.

Образование в целом подверглось массивному влиянию глобализационных тенденций, что повлекло за собой, с одной стороны, появление новых теоретических и практических проблем, связанных с методикой преподавания и обучающими технологиями, но с другой стороны, разрешило ряд актуальных вопросов в рамках международного взаимодействия в различных профессиональных сферах; специалисты из разных стран получили уникальную возможность обмениваться опытом.

Актуальными проблемами не только для России, но и для всего мирового сообщества являются, во-первых, проблема формирования конкурентоспособной модели выпускника-специалиста на мировом рынке труда. Такая модель специалиста, разрабатываемая в настоя-

щее время отечественными и зарубежными учеными, должна иметь, по общему мнению, две главные составляющие: специальную (профессиональную) и языковую, поскольку эффективность работы будущих бакалавров и магистров напрямую связана с эффективностью интегрирования иноязычного речевого компонента и адекватностью его применения в общей структуре профессиональных компетенций. Во-вторых, вопрос, касающийся воспитательного аспекта, в рамках которого необходимо сформировать общекультурную компетенцию студентов, направленную на установление мультикультурных связей, выраженных в категориях толерантного отношения к другим культурам, а также вызвать «мотивационный импульс» в студенческих группах к изучению и последующей интеграции приобретенных знаний о других культурных особенностях и традициях в дальнейшей профессиональной деятельности.

Решение этих проблем напрямую связано с модернизацией содержания образования (переход на двухуровневую систему высшего образования – бакалавр-магистр); оптимизацией способов и технологий организации образовательного процесса, а также с переосмыслением образа педагога-преподавателя, который выступает не только как транслятор определенных знаний, но и как коннектор между различны-

ми языковыми культурами. Более того, крайне важно пересмотреть цели и результаты образования.

Часто механизмом запуска «мотивационного импульса» к познанию других культур выступает изучение иностранных языков. Сегодня наблюдается острая тенденция к профессионализации обучения иностранным языкам студентов неязыковых (в частности, технических) вузов, но до сих пор задачи по интеграции иноязычной компетенции в сознание студентов решаются недостаточно эффективно. Сформированные иноязычные возможности так и остаются общелингвистическими, а не специальными компетенциями. В свете сложившейся ситуации необходимо уделять большее значение использованию аудио-, видео- и интерактивных ресурсов по причине того, что использование мультимедийных средств является чуть ли не самым эффективным приемом побуждения «мотивационного импульса» и позволяет решить ряд проблем в преподавании иностранного языка (использование проектных методик).

1. Прежде всего, это мотивирует студентов на выполнение задания, так как все студенты, участвующие в проекте, – студенты индустриального университета, и их будущая профессия напрямую связана с применением компьютерных технологий и мультимедийных средств. Данное обстоятельство позволяет заинтересовать студентов в подготовке заданий на иностранном языке, а также помогает снять определенный психологический барьер перед иностранным языком посредством их компетентности в сфере компьютерных и инженер-

ных технологий.

2. Также использование мультимедийных технологий помогает развивать способность анализировать, интегрировать и структурировать информацию на иностранном языке, что, в свою очередь, дает возможность решить проблему интегрирования инженерной и иноязычной компетенций.

3. Более того, использование приемов преподавания иностранных языков, основанных на применении мультимедийных средств и компьютерных технологий, помогает формировать навыки построения монологической речи и ведения дискуссии, что является важным компонентом создания конкурентоспособной модели выпускника.

4. И, наконец, способствует усвоению и совершенствованию знания грамматического и лексического материала.

Таким образом, недостаточно побудить студента к познанию и изучению, необходимо поддерживать это стремление достаточно долгий период времени. Тем более задача является актуальной, если речь идет о мультикультурных студенческих группах (организованных группах, взаимодействующих совместно обучающихся индивидов, каждый из которых, являясь представителем определенной культуры, оказывает культурное влияние на членов группы и одновременно находится под их влиянием [3]), где помимо всего вышесказанного необходимо установить сложную систему многогранных взаимоотношений разных культур, т.е. сформировать благоприятный микроклимат и толерантное отношение друг к другу представителей разных культур.

### Литература

1. Азимов, Э.Г. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика изучения языка) / Э.Г. Азимов, А.Н. Щукин. – М. : ИКАР, 2009. – 448 с.
2. Бабушкин, В.У. Феноменологическая философия науки: критический анализ / В.У. Бабушкин. – М. : Наука, 1985. – С. 13–100; 174–188.
3. Нечаева, Е.А. Подготовка педагога к профессиональной деятельности в мультикультурном коллективе учащихся : дисс. ... канд. педагогич. наук / Е.А. Нечаева. – Калининград, 2008. – 215 с.
4. Пассов, Е.И. Основы коммуникативной теории и технологии иноязычного образования / Е.И. Пассов, Н.Е. Кузовлева. – М., 2010. – 568 с.
5. Воронкова, О.В. Трансформация системы образования в условиях глобализации / О.В. Воронкова // Глобальный научный потенциал. – СПб. : ТМБпринт. – 2016. – № 5(62). – С. 5–7.
6. Смелкова, И.Ю. Взаимодействие субъектов образовательного процесса как основа подготовки иностранных студентов к обучению в техническом вузе : дисс. ... канд. педагогич. наук / И.Ю. Смелкова. – СПб., 2006. – 172 с.



**References**

1. Azimov, Je.G. Novyj slovar' metodicheskikh terminov i ponjatij (teorija i praktika izuchenija jazykam) / Je.G. Azimov, A.N. Shhukin. – M. : IKAR, 2009. – 448 s.
  2. Babushkin, V.U. Fenomenologicheskaja filosofija nauki: kriticheskij analiz / V.U. Babushkin. – M. : Nauka, 1985. – S. 13–100; 174–188.
  3. Nechaeva, E.A. Podgotovka pedagoga k professional'noj dejatel'nosti v mul'tikul'turnom kollektive uchashhihsja : diss. ... kand. pedagogich. nauk / E.A. Nechaeva. – Kaliningrad, 2008. – 215 s.
  4. Passov, E.I. Osnovy kommunikativnoj teorii i tehnologii inozazychnogo obrazovanija / E.I. Passov, N.E. Kuzovleva. – M., 2010. – 568 s.
  5. Voronkova, O.V. Transformacija sistemy obrazovanija v uslovijah globalizacii / O.V. Voronkova // Global'nyj nauchyj potencial. – SPb. : TMBprint. – 2016. – № 5(62). – S. 5–7.
  6. Smelkova, I.Ju. Vzaimodejstvie sub#ektov obrazovatel'nogo processa kak osnova podgotovki inostrannyh studentov k obucheniju v tehničeskom vuze : diss. ... kand. pedagogich. nauk / I.Ju. Smelkova. – SPb., 2006. – 172 s.
- 

**Project as the Basis of Motivational Impulse Formation  
in Multicultural Student Groups**

*I.A. Karnaukhov, A.V. Panova*

*Tyumen Industrial University, Tyumen*

*Keywords:* motivational impulse; multicultural student group; pedagogy; teacher-connector; teaching; educational environment.

*Abstract:* The article examines the specifics of teaching in multicultural student groups. A number of processes that can affect the interaction in such kind of groups is discussed. The authors propose the use of the motivational impulse technology to study the foreign languages by the students of diverse linguistic and cultural entities. The solutions to some challenges in the foreign languages teaching, using project method in a technical university are proposed.

---

© И.А. Карнаухов, А.В. Панова, 2016



## ПОДГОТОВКА УЧАЩИХСЯ К МЕЖКУЛЬТУРНОМУ ВЗАИМОДЕЙСТВИЮ

Е.Н. МАЖАР

ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет», г. Москва

*Ключевые слова и фразы:* аккультурация; компетентностная задача; культурный интеллект; культурный код; межкультурное взаимодействие; онлайн технологии; проектный метод; терпимость к неоднозначности.

*Аннотация:* Значимыми аспектами подготовки учащихся к межкультурному взаимодействию являются высокий уровень культурного интеллекта, аккультурации, гибкости и терпимости к неоднозначности, а также владение культурным кодом собеседника. В рамках данного подхода применяется метод проектов, компетентностные задачи, инновационные онлайн технологии.

В современном мире одним из значимых требований, предъявляемых к квалифицированному специалисту, является умение успешно взаимодействовать с представителями других культур. Мы рассматриваем профессиональную подготовку учащихся к межкультурному взаимодействию как одну из главных социальных функций современного образования.

Межкультурное взаимодействие представляет собой сложный многомерный социокультурный феномен, отражающий значимые экономические, психологические, социальные и духовные аспекты бытия. Подготовка к межкультурной коммуникации начинается с изучения культуры своей страны. При этом в ходе образовательного процесса не должен воспитываться этноцентризм, который может повлечь за собой формирование национализма и, как следствие, предубеждения по отношению к другим культурам. Согласно исследованию о соотношении межкультурного взаимодействия и этноцентризма, последний негативно влияет на готовность собеседников проявлять культурную гибкость и корректировать свою коммуникативную стратегию в ходе общения, более того, он способствует отказу от коммуникации [12].

В последние годы в школах и высших учебных заведениях уделяется большое внимание изучению истории и культуры родной страны в целом и родного края в частности. Так, в школах вводятся обязательные и факультативные

предметы по данной тематике, проводятся воспитательные мероприятия, в том числе и направленные на воспитание патриотизма. Нам представляется, что подобная работа может быть в большей мере представлена в рамках предметов регионального компонента, элективных курсов и воспитательной работы со студентами на уровне вуза. В условиях популяризации западной культуры, быстрыми темпами распространяющейся среди современной молодежи благодаря средствам массовой информации, прежде всего, интернету, потеря ценностных устоев, знаний о русских культурных традициях и, как следствие, утрата гордости за собственную страну может стать вполне реалистичной перспективой без надлежащей работы с подрастающим поколением.

Осознавая ценность межкультурного общения и важность надлежащей подготовки к нему учащихся, мы, тем не менее, отмечаем нивелирование ценности самобытных культур под влиянием глобализации. А ведь полноценное общение между представителями разных культур можно построить лишь на фундаменте подлинного почтения как к культуре родной страны, так и зарубежных стран.

Указание на значимость знания собственной культуры для осуществления межкультурного взаимодействия мы находим во многих работах. Так, М. Работин определяет культурный интеллект (*cultural intelligence*) как «способность взаимодействовать с представителями

других культур на основании знания собственных культурных ценностей, которые определяют наше отношение, поведение и верования» [11, с. 54].

Многие исследователи, в частности М. Шаффер, отмечают положительное влияние на развитие межкультурной коммуникации культурной гибкости (*cultural flexibility*), которая определяется как «способность заменять виды деятельности, приносящие удовольствие в родной стране, на отличные виды, существующие в другой стране» [12, с. 113].

Успешное межкультурное общение во многом определяется наличием терпимости к неоднозначности (*tolerance for ambiguity*), под которой понимают способность справляться с неоднозначными, новыми и непредсказуемыми ситуациями [10, с. 3]. При высоком уровне толерантности человек способен эффективно справляться со стрессом, вызванным неопределенностью, и быть более адаптивным и открытым для изменений.

Среди других предпосылок можно выделить наличие у коммуникантов высокой степени аккультурации. Е.Д. Спаская определяет аккультурацию как способность оценивать происходящие события как с позиций собственной, так и с позиций иноязычной культуры [8, с. 286]. В развитии аккультурации значимую роль играет толерантность. Толерантность как открытая потенциальность культур обуславливает психологическую аккультурацию – изменение ценностных ориентаций и ролевого поведения индивида, формирует системное свойство восприятия иной культуры с позиций иного культурного опыта и интегрированного подхода, в котором проявляют себя причастность и вовлеченность их друг в друга [3, с. 70]. В целом, толерантность – это основа построения социальных связей, которая способствует движению общества вперед. В межкультурном взаимодействии доверие формирует ощущение безопасности контактов; способствует установлению прочных связей, интегрирующих их прошлое, настоящее и будущее; создает эффект целостности; повышает социально-психологическую удовлетворенность; служит кредитом в определении меры взаимных обязательств сторон.

Для правильного понимания коммуникации между представителями разных культур необходимо знание так называемого культурного кода, т.е. того, что позволяет дешифровать

значения в смысл. Это можно определить как своего рода культурное «бессознательное», уникальные культурные особенности, унаследованные от предков. Культурный код дает ключ к пониманию определенного типа культуры. Люди мыслят исходя из культурных шаблонов и установок, заложенных в них средой. Благодаря владению единым культурным кодом носители данной культуры могут безошибочно распознавать содержание и направленность поведенческих и языковых актов тех, кто принадлежит к их культуре. Иначе говоря, культурный код, а в терминологии Е.К. Черничкиной «лингвокультурный код» [9], формирует личность тех, кто социализируется в его пространстве, но является своего рода препятствием для тех, кто стремится проникнуть в этот ареал извне.

При отсутствии сформированного культурного кода сложно правильно интерпретировать в ходе межкультурного общения не столько прямые высказывания, сколько те, в которых говорящий косвенно выражает коммуникативную цель. Вполне естественно, что при интерпретации подобных высказываний говорящие пользуются предшествующим опытом, опосредованным определенными традициями и ценностными представлениями, которые могут разительно отличаться в разных культурах, что зачастую может приводить к неправильному истолкованию подразумеваемого либо к привнесению в общение дополнительных смыслов и речевых посылов, которые в действительности изначально отсутствуют в коммуникативном акте. Это подчеркивает необходимость изучения особенностей менталитета представителей той или иной культуры, выраженных в речевом поведении на примере конкретных коммуникативных ситуаций. Они подбираются из литературных работ, из кинематографических и телевизионных источников, из современных материалов, размещенных в сети интернет. В ходе работы с данными источниками учащиеся осваивают нормы общения, общеупотребимые клише, а также такие характеристики речи, как паузация между высказываниями и при выделении значимой информации, интонационные модели и другие паралингвистические средства.

Подробный анализ коммуникативных ситуаций подразумевает рассмотрение невербального компонента, прежде всего, мимики и жестикюляции. Именно невербальное поведение говорящего способствует адекватной расшифровке подлинного смысла высказывания.

Изучая вербальное и невербальное поведение, характерное для носителей определенной культуры, учащиеся осваивают культурный код и приобретают способность правильно и соответственно ситуации выражать свою интенцию средствами другого языка в соответствии с нормами другой культуры.

По мнению В.Т. Кудрявцева, культура «выступает не только как совокупность общественно эталонизированных знаний, умений и навыков, но и как открытая многомерная система проблемно-творческих задач» [4, с. 65]. Следовательно, подготовка выпускников к межкультурному взаимодействию, в ходе которой студенты анализируют и сопоставляют нормы и образцы, ищут смысл, ставят новые проблемы, находят объяснения, есть процесс творческий, непосредственно воплощающий в себе двуединство нормативного и креативного аспектов бытия культуры.

Решение исследовательских и творческих задач, которые подразумевают комплексный подход и интеграцию знаний, реализуется в рамках практико-ориентированных методов обучения. Среди них распространены метод проектов, компетентностные задачи, онлайн квесты и др.

Метод проектов является популярным методом активного обучения. В ходе проектной деятельности учащемуся отводится активная роль в решении практико-ориентированных задач, которые, как правило, непосредственно связаны с реальной действительностью и поэтому представляют живой интерес для изучения, тем самым повышая мотивацию к учебе. Формированию у обучаемых готовности к эффективной межкультурной коммуникации способствуют международные учебные и социальные проекты, в которых принимают участие представители разных культур. Ведь сам термин «коммуникация» в деятельностной интерпретации означает совместную деятельность коммуникантов, в ходе которой вырабатывается общий взгляд на вещи и действия с ними; «коммуникация есть процесс, посредством которого некоторая идея передается от источника к получателю с целью изменить поведение этого получателя» [6, с.15]. К счастью, современные средства связи, например, *Skype*, *Oovo* и другие средства аудио- и видеосвязи, позволяют устраивать видеоконференции и дискуссии в режиме реального времени без особых технических сложностей и финансовых затрат.

Объединенные общей целью решить определенную задачу, студенты выстраивают взаимодействие в конструктивном русле. Напрашивается вполне очевидный вывод, что совместная конструктивная деятельность объединяет и помогает продуктивно выстраивать взаимодействие между членами группы независимо от их культурной принадлежности. В связи с этим в качестве эффективного дидактического компонента, направленного на формирование готовности к межкультурному взаимодействию, может выступать компетентностная задача. По сути, она представляет собой такую форму организации учебного материала, которая представлена в виде квазизаживной ситуации и нацелена на выработку предметных, межпредметных и ключевых компетенций [2]. Включение в учебный процесс разнообразных задач позволяет выстраивать его как систему проблемных ситуаций, при этом предполагается, что студент будет соотносить их с парадигмальным контекстом, оптимальным для их эффективного решения, и собственным пространством профессиональных возможностей.

Постепенно базовое межкультурное взаимодействие переходит на стадию сотрудничества. В.А. Бурыкина рассматривает межкультурное сотрудничество как специально организованную совместную деятельность по достижению общей цели, ориентированной на решение актуальных проблем в условиях диалога культур [1, с. 37]. В ходе продуктивной совместной деятельности представителей разных культур происходит совершенствование системы знаний о поликультурности современного общества, об особенностях представителей иной культуры, более глубокое осмысление собственных культурных оснований. Претерпевает изменения мотивация участников межкультурных взаимодействий за счет пересмотра мотивов сторон, диссонансирующих друг с другом, общей координации мотивационной направленности, повышения действенности мотивации в преодолении трудностей и барьеров коммуникации.

Успех совместной деятельности усиливает взаимную заинтересованность сторон и их взаимовлияние, формируется эмпатия в отношении представителей другой культуры. Ситуативный характер взаимовлияния сменяется устойчивостью повторяющихся изменений в оценках и мнениях, отмечается существенное принципиальное сближение позиций, на основе

чего формируется поведенческое, эмоциональное, когнитивное единство участников взаимодействия.

В реальном процессе взаимовлияния культур большое значение имеет его ситуативная сбалансированность: как проводника чужих ценностей, с одной стороны, и барьера на пути распространения тех ценностей, которые не способны органически взаимодействовать с местными, – с другой, что зависит от устойчивости и целостности цивилизационного самосознания, воли цивилизации к сохранению своих базовых ценностей в качестве общезначимых [7, с. 148]. Иначе говоря, сближение на основе взаимовлияния затрагивает все аспекты и уровни взаимодействия, но наиболее значимым оказывается в аксиосфере, где происходит диалог ценностных установок участников межкультурного сотрудничества и принятие системы ценностей иной культуры как равнозначной. Именно на этой основе возможна по-настоящему эффективная совместная деятельность представителей разных культур, сопровождающаяся взаимопониманием. Для взаимопонимания недостаточно совместной деятельности, необходимо взаимодействие, т.е. двусторонние усилия по достижению единой цели.

Таким образом, мы рассматриваем межкультурное взаимодействие в содержательном отношении как усложняющийся процесс сближения сторон на основе установления контактов, поддержания взаимного интереса, познания друг друга, развития взаимоотношений, продуктивного сотрудничества и достижения подлинного взаимопонимания.

В настоящее время в сети интернет представлено много познавательной информации о разных странах и культурах, которую можно эффективно использовать для изучения в рамках проектных методик и компетентностных задач. Такие онлайн технологии, как вебквест (*webquest*), «поиск сокровищ» (*treasure hunt*), составление историй и рассказов при помощи цифровых материалов (*digital storytelling*) дают простор для педагогического творчества и, естественно, могут включать в себя разностороннее освещение традиций и обычаев других культур. Ресурсы сети интернет позволяют студентам не только узнать новую информацию, но и прочувствовать ее, насладиться яркими фотографиями и впечатляющими видео, что обеспечивает их эмоциональную вовлеченность, а это, в свою очередь, способствует инте-

риоризации знаний, лучшему и более долговременному усвоению информации.

Умелое ориентирование в огромном потоке информации в СМИ, нередко подаваемой без какой-либо цензуры, предполагает наличие у студентов навыков критического мышления, например, способности отличать факты от их интерпретации, выявлять проявления пропаганды и манипулятивного воздействия в текстах и критически оценивать содержание исследуемого материала.

Глубокому пониманию культуры той или иной страны способствует предоставление студентам информации в разных форматах: тексты, видеоролики, аудиозаписи, изобразительные и картографические материалы и т.д. Это позволяет учитывать особенности учащихся с различными ведущими репрезентативными системами восприятия действительности. Разнообразие материалов также ведет к созданию эмоционально-образного восприятия культуры страны. Учитывая тот факт, что культура всеобъемлюща и охватывает все жизненное пространство людей, полезно изучать разные сферы жизни носителей другой культуры, как профессиональные, так и бытовые.

Опыт автора по использованию в рамках практико-ориентированного подхода метода проектов, компетентностных задач, онлайн технологий в подготовке студентов лингвистов позволяет сделать вывод об их востребованности и эффективности для поддержания мотивации, формирования осмысленных межпредметных связей, умения применять теоретические знания в ходе практической деятельности и для формирования готовности и, что немаловажно, желания к осуществлению межкультурного взаимодействия.

При применении технологий практико-ориентированного подхода студентам предоставляется возможность погрузиться в ту или иную проблемную ситуацию, «прожить» ее в поисках решения, таким образом происходит интериоризация знаний. В виду того, что рассматриваемые жизненные ситуации, как правило, затрагивают вопросы межличностного взаимодействия и взаимоотношения между представителями разных культур, происходит и прививание студентам здоровых общечеловеческих ценностей. Мы глубоко уверены, что выстраивание конструктивного межкультурного взаимодействия возможно лишь при наличии у коммуникантов устойчивой системы базовых



общечеловеческих ценностей, которые позволят создать крепкий фундамент для сотрудничества.

В настоящее время назрела потребность современной культуры в адекватной нравственной системе, способной создавать условия для конструктивного межкультурного взаимодействия в масштабах глобализирующегося мира. Адекватность подобной нравственной системы реалиям XXI в. предполагает, что «она будет иметь потенциал эвристичности в деле обеспечения возможностей внутреннего творческого самосовершенствования на основании призна-

ния сущностной значимости общечеловеческих ценностей. При этом последние должны быть интериоризованы индивидуальным сознанием» [5, с. 60]. В этой связи отчетливо обозначается социально-педагогический ракурс проблемы межкультурного взаимодействия.

В целом, мы видим современного выпускника не только как квалифицированного специалиста, но и как человека культуры, свободную, духовно богатую личность, способную к творческой самореализации, нравственной саморегуляции и успешной адаптации в изменяющейся социокультурной среде.

### Литература

1. Бурькина, В.Г. Межкультурное сотрудничество: понятие, структура, функции / В.Г. Бурькина // Альманах современной науки и образования. – 2013. – № 6(73). – С. 37–38.
2. Дубова, М.В. Практико-ориентированная составляющая в проектировании компетентностных задач для начальной школы / М.В. Дубова [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [www.emissia.org/offline/2011/1612.htm](http://www.emissia.org/offline/2011/1612.htm).
3. Иванкина, Л.И. Толерантность как основа культурно-ориентированного механизма достижения понимания и согласия / Л.И. Иванкина, Т.П. Латыговская // Вестник Томского государственного университета. – 2013. – № 3(11). – С. 68–73.
4. Кудрявцев, В.Т. Развитие детства и развивающее образование: культурно-исторический подход / В.Т. Кудрявцев. – Дубна, 1997. – Ч. 1. – 186 с.
5. Микешина, Л.А. Философия науки: Современная эпистемология. Научное знание в динамике культуры. Методология научного исследования : учеб. пособие / Л.А. Микешина. – М. : Прогресс-Традиция: Флинта, 2005. – 464 с.
6. Роджерс, Э. Коммуникации в организациях / Э. Роджерс, Р.А. Агарвала-Роджерс. – М. : Экономика, 1980. – 326 с.
7. Сафонова, В.В. Изучение международного общения в контексте диалога культур и цивилизаций / В.В. Сафонова. – Воронеж : Истоки, 1996. – 238 с.
8. Спасская, Е.Д. Поликультурный подход к преподаванию родной культуры на занятиях по иностранному языку / Е.Д. Спасская // Вестник ТГУ. – 2009. – Вып. 9(77). – С. 284–288.
9. Черничкина, Е.К. Искусственный билингвизм: лингвистический статус и характеристики : дисс. ... докт. филол. наук / Е.К. Черничкина. – Волгоград : Перемена, 2007. – 344 с.
10. Caligiuri, P., & Tarique, I. Dynamic cross-cultural competencies and global leadership effectiveness. *Journal of World Business* (2012), doi:10.1016/j.jwb.2012.01.014
11. Rabotin, M. Deconstructing the successful global leader. *T+D* 2008;62(7), 54-59.
12. Shaffer, M., Harrison, D., Gregersen, H., & Black, S. (2006). You can take it with you: Individual differences and expatriate effectiveness. *Journal of Applied Psychology*, 91: 109–125.
13. Воронкова, О.В. Маркетинг услуг : учеб. пособие / О.В. Воронкова, Н.И. Саталкина. – Тамбов : ТГТУ, 2011.
14. Мажар, Н.Е. Основы качества профессиональной подготовки будущих специалистов в региональном образовательном учреждении / Н.Е. Мажар, Е.Н. Мажар // Перспективы науки. – Тамбов : ТМБпринт. – 2016. – № 4(79). – С. 45–52.

### References

1. Burykina, V.G. Mezskul'turnoe sotrudnichestvo: ponjatie, struktura, funkcii / V.G. Burykina // Al'manah sovremennoj nauki i obrazovanija. – 2013. – № 6(73). – S. 37–38.
2. Dubova, M.V. Praktiko-orientirovannaja sostavl'jajushhaja v proektirovanii kompetentnostnyh

zadach dlja nachal'noj shkoly / M.V. Dubova [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : [www.emissia.org/offine/2011/1612.htm](http://www.emissia.org/offine/2011/1612.htm).

3. Ivankina, L.I. Tolerantnost' kak osnova kul'turno-orientirovannogo mehanizma dostizhenija ponimanija i soglasija / L.I. Ivankina, T.P. Latygovskaja // Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. – 2013. – № 3(11). – S. 68–73.

4. Kudrjavcev, V.T. Razvitoe detstvo i razvivajushhee obrazovanie: kul'turno-istoricheskij podhod / V.T. Kudrjavcev. – Dubna, 1997. – Ch. 1. – 186 s.

5. Mikeskina, L.A. Filosofija nauki: Sovremennaja jepistemologija. Nauchnoe znanie v dinamike kul'tury. Metodologija nauchnogo issledovanija : ucheb. posobie / L.A. Mikeskina. – M. : Progress-Tradicija: Flinta, 2005. – 464 s.

6. Rodzhers, Je. Kommunikacii v organizacijah / Je. Rodzhers, R.A. Agarvala-Rodzhers. – M. : Jekonomika, 1980. – 326 s.

7. Safonova, V.V. Izuchenie mezhdunarodnogo obshhenija v kontekste dialoga kul'tur i civilizacij / V.V. Safonova. – Voronezh : Istoki, 1996. – 238 s.

8. Spasskaja, E.D. Polikul'turnyj podhod k prepodavaniju rodnoj kul'tury na zanjatijah po inostrannomu jazyku / E.D. Spasskaja // Vestnik TGU. – 2009. – Vyp. 9(77). – S. 284–288.

9. Chernichkina, E.K. Iskusstvennyj bilingvizm: lingvisticheskij status i harakterictiki : diss. ... dokt. filol. nauk / E.K. Chernichkina. – Volgograd : Peremena, 2007. – 344 s.

13. Voronkova, O.V. Marketing uslug : ucheb. posobie / O.V. Voronkova, N.I. Satalkina. – Tambov : TGTU, 2011.

14. Mazhar, N.E. Osnovy kachestva professional'noj podgotovki budushhih specialistov v regional'nom obrazovatel'nom uchrezhdenii / N.E. Mazhar, E.N. Mazhar // Perspektivy nauki. – Tambov : TMBprint. – 2016. – № 4(79). – S. 45–52.

---

### Preparing Students for Cross-Cultural Interaction

*E.N. Mazhar*

*Moscow Pedagogical State University, Moscow*

*Keywords:* cross-cultural interaction; cultural intelligence; tolerant attitude to ambiguity; acculturation; culture code; project method; competence-based tasks; online technologies.

*Abstract:* Key aspects of preparing students for cross-cultural interaction include high level of cultural intelligence, acculturation, flexibility and tolerant attitude to ambiguity as well as mastering the interlocutor's culture code. Project methods, competence-based tasks, innovative online technologies are an integral part of this approach.

---

© E.H. Мажаp, 2016

## МУЗЕЙ, БИБЛИОТЕКА И АРХИВ СЕМЕЙСТВА НОБЕЛЕЙ И ЛАУРЕАТОВ НОБЕЛЕВСКИХ ПРЕМИЙ

В.М. ТЮТЮННИК, В.В. КАМЕНСКАЯ, Д.С. РЯЗАНОВ

*Международный Информационный Нобелевский Центр, г. Тамбов*

*Ключевые слова и фразы:* архив; библиотека; документы; лауреаты Нобелевских премий; литература; музей; семейство Нобелей; экспонаты.

*Аннотация:* Показана структура, краткая история и направления деятельности уникального явления культуры на Тамбовщине – Музея, Архива и Библиотеки семейства Нобелей и лауреатов Нобелевских премий. Они открыты в 1991 г. в составе Международного Информационного Нобелевского Центра (МИНЦ). В фондах Музея содержится свыше 1 500 единиц хранения, в Архиве – около 100 000 единиц хранения, в Библиотеке – около 10 000 книг и брошюр на разных языках, изданных с конца XIX по начало XXI вв. Главная концептуальная идея – принадлежность экспонатов, документов и литературы к нобелевской тематике: жизни и деятельности семейства Нобелей; лауреатов Нобелевских премий по физике, химии, физиологии или медицине, литературе, мира, экономике; деятельности «Товарищества нефтяного производства братьев Нобель»; к нобелевским учреждениям в Стокгольме и Осло; нобелевским фирмам; международному нобелевскому движению.

Миротворческая и просветительская миссия нобелевских лауреатов, сотрудничество в сфере мировой безопасности [1] со всей наглядностью проявляются на примере деятельности Музея и Архива семейства Нобелей и лауреатов Нобелевских премий, Нобелевской научной библиотеки в составе Международного Информационного Нобелевского Центра (МИНЦ) [2–4].

Музей, Архив и Библиотека (МAB) открыты в 1991 г. по инициативе В.М. Тютюнника, президента и генерального директора МИНЦ. Они являются основными структурными подразделениями МИНЦ, созданного в 1989 г. путем реорганизации научно-технического кооператива «Информатик». Церемония открытия музея состоялась на территории Тамбовского высшего военного авиационно-инженерного училища имени Ф.Э. Дзержинского в ходе Второй международной встречи-конференции лауреатов Нобелевских премий и нобелистов. Училище безвозмездно выделило отдельные помещения на втором этаже своего Музейно-выставочного комплекса для размещения музея на сентябрь-ноябрь 1991 г. Первая экспозиция (автор В.М. Тютюнник, художник И.А. Николаев) содержала всего 60 экспонатов, собранных к

тому времени с 1966 г.

В 1991–1999 гг. МAB находились в здании Тамбовского государственного института культуры (ТГИК), где для них были выделены отдельные помещения на правах безвозмездной аренды. Вторая экспозиция (автор В.М. Тютюнник, художник А.К. Дьячек) за этот период выросла до 400 экспонатов. В 1999–2010 гг. МAB были закрыты для массовых посетителей в связи с реорганизацией ТГИК, их фонды были доступны только для исследователей. Возобновление деятельности в октябре 2010 г. последовало с началом работы IX Нобелевского конгресса лауреатов Нобелевских премий и нобелистов. С этого времени МAB находились в здании Тамбовского филиала Московского государственного университета культуры и искусств, в помещениях общей площадью 250 м<sup>2</sup>, предоставленных на правах безвозмездной аренды. С июля 2016 г. это собственные помещения МИНЦ. Статус МAB как структурных подразделений МИНЦ все это время не менялся. Третья экспозиция (автор В.М. Тютюнник, художники Д.С. Рязанов, О.А. Шеина, И.С. Савушкина) выросла к настоящему времени до 1 100 экспонатов.



МАБ в разное время пользовались отечественные и иностранные ученые в качестве гостевых исследователей, среди которых профессора: М. Нобель, внучатый племянник А. Нобеля (Швеция); М. Каджи и К. Фукуи (Япония); Ду Кунь (Китай); А. Вейдунг (Норвегия); В. Крицман (Германия); Н. Корпан (Австрия); М.А.М. Даммаг, А.А.А. Аль-Кудаими и Х.А.С. Сунаид (Иордания); П. Норкус (Литва); А.А. Задоя и А.С. Левченко (Украина); Е.Н. Рогов (Латвия); Б. Алескеров (Азербайджан); И.Э. Лалаянц (Москва), А.А. Макареня (Томск), А.А. Матвейчук (Москва) и др.

В 2016 г. в фонде Музея свыше 1500 единиц хранения [5–8]. Он пополняется за счет приобретения экспонатов во время служебных командировок сотрудников, онлайн-заказов, даров от гостей музея, участников научных конференций, нобелевских лауреатов, их родственников и других лиц. Концептуальным замыслом формирования фонда является принадлежность музейного предмета к нобелевской тематике. Размещение около 1100 экспонатов в постоянной экспозиции – тематическое:

1) экспонаты, связанные с Альфредом Нобелем и его семейством (бюст А. Нобеля в гипсе, выполненный тамбовским скульптором К.Я. Малофеевым в июле 1991 г.; почтовые марки, конверты, магниты, монеты, медали и ордена с изображением А. Нобеля; 20 портретов членов семейства Нобелей, выполненных на холсте маслом тамбовским художником В.П. Кудрявцевым в 2000–2004 гг.; документальный фильм Р.А. Юстинова «Семья Нобелей в России» на DVD и др.);

2) образцы продукции нобелевских фирм *Nitro Nobel*, *Dynamite Nobel*, *Akzo Nobel* и др. в оригинале (динамит, кордит, шашки, световые шнуры для передачи сигнала детонации, спички, зажигалки, пепельницы, бронзовая статуэтка горнопроходчика №195, врученная на фирме *Nitro Nobel* профессору В.М. Тютюннику с надписью его фамилии, и др.);

3) экспонаты, относящиеся к жизни и деятельности лауреатов Нобелевских премий (комплект более 100 фотографий с оригиналами автографов лауреатов; мантия почетного доктора Военно-морской академии имени Н.Г. Кузнецова, подаренная музеем нобелевским лауреатом Ж.И. Алферовым в 2014 г., С.-Петербург; комплект из 20 оригинальных фотографий лауреата А. Эйнштейна, сделанных в 1950-е гг. и подаренных музеем его личным фотографом

Л. Якоби в 1995 г., США; личные вещи лауреата П.А. Черенкова, Москва, подаренные его дочерью в 2013 г., – теннисная ракетка, карандаш, ластик, чехол для пропуска; личная кожаная папка и блокнот лауреата Н.Н. Семенова, Москва, подаренные его супругой в 2014 г.; хромотографическая колонка лауреата А. Мартина, Великобритания, подаренная им в 1992 г.; рукопись статьи в научный журнал, напечатанная на пишущей машинке и правленная красной ручкой, – подаренная в 2015 г. лауреатом Р. Хоффманом, США; металлическая табличка из кабинета Я. Гейровского в Институте полярографии в Праге с его любимым изречением: «*Optimist is a person who sees greenlight every where*», подаренная его сыном в 2015 г., и др.);

4) экспонаты, иллюстрирующие развитие МИНЦ (золотая медаль МИНЦ, вручаемая с 1993 г. выдающимся нобелистам; значки, конверты, пакеты и другая символика нобелевских конференций и конгрессов в Тамбове; экземпляры альманаха «Вестник МИНЦ», издаваемого с 1991 г.; комплекты фотографий со всех 10 нобелевских конференций и конгрессов в Тамбове, в том числе альбомы с автографами всех участников, 1989–2013, и др.);

5) иные экспонаты, прямо или косвенно связанные с тематикой международного нобелевского движения (афиши кинофильмов, спектаклей, конференций, встреч, презентаций; значки; образцы товаров различных фирм с надписями «Нобель»; гаечный ключ с надписью «*Nobel*»; фрагмент оригинального резервуара для хранения нефтепродуктов со склада товарищества «Бранобель» на станции Платоновка, Тамбовская губерния, 1910 г.; свинцовый шильдик овальной формы с надписью «Котельный завод» инженера А.В. Бари. Москва – Сибирица» с этого резервуара; керосиновая паяльная лампа с надписью «*Nobel*», произведенная на заводе Л. Нобель в С.-Петербурге в 1898 г.; полный комплект сервировки места гостя за столом Нобелевского банкета, выполненный по королевскому заказу фирмой «Оррефош», Стокгольм, и др.).

В первые годы (1991–2009 гг.) все предметы составляли единую тематическую музейную коллекцию. В последующем увеличение их количества позволило выделить отдельные тематические разделы, основным критерием при формировании которых стала принадлежность экспоната к определенной области нобелистики (например, в теме «Лауреаты нобелевской пре-

мии по литературе» представлены экспонаты, связанные с этой областью). На современном этапе работы (2010–2016 гг.) видовое и типологическое многообразие музейных предметов, а также их общее количество позволило выделить в самостоятельные темы экспозиции не только предметы нумизматики, фалеристики, бонистики и филателии, но и аудио- и видеоматериалы. Тема Нобелевской премии по литературе представлена в каждой из них.

В качестве экспонатов, имеющих отношение к лауреатам Нобелевской премии по литературе (112 человек) [9-11], представлены: личные вещи – очки Н. Махфуза; пишущая машинка, на которой работал Дж.Б. Шоу в коммуне имени Ленина Тамбовской области в 1931 г.; миниатюрный радиоприемник и латунная кружка А.И. Солженицына времен нахождения писателя в Казлаге; сигара с портретом У. Черчилля; фотографии, документы, автографы лауреатов; книги – сборник стихов Я. Сейферта с автографом, брошюра с дарственной подписью М.А. Шолохова; монеты, марки, боны, значки с изображениями И.А. Бунина, Б.Л. Пастернака, М.А. Шолохова, Т. Манна, П. Неруды, С. Лагерлеф, Э. Хемингуэя и др.; аудио- и видеокассеты с записями произведений лауреатов по литературе в авторском исполнении (А.И. Солженицын, И.А. Бродский, Г.Г. Маркес) и в исполнении артистов (Э. Хемингуэй, Р. Киплинг); фильмы по произведениям писателей-лауреатов премии по литературе – «Тихий Дон», «Поднятая целина» и «Донские рассказы» М.А. Шолохова, «Доктор Живаго» Б.Л. Пастернака, «Темные аллеи» и «Митина любовь» И.А. Бунина, «Пигмалион» Дж.Б. Шоу, «Будденброки» Т. Манна, «Сага о Форсайтах» Дж. Голсуорси, «Пианистка» Э. Елинек и др.; входной билет на Нобелевскую лекцию Т. Моррисон (1993 г.), муляж Нобелевской медали И.А. Бунина.

Нобелевская научная библиотека насчитывает около 10 000 книг и брошюр на разных языках, изданных с конца XIX по начало XXI вв. В библиотеке представлены: труды и

произведения лауреатов Нобелевских премий по физике, химии, физиологии или медицине, литературе, политике, экономике, а также литература о них и о семействе Нобелей на русском и иностранных языках. Здесь есть и общедоступные книги, каждая из которых в отдельности вряд ли имеет особую ценность, но, когда этот фонд по конкретной неординарной тематике собран в едином месте, информация, говоря языком информатики, сконцентрирована, описана и обработана в традиционных и электронных каталогах, получить ответ на любой запрос по нобелистике не представляет особого труда. В фонде много редких изданий XIX в., библиографический раритет которых бесспорен.

Особую ценность представляют нобелевские архивы, насчитывающие около 100 000 единиц хранения. Здесь собрана уникальная многолетняя переписка с нобелевскими лауреатами всего мира, статьи лауреатов, фотографии, газетные и журнальные публикации на различных языках, рукописные материалы и др. Большая часть архивов еще не введена в научный и учебный обиход, документы ожидают своих исследователей.

МАБ осуществляют просветительскую миссию, активно популяризуя тематику Нобелевских премий на региональном и международном уровне [12–13]. Выездные выставки за последние годы: «Тамбовская нобелистика» (на IV областной музейной биеннале «Земля Тамбовская, родная...»), 2012 г.; «Музей семейства Нобелей и лауреатов Нобелевских премий» (в краеведческом музее г. Мичуринска Тамбовской области), 2012 г.; «Завещано Нобелем» (в Тамбовском областном музейно-выставочном центре; открытие приурочено к X Нобелевскому конгрессу), 2013 г.; «Музейный реликварий» (на V биеннале Тамбовской области «Раритеты провинциальных музеев»), 2015 г.; «Нобелевские лауреаты по литературе» (на литературных нобелевских чтениях, совместно с Тамбовской областной универсальной библиотекой имени А.С. Пушкина), 2016 г.

### Литература

1. Ищук, В.И. Мировая культура и Нобелевские премии : учеб. пособие по спецкурсу для студентов всех направлений / В.И. Ищук, В.М. Тютюнник. – Тамбов; СПб. : изд-во МИНЦ «Нобелистика», 2013. – 112 с.
2. Музей семейства Нобелей и лауреатов Нобелевских премий : буклет. – Тамбов : изд-во МИНЦ «Нобелистика», 2016. – 6 с.
3. Рязанов, Д.С. МИНЦ: от зарождения до наших дней (к 20-летию Международного Инфор-

мационного Нобелевского Центра) / Д.С. Рязанов // История науки и техники. – 2010. – № 6. – С. 21–38.

4. Тютюнник, В.М. Международный Информационный Нобелевский Центр (г. Тамбов – СССР): проспект: информ. материалы / В.М. Тютюнник; Междунар. фонд истории науки, Тамб. отд-ние; Тамб. гос. ин-т культуры; Науч.-техн. кооператив «Информатик». – Тамбов, 1991. – 13 с.

5. Рязанов, Д.С. Музей семейства Нобелей и лауреатов Нобелевских премий как уникальное культурное явление / Д.С.Рязанов, И.С.Савушкина // Наука, технологии, общество и нобелевское движение : мат-лы Нобелевского конгресса – 10 (юбилейной) Международной встречи-конференции лауреатов Нобелевских премий и нобелистов, 29–31 окт. 2013 г., г. Тамбов (Россия) / под ред. проф. В.М. Тютюнника, доц. О.А. Шеиной. – Тамбов; М.; СПб.; Баку; Вена; Гамбург : изд-во МИНЦ «Нобелистика», 2013. – Тр. МИНЦ. – Вып. 5. – С. 20–24.

6. Тютюнник, В.М. Исследовательская деятельность на базе научного музея. Юбилейный Нобелевский конгресс в Тамбове / В.М. Тютюнник, Д.С. Рязанов, И.С. Савушкина // Наука и технологии в промышленности. – 2015. – № 1–2. – С. 107–113.

7. Тютюнник, В.М. Музей в виртуальной реальности / В.М. Тютюнник, И.В. Тьявкин, В.Н. Точка, А.О. Войтин // Современное научное знание: теория, методология, практика : сб. науч. тр. по материалам Междунар. науч.-практ. конф., Смоленск, 30 дек. 2015 г. : в 3-х ч. – Смоленск : НОВАЛЕНСО. – 2016. – Ч. 3. – С. 70–72.

8. Тьявкин, И.В. Разработка виртуального музея лауреатов Нобелевских премий / И.В. Тьявкин, В.М. Тютюнник // Наука, технологии, общество и Нобелевское движение : мат-лы Нобелевского конгресса – 10 (юбилейной) Международной встречи-конференции лауреатов Нобелевских премий и нобелистов, 29–31 окт. 2013 г., г. Тамбов (Россия) / под ред. проф. В.М. Тютюнника, доц. О.А. Шеиной. – Тамбов; М.; СПб.; Баку; Вена; Гамбург: изд-во МИНЦ «Нобелистика», 2013. – Тр. МИНЦ. Вып. 5. – С. 25–32.

9. Карикова, Е.В. Методология количественного анализа документно-информационных потоков : Библиометрия произведений лауреатов Нобелевской премии по литературе / Е.В. Карикова, В.М. Тютюнник // Науковедение. – 2000. – Т. 2. – № 2. – С. 158–178.

10. Балютавичюте, Э.Б. Лауреаты Нобелевской премии по литературе (1901–1990) : биограф. справ. / Э.Б. Балютавичюте, В.М. Тютюнник; Междунар. Информ. Нобелев. Центр; Тамб. гос. ин-т культуры; Кооператив «Информатик». – Тамбов, 1991. – 381 с.

11. Рязанов, Д.С. Иван Бунин и другие лауреаты Нобелевской премии по литературе в пространстве провинциального музея / Д.С. Рязанов, И.С. Савушкина; науч. ред. Т.А. Дьякова // Деятельность литературного музея в современных условиях : мат-лы Междунар. науч.-практ. конф., 29–30 мая 2014 г. – Воронеж : издат. дом ВГУ, 2014. – С. 54–58.

12. Тютюнник, В.М. Вручение Нобелевских премий по литературе, премии мира и по экономическим наукам за 2015 г. / В.М. Тютюнник, Д.С. Рязанов, О.А. Евсеева // Всеобщая история. – 2016. – № 1. – С. 55–60.

13. Тютюнник, В.М. Вручение Нобелевских премий за 2015 год по физике, химии, физиологии или медицине / В.М. Тютюнник, Д.С. Рязанов, О.А. Евсеева // История науки и техники. – 2016. – № 3. – С. 45–53.

14. Тютюнник В.М. Наукометрический анализ нобелевских лауреатов по странам и возрасту / В.М. Тютюнник, А.В. Тютюнник // Перспективы науки. – Тамбов : ТМБпринт. – 2013. – № 2(41). – С. 92–95.

15. Рязанов, Д.С. Нобелевская премия мира 1901–2012 гг.: Отдельные аспекты присуждения / Д.С. Рязанов, В.М. Тютюнник // Наука и бизнес: пути развития. – М. : ТМБпринт. – 2013. – № 4(22). – С. 182–185.

16. Тютюнник, В.М. База данных для анализа документного потока трудов лауреатов Нобелевской премии по экономике / В.М. Тютюнник, А.В. Селиванов // Глобальный научный потенциал. – СПб. : ТМБпринт. – 2013. – № 9(30). – С. 133–136.

17. Тютюнник, В.М. Культура оценки литературного творчества: как и за что присуждали Нобелевскую премию по литературе / Тютюнник В.М. // Глобальный научный потенциал. – СПб. : ТМБпринт. – 2013. – № 9(30). – С. 176–178.

## References

1. Ishhuk, V.I. Mirovaja kul'tura i Nobelevskie premii : ucheb. posobie po speckursu dlja studentov vseh napravlenij / V.I. Ishhuk, V.M. Tjutjunnik. – Tambov; SPb. : izd-vo MINC «Nobelistika», 2013. – 112 s.
2. Muzej semejstva Nobelej i laureatov Nobelevskih premij : buklet. – Tambov : izd-vo MINC «Nobelistika», 2016. – 6 s.
3. Rjazanov, D.S. MINC: ot zarozhdenija do nashih dnei (k 20-letiju Mezhdunarodnogo Informacionnogo Nobelevskogo Centra) / D.S. Rjazanov // Istorija nauki i tehniki. – 2010. – № 6. – S. 21–38.
4. Tjutjunnik, V.M. Mezhdunarodnyj Informacionnyj Nobelevskij Centr (g. Tambov – SSSR): prospekt: inform. materialy / V.M. Tjutjunnik; Mezhdunar. fond istorii nauki, Tamb. otd-nie; Tamb. gos. in-t kul'tury; Nauch.-tehn. kooperativ «Informatik». – Tambov, 1991. – 13 s.
5. Rjazanov, D.S. Muzej semejstva Nobelej i laureatov Nobelevskih premij kak unikal'noe kul'turnoe javlenie / D.S. Rjazanov, I.S. Savushkina // Nauka, tehnologii, obshhestvo i nobelevskoe dvizhenie : mat-ly Nobelevskogo kongressa – 10 (jubilejnoj) Mezhdunarodnoj vstrechi-konferencii laureatov Nobelevskih premij i nobelistov, 29–31 okt. 2013 g., g. Tambov (Rossija) / pod red. prof. V.M. Tjutjunnika, doc. O.A. Sheinoj. – Tambov; M.; SPb.; Baku; Vena; Gamburg : izd-vo MINC «Nobelistika», 2013. – Tr. MINC. – Vyp. 5. – S. 20–24.
6. Tjutjunnik, V.M. Issledovatel'skaja dejatel'nost' na baze nauchnogo muzeja. Jubilejnyj Nobelevskij kongress v Tambove / V.M. Tjutjunnik, D.S. Rjazanov, I.S. Savushkina // Nauka i tehnologii v promyshlennosti. – 2015. – № 1–2. – S. 107–113.
7. Tjutjunnik, V.M. Muzej v virtual'noj real'nosti / V.M. Tjutjunnik, I.V. Tjavkin, V.N. Tochka, A.O. Vojtin // Sovremennoe nauchnoe znanie: teorija, metodologija, praktika : sb. nauch. tr. po materialam Mezhdunar. nauch.-prakt. konf., Smolensk, 30 dek. 2015 g. : v 3-h ch. – Smolensk : NOVALENKO. – 2016. – Ch. 3. – S. 70–72.
8. Tjavkin, I.V. Razrabotka virtual'nogo muzeja laureatov Nobelevskih premij / I.V. Tjavkin, V.M. Tjutjunnik // Nauka, tehnologii, obshhestvo i Nobelevskoe dvizhenie : mat-ly Nobelevskogo kongressa – 10 (jubilejnoj) Mezhdunarodnoj vstrechi-konferencii laureatov Nobelevskih premij i nobelistov, 29–31 okt. 2013 g., g. Tambov (Rossija) / pod red. prof. V.M. Tjutjunnika, doc. O.A. Sheinoj. – Tambov; M.; SPb.; Baku; Vena; Gamburg: izd-vo MINC «Nobelistika», 2013. – Tr. MINC. Vyp. 5. – S. 25–32.
9. Karikova, E.V. Metodologija kolichestvennogo analiza dokumentno-informacionnyh potokov : Bibliometrija proizvedenij laureatov Nobelevskoj premii po literature / E.V. Karikova, V.M. Tjutjunnik // Naukovedenie. – 2000. – T. 2. – № 2. – S. 158–178.
10. Baljutavichjute, Je.B. Laureaty Nobelevskoj premii po literature (1901–1990) : biogr. sprav. / Je.B. Baljutavichjute, V.M. Tjutjunnik; Mezhdunar. Inform. Nobelev. Centr; Tamb. gos. in-t kul'tury; Kooperativ «Informatik». – Tambov, 1991. – 381 s.
11. Rjazanov, D.S. Ivan Bunin i drugie laureaty Nobelevskoj premii po literature v prostranstve provincial'nogo muzeja / D.S. Rjazanov, I.S. Savushkina; nauch. red. T.A. D'jakova // Dejatel'nost' literaturnogo muzeja v sovremennyh uslovijah : mat-ly Mezhdunar. nauch.-prakt. konf., 29–30 maja 2014 g. – Voronezh : izdat. dom VGU, 2014. – S. 54–58.
12. Tjutjunnik, V.M. Vručenje Nobelevskih premij po literature, premii mira i po jekonomicheskim naukam za 2015 g. / V.M. Tjutjunnik, D.S. Rjazanov, O.A. Evseeva // Vseobshhaja istorija. – 2016. – № 1. – S. 55–60.
13. Tjutjunnik, V.M. Vručenje Nobelevskih premij za 2015 god po fizike, himii, fiziologii ili medicine / V.M. Tjutjunnik, D.S. Rjazanov, O.A. Evseeva // Istorija nauki i tehniki. – 2016. – № 3. – S. 45–53.
14. Tjutjunnik V.M. Naukometricheskij analiz nobelevskih laureatov po stranam i vozrastu / V.M. Tjutjunnik, A.V. Tjutjunnik // Perspektivy nauki. – Tambov : TMBprint. – 2013. – № 2(41). – S. 92–95.
15. Rjazanov, D.S. Nobelevskaja premija mira 1901–2012 gg.: Otdel'nye aspekty prisuzhdenija / D.S. Rjazanov, V.M. Tjutjunnik // Nauka i biznes: puti razvitija. – M. : TMBprint. – 2013. – № 4(22). –

S. 182–185.

16. Tjutjunnik, V.M. Baza dannyh dlja analiza dokumentnogo potoka trudov laureatov Nobelevskoj premii po jekonomike / V.M. Tjutjunnik, A.V. Selivanov // Global'nyj nauchnyj potencial. – SPb. : TMBprint. – 2013. – № 9(30). – S. 133–136.

17. Tjutjunnik, V.M. Kul'tura ocenki literaturnogo tvorcestva: kak i za chto prisuzhdali Nobelevskuju premiju po literature / V.M. Tjutjunnik // Global'nyj nauchnyj potencial. – SPb. : TMBprint. – 2013. – № 9(30). – S. 176–178.

---

### **The Museum, Library and Archive of Nobel's Family and Nobel Prize Laureates**

*V.M. Tyutyunnik, V.V. Kamensky, D.S. Ryazanov*

*International Information Nobel Centre, Tambov*

*Keywords:* museum; library; archive; Nobel's family; Nobel prize laureates; exhibits; documents; literature.

*Abstract:* The paper describes the structure, a brief history and activities of the unique phenomenon of the Tambov culture – Museum, Archive and Library of Nobel's family and the Nobel prize laureates. They opened in 1991 as part of the International Information Nobel Centre (IINC). The Museum funds contain more than 1,500 units; archive has about 100 thousand units; the library contains about 10,000 books and brochures in different languages published since the end of the 19th and the beginning of the 21<sup>st</sup> century. The main conceptual idea is that the exhibits, documents and literature belonged to Nobel's family life and activities as well as the Nobel Prize laureates in Physics, Chemistry, Physiology or Medicine, Literature, Peace and Economics; activities of the “Oil Production Partnership of the Nobel Brothers”; Nobel's institutions in Stockholm and Oslo; Nobel's firms; Nobel International Movement.

---

© В.М. Тютюнник, В.В. Каменская, Д.С. Рязанов, 2016



УДК 37; 81; 004

## МЕНЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО СЛОВАРЯ ВИРУСНЫХ ПРОГРАММ

А.Н. ЛАВРОВА

ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный технический университет  
имени Р.Е. Алексеева», г. Нижний Новгород

*Ключевые слова и фразы:* вирусные программы; когнитивные исследования; композиция словаря; специализированный язык.

*Аннотация:* Статья связана с исследованием словаря инженерных вирусных программ. Рассматривается состав специализированного научного вирусного словаря. Проводится анализ особенностей вирусных программ с особым акцентом на специализированной научной картине мира.

В работе рассматриваются особенности специализированного языка вирусных программ. Основное специализированное понятие, единица наблюдаемого языка «вирус» относится к латинским заимствованиям, хотя словарь композиционно весьма разнообразен. Лексема *virus* тесно связана со специализированными единицами *code, programs, attachments, media, legitimate, digital* и т.д.; в целом этот ряд специализированных научных единиц воспроизводит латинизированный словарь. Специализированные единицы типа *virus, malicious programs* тесно функционируют с общеязыковыми единицами *often, to be, that, to run, can, through* и т.д., которые необходимы для реализации неспециализированных. Общеязыковые лексемы вписываются в научный алгоритм вирусного словаря, вербализуясь под действием последнего до научного знания. Такие общеязыковые единицы по своей природе относятся к разным фрагментам действительности, участвуя в формировании своей картины мира, но только во взаимодействии с сугубо научными единицами фиксируются сложные связи между языком, мышлением и реальной действительностью. Кроме этого, также наблюдается тесное переплетение различных категорий в сознании на уровне как общеязыковой, так и специализированной картины мира. В этих условиях манифестируется процессуальный характер категоризации, вовлеченный в данный конкретный коммуникативный фрагмент действительности. Словарь вирусных программ, будучи сугубо на-

учным, диктует свое специфическое видение картины мира.

Язык вирусных программ привязан к многокомпонентным словосочетаниям, т.к. очевидна необходимость точного, категоричного и компактного представления конкретной научной информации; преобладают двух- и трехкомпонентные специализированные словообразования, которые в основном манифестируются единицами латинизированной этимологии (и первый, и второй компоненты) типа *malicious programs, virus mobile operators*. Эти двухкомпонентные специализированные словосочетания концептуальны по своей сугубо научной природе; они самодостаточны. Имеются и другие варианты, когда первый компонент исходно реализует общеязыковую принадлежность, но научно вербализуется под действием второго компонента, например, *new program, strange messages, trading programs*. В этих условиях общеязыковые компоненты не «вирусного» словаря категоризируются в тандеме со вторым компонентом и, соответственно, концептуализируются, создавая единое целое в нашем сознании в виде научной «вирусной» картины мира. Трехкомпонентные словосочетания конструируются по аналогии с последними, т.к. обычно хотя бы один из конструктивных компонентов декларирует общеязыковую принадлежность: *most computer users, self-replacing mobile-phone virus, major system problems* и т.д. Компоненты ненаучного происхождения вписываются в парадигму науки, создавая новую

специализированную картину научной действительности.

Многокомпонентные специализированные словосочетания рассматриваются как неотъемлемая часть сугубо научного вирусного словаря. Язык вирусов изъясняется с помощью многокомпонентных сложных словосочетаний, формулируя, таким образом, научные категории и концепты, легко узнаваемые нашим сознанием как концепты сугубо научные; одновременно реализуется конкретный фрагмент научной картины специализированной действительности. Также активно используется целый блок функциональных специализированных глаголов: *to reproduce, to attach, to insert, to transmit, to infect, to propagate* и др. Некоторые из инфинитивов являются общеязыковыми, но будучи в тандеме с директным объектом (*to open the program*), специализируются, предлагая нашему сознанию готовый концепт научного фрагмента мира.

Рассмотрим блок иррегулярных глаголов, которые вошли в алгоритм построения вирусного словаря: *to run (a program), to spread (virus), to strike (malicious programs), to catch (anti-virus programs), to feel (the pinch from viruses), to rise (attacks), to hit (mobile operators)*. Эти иррегулярные глаголы, будучи этимологически древнегерманскими единицами, подвергшись специализации под действием сугубо научного контента, математически точно вписались в парадигму вирусного научного знания. Анализируемые иррегулярные глаголы рассматриваются как необходимые научному вирусному языку глаголы латинского происхождения, внося элемент эмоционального накала в нейтральный фон латинизированных лексем, что с большой вероятностью способствует более яркому сознательному восприятию научной картины действительности.

Рассмотренные примеры связаны с когнитивными исследованиями специализированного словаря, когда специализация оказалась приобретенной с опорой на этимологически специализированные латинизированные единицы, т.е. речь идет о конструировании научной картины мира в нашем сознании с последующей концептуализацией и категоризацией знания. Изучаемые характерные фрагменты языка вирусных программ в виде многокомпонентных специализированных словосочетаний, обладающие общими концептуальными характеристиками, декларируют о себе как об особых форматах

знания о мире, об этом отдельном конкретном инженерном языке как о частной вырезке языка вообще, языка мира, о способах обработки этой информации и, естественно, об ее интерпретации человеком. Эти специализированные единицы активно участвуют в процессе категоризации, благодаря чему картина окружающего мира предстает упорядоченно, что необходимо для дальнейшей систематизации накопленных фактов наблюдаемого. Вопрос об использовании концептуализируемого и категоризируемого пространства в современном обществе вокруг наблюдаемых и активно реализуемых многокомпонентных спецсловосочетаний, манифестируемых о себе в пределах вирусного словаря. Другой терминологической особенностью специализированного словаря вирусных программ предстает инфинитив в постпозиции как правый атрибут по типу *the first virus to spread, Bluetooth to try to spread, malicious softway to be unleashed* и т.д. Инфинитив в постпозиции к определяемому элементу следует рассматривать как его правый конкретизатор, уточняющий и семантически углубляющий этот элемент. Наблюдаемые экспериментальные единицы реализуются через специализированные единицы, когда за каждым определяемым компонентом стоит четко разграниченное специализированное знание. Экспериментальное наблюдение за словосочетанием *malicious* говорит о принадлежности этого инфинитива к специализированному словарю кинологов, а также военной лексике. В наблюдаемом конкретном фрагменте анализируемый инфинитив синхронно вписался в его научную парадигму. Этот инфинитив концептуализируется вместе со всей инфинитивной группой, за которой стоит приписанное специализированное значение, связанное с разрушительными вирусными программами. Инфинитивы-конкретизаторы не менее эффективны и информационно наполнены по сравнению с левыми, реализуемыми либо адъективами, либо местоимениями. В этом случае рекомендуется разграничение атрибутивных функций. Инфинитивы-конкретизаторы в постпозиции маркируют побуждение к действию, а также и дальнейшему действию (двойной инфинитив), в то время как левые конкретизаторы-определители однозначно манифестируют уточняющий фактор определяемого субстантива (*external knowledge*). Левые конкретизаторы могут быть композиционно многокомпонентными (*the primary competitive*



*thrust*). В этом примере акцент делается на двух различных характеристиках многокомпонентного субстантива *thrust*, на временной *primary* и на утверждающей или констатирующей, к какому качественному типу относится лексема *thrust*. Правые инфинитивы-конкретизаторы презентруются в сугубо специализированном словаре. Эта особенность специализированного языка науки уместна только в пространстве сугубо специализированного знания. Вирусный словарь частотно использует эти правые инфинитивы-конкретизаторы, т.к. именно эти конкретизаторы участвуют в категоризации точного научно-инженерного знания, способствуя его систематизации и упорядочению. Например, фрагмент *each day to scan the compute's hard drive* состоит композиционно из первых двух неспециализированных единиц *each day*, которые представлены как определяемая группа, т.е. определяемый субстантив с левым атрибутом, где обе единицы маркированы своей принадлежностью к общеязыковым единицам. Однако этот фрагмент завершается мощной инфинитивной группой, маркирующей сугубо научное знание, и оказывает специализирующий эффект на первые элементы фрагмента с последующей концептуализацией всей группы, когда каждой лексеме приписано научное знание. Наше сознание не выхватывает два первых элемента группы, ибо инфинитивная группа уточняет действие, связанное с субстантивом, а не наоборот в связи с их принадлежностью к общеязыковой сфере. Что касается нашего сознания, то оно фиксирует только сугубо научную картину, связанную с вирусным программированием.

Вирусный словарь располагает адъективами типа *malicious, mobile, executable, successful, expensive digital, simple, big* и т.д. Этимология частотно используемых адъективов говорит о их латинизированной природе; исключение составляют *big* и *simple*. Тщательный отбор адъективов полностью соответствует композиционному составу вирусного словаря; номинации их значений корреспондируют с определяемыми специализированными единицами: *malicious* связано с *software*, *mobile* привязано к *operators*, ими лексемы задекларированы как сугубо научные. В тандеме с субстантивами *software executable* находится в паре с *piece, successful* определяет *virus, expensive* неотделим от *piece of malicious software, digital* конкретизирует *media*. Эти адъективы как и определяемые, *operators, piece, virus* и др. эти комплексы

категоризируются, создавая в сознании нечто научно упорядоченное и системно выверенное, корреспондируя вирусной проблематике и являясь неотъемлемой частью вирусного словаря. Адъектив *big* как германизм, соответствующий общеязыковой страте, представляется всегда востребованным согласно своей семантике, которая легко вписывается в сугубо научный вирусный словарь. Эта единица входит в круг центральных лексем, обслуживающих этот научный инженерный язык. Частотность использования *big* и *simple* весьма высока, что свидетельствует о востребованности этих адъективов в научном вирусном языке (*big increase, simple prank*). Эти специализированные словосочетания функционируют как единое целое вместе с определяемыми субстантивами, создавая в сознании научную картину мира, соответствующую научному вирусному словарю. Слово-сочетания, где первый компонент фиксирует адъектив, входят в наше сознание как нечто цельное, благодаря их уникальной сочетабельности на структурном уровне, что связано с последующей концептуальностью. Анализируемые адъективы создают свободные научные словосочетания, но сознание воспринимает их как готовые специализированные, именно в сочетании с анализируемыми субстантивами, поскольку эти пары существуют в пространстве конкретного вирусного словаря, к которому они приписаны. Вирусный словарь объединяет специализированные и неспециализированные единицы в конкретном научном алгоритме, где эти лексемы формируют основной словарь вирусного научно-инженерного языка. Лексемы, объединенные в многокомпонентные словосочетания, создают комплексное пространство, пронизанное категориями и соответствующими концептами, заполняя научную картину мира, благодаря ассоциативным связям, возникающим между специализированным языком, мышлением и реальной действительностью социума. В сложившихся обстоятельствах сложность, многообразие и специфическая уникальность процессов познания неотделима от коммуникации при функционировании языка.

Итак, специализированный словарь вирусных программ представляет собой сложное многослойное образование, пронизанное внутренними связями как в синтагматике, так и парадигматике. Многокомпонентные специализированные словосочетания, которые в реальности маркируют устойчивость описанных

словосочетаний в связи со специализацией, либо компонентов определяемого субстантива. Но чаще фиксируется первый случай. Эти специализированные словосочетания со многими компонентами являются латинизированными образованиями, в иных случаях специализированные субстантивы способствуют терминологизации, что приводит к единому прочтению такого словосочетания; одновременно сознание фиксирует специфический фрагмент научной картины, вписывающейся в общую картину мира. Двухкомпонентные специализированные словосочетания, будучи свободными по своей природе, воспринимаются нашим сознанием как нечто цельное, манифестирующее конкретное научное понятие, когда специальное и обыденное в нашем сознании взаимодействует, чему способствует адекватность оформления конкретного знания вирусного словаря. Концептуальное наполнение этого специализированного латинизированного образования подтверждает это положение. Вирусный словарь сочетает точность номинации с семантической конкретикой, диктуемой наукой о вирусных программах.

Использование иррегулярных древнегер-

манских глаголов в суперсовременном вирусном словаре оказалось необходимым, ибо нейтральные по своей окраске латинизированные глаголы не отвечают современному накалу вирусных программ. Древнегерманские глаголы располагают яркой палитрой экспрессии, обусловившей их специализацию под действием сугубо научных вирусных единиц. Таким образом, прагматика в этом случае, действительно, способствовала концептуальному накоплению этих древних глаголов в специализированном вирусном словаре с их последующей специализацией.

Инфинитивные группы (часто с двумя инфинитивами) в качестве правого атрибута следует рассматривать как специализированный прием необходимый как при построении, так и для дальнейшего формирования картины, которая выстраивается на определенных категориях, конструируя концепты и занимая особое место в картине мира, создаваемой нашим сознанием. Так оформляется меню специализированного научно-инженерного языка вирусных программ, который подлежит тщательному анализу и наблюдению.

### Литература

1. Кубрякова, Е.С. Язык и знание. На пути получения знаний о языке. Части речи с когнитивной точки зрения. Роль языка в познании мира / Е.С. Кубрякова – М. : РАН ИЯ. Языки славянской культуры, 2004. – С. 339–354 .
2. Новодранова, В.Ф. Когнитивные аспекты терминологии / В.Ф. Новодранова // Материалы 1-й международной школы семинара по когнитивной лингвистике : в 2-х ч. – Тамбов. – 1998. – Ч. 1. – С. 13–20.
3. Лаврова, А.Н. Детализация инженерного языка компьютерных технологий / А.Н. Лаврова // Наука и бизнес: пути развития. – М. : ТМБпринт. – 2015. – № 7(49). – С. 88–90.
4. Lavrova, A. IT engineering specialized language manifestations / A. Lavrova // Proceedings of the 19th European Symposium on special purposes, 8–10 July 2013, Vienna, Austria, on-line publication date.
5. Lavrova, A. Supercomputer Communication Engineering Domain / A. Lavrova // The Book of Abstracts of the 20th European Symposium on Languages for Special Purposes, 8–10 July, 2015, Austria. Center for Translation Studies, University of Vienna.
6. The Oxford Universal Dictionary Illustrated on Historical Principles (1, 2 volumes), London : Oxford University Press, 1974. – 2710 p.

### References

1. Kubryakova, E.S. Jazyk i znanie. Na puti poluchenija znanij o jazyke. Chasti rechi s kognitivnoj točki zrenija. Rol' jazyka v poznanii mira / E.S. Kubryakova – M. : RAN IJa. Jazyki slavjanskoj kul'tury, 2004. – S. 339–354 .
2. Novodranova, V.F. Kognitivnye aspekty terminologii / V.F. Novodranova // Materialy 1-j mezhdunarodnoj shkoly seminaru po kognitivnoj lingvistike : v 2-h ch. – Tambov. – 1998. – Ch. 1. – S. 13–20.

---

3. Lavrova, A.H. Detalizacija inženernogo jazyka komp'juternih tehnologij / A.N. Lavrova // Nauka i biznes: puti razvitija. – M. : TMBprint. – 2015. – № 7(49). – S. 88–90.

---

### **The Malicious Programs Engineering Language Menu**

*A.N. Lavrova*

*Alekseev Nizhny Novgorod State Technical University, Nizhny Novgorod*

*Keywords:* malicious; many component word combinations; programs; specialized language; vocabulary composition cognitive investigation.

*Abstract:* The paper deals with the engineering malicious programs vocabulary research. The specific scientific virus vocabulary composition is studied. Virus programs language peculiarities are analyzed to highlight a specialized science picture.

---

© А.Н. Лаврова, 2016

## ЦЕННОСТНЫЕ ОСНОВАНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ НА ДОИНСТИТУЦИОНАЛЬНОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ

А.В. ФЕДОРОВ

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

*Ключевые слова и фразы:* институционализация профессии; история социальной работы; профессиональная идентичность; социальная работа; ценностные основания.

*Аннотация:* В данной статье рассматривается эволюция ценностных оснований форм социальной поддержки и социальной работы в истории России, а также их роль в формировании профессиональной идентичности современного российского социального работника.

При рассмотрении проблемы формирования профессиональной идентичности будущих специалистов важную роль играют профессиональные ценности и их интеграция с личными ценностями студента. Особую роль ценностные основания играют в формировании профессиональной идентичности будущих специалистов по социальной работе. Поэтому мы считаем особенно важным рассмотреть генезис профессиональных ценностей на доинституциональном этапе развития социальной работы.

Социальная работа как социальный институт, сфера профессиональной деятельности и область научных знаний берет свое начало в общинных формах помощи, социальной деятельности религиозных (для западного мира – христианских) организаций, а также государственной и частной благотворительности. Эти формы реализации гуманистических ценностей общества заложили фундамент для деятельности государственных организаций социальной поддержки, субъектов третьего сектора – социально-ориентированных некоммерческих организаций и других современных субъектов современной социальной политики [1].

Как следствие, ценностные основания социальной работы как области научного знания детерминированы ценностями доинституционального этапа развития социальной работы. Здесь важно заметить, что эти ценности происходят из ценностей прошлого, но не скопированы с них, а происходят из них эволюционным

путем. Итак, рассмотрим эти ценностные основания форм социальной поддержки в истории нашей страны более подробно.

В России периодизация истории социальной работы складывается особым образом и имеет свою специфику [3]. Отражается это и в ценностном измерении.

Первый период, архаический, характеризуется общинными и родоплеменными формами помощи и взаимопомощи, но продлевается у славян вплоть до X в. (дохристианский период). В основе социальной поддержки в данный период, прежде всего, ценности взаимопомощи в общине.

Следующий период, церковно-монастырской и княжеской помощи, датируется X–XIII вв. Исторический контекст этого периода – принятие христианства, раздробленность и нашествие монголов. Князь и церковь «облагодетельствуют» нуждающихся. По мере ослабления государства большее значение приобретает деятельность церкви. Ключевые ценности – помощь ближнему, милостыня «сырым и убогим», «божьим людям».

Третий период, церковно-государственной помощи, длился с начала XIV в. по вторую половину XVII в. Исторический контекст данного периода – образование и укрепление Московского государства. Начинают открываться первые учреждения, закладывается регламентация работы с нищими. «Социальная поддержка» оценивается как инструмент регуляции настро-

ений народа, нищие начинают восприниматься как уклоняющиеся от работы. К ценностям христианской помощи ближнему добавляется ценность порядка, занятости трудом (ценности, значимые для любого государства).

Четвертый период – период государственного призрения продлился со второй половины XVII в. по вторую половину XIX в. Исторический контекст – правление династии Романовых, период существования Российской Империи. Происходит формирование системы государственной социальной помощи населению. Здесь закладываются важнейшие для истории социальной работы смыслы и ценности о том, что забота о социально незащищенных категориях населения – неременная обязанность государства, вместе с тем укрепляется ценность частной благотворительности, зарождается представление о том, что помощь должны оказывать профессионалы, появляются международные связи и начинается интеграция в международный контекст институтов социальной помощи.

В период общественного и частного призрения, продлившегося с конца XIX в. до начала XX в., усиливаются ценности помощи в рядах аристократии и интеллигенции. Сюда входят как денежные пожертвования, так и более продвинутые и глубокие формы помощи.

Уникальный для всего мира период государственного обеспечения датируется 1917–1991 гг. Исторический контекст этого периода – гражданская война, создание советского государства, индустриализация, коллективизация, Великая Отечественная война, «оттепель», «застой», «перестройка». Произошло реформирование системы призрения. Часть форм благотворительности взяло на себя государство, через систему социального обеспечения, иные формы социальной помощи были прочно забыты (например, совсем не велась социальная работа с заключенными) [3]. С одной стороны, произошло усиление ценностей помощи детям, пожилым, инвалидам, с другой – произошло социальное исключение людей, не вписывающихся в картину светлого коммунистического будущего.

Социальная работа в России как вид деятельности уходит корнями в родовые и общинные формы помощи у славян. Большое влияние на развитие социальной поддержки оказало принятие христианства и последующее формирование княжеской и церковно-монастырской благотворительности. В Имперской России социальная поддержка систематизировалась [2]. Советский период можно назвать расцветом государственной политики в области социальной помощи.

Эволюция ценностных оснований социальной помощи в исторической перспективе отражается на существующей деятельности в сфере социальной работы. Это может выражаться в стигматизации целых групп клиентов, отношении и приверженности к тем или иным мерам регуляции в социальной сфере.

Как для формирования целостной гражданской и национальной идентичности важно знание и понимание истории своей страны с ее подвигами и трагедиями, так и для формирования функциональной идентичности профессионала необходимо знание и понимание истории своей профессии и структуры ее ценностных ориентаций в актуальном историческом разрезе. Особенно это важно для такой профессии, как социальная работа, в которой ценностные ориентации являются не ограничивающей рамкой, а фундаментом и ключевой двигающей силой.

Для решения задач формирования профессиональной идентичности у будущих специалистов по социальной работе в контексте эволюции ценностей социальной работы необходимо уделить должное внимание преподаванию курса «История социальной работы» и его логической связи с другими смыслообразующими дисциплинами, влияющими на формирование профессиональной идентичности. Результатами образовательного процесса для решения поставленных нами проблем должны быть системное представление студента о развитии форм помощи в западной и отечественной истории социальной работы, изменениях в их ценностных основаниях и их проекции в современной реальности социальной работы.

### Литература

1. Гулина, М.А. Словарь-справочник по социальной работе / М.А. Гулина. – СПб. : Питер, 2008. – 396 с.
2. Воронкова, О.В. Формирование социального партнерства и национальной идентичности /

О.В. Вороноква // Наука и устойчивое развитие общества. Наследие В.И. Вернадского. – 2011. – № 9. – С. 3–5.

3. Мельников, В.П. История социальной работы в России : 2-е изд. / В.П. Мельников, Е.И. Холостова. – М. : Маркетинг, 2005. – 344 с.

4. Серых, А.Б. Понятие «личность-в-ситуации» в теории социальной работы / А.Б. Серых, А.А. Лифинцева, Д.В. Лифинцев // Наука и бизнес: пути развития. – М. : ТМБпринт. – 2012. – № 10. – С. 11–14.

### References

1. Gulina, M.A. Slovar'-spravochnik po social'noj rabote / M.A. Gulina. – SPb. : Piter, 2008. – 396 s.

2. Voronkova, O.V. Formirovanie social'nogo partnerstva i nacional'noj identichnosti / O.V. Voronkova // Nauka i ustojchivoe razvitie obshhestva. Nasledie V.I. Vernadskogo. – 2011. – № 9. – S. 3–5.

3. Mel'nikov, V.P. Istorija social'noj raboty v Rossii : 2-e izd. / V.P. Mel'nikov, E.I. Holostova. – M. : Marketing, 2005. – 344 s.

4. Seryh, A.B. Ponjatie «lichnost'-v-situacii» v teorii social'noj raboty / A.B. Seryh, A.A. Lifinceva, D.V. Lifincev // Nauka i biznes: puti razvitija. – M. : TMBprint. – 2012. – № 10. – S. 11–14.

---

### Value Orientations of Social Work at Pre-Institutionalization Stage of Development as a Factor of Professional Identity Formation

*A.V. Fedorov*

*Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad*

*Keywords:* institutionalization of profession; history of social work; professional identity; social work; value orientations.

*Abstract:* This article considers the evolution of value orientations of social support and social work in the history of Russia, as well as the role of such value orientations in the formation of professional identity of a modern Russian social worker.

---

© А.В. Федоров, 2016



УДК 377.3

## ФОРМИРОВАНИЕ УМЕНИЙ ПРИНИМАТЬ РЕШЕНИЯ У КАНДИДАТОВ В ВОДИТЕЛИ АВТОМОБИЛЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПРАВИЛ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

А.С. ЧИБАКОВ, Д.А. КРЫЛОВ

КОГПОАУ «Яранский технологический техникум», г. Яранск (Кировская обл.);  
ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола

*Ключевые слова и фразы:* блочные тесты; вариативные задания; качество обучения; профессиональное обучение; умение принимать решения; учебные алгоритмы (блок-схемы).

*Аннотация:* Качеству подготовки водителей автомобиля уделяют внимание Президент РФ, Правительство РФ, Министерства и ведомства, общественность, СМИ. Проблема обусловлена противоречием: с одной стороны, профессия водителя востребована на рынке образовательных услуг, неуклонно растет автомобильный парк, с другой стороны, данные статистики последствий ДТП на российских дорогах значительно хуже аналогичных показателей в странах ЕС. Поэтому, наряду с совершенствованием нормативно-правовой базы и материального обеспечения образовательных организаций, необходимо развитие процессуальных основ обучения с внедрением новых педагогических технологий. По мнению авторов, главным результатом подготовки водителей можно считать сформированность умений принимать правильные и оперативные решения в соответствии с дорожной ситуацией. В статье рассматриваются средства эффективного формирования у будущих водителей умений принимать решения: анализ видеоматериалов, применение учебных алгоритмов, актуализация знаний и приобретенного опыта, использование вариативных заданий и блочных тестов.

Повышение качества подготовки водителей транспортных средств и безопасности на дорогах остается актуальной социально-педагогической задачей внутренней политики РФ. Значимость проблемы подчеркивает состоявшееся в марте 2016 г. заседание Президиума Госсовета под председательством Президента РФ В.В. Путина по вопросам безопасности дорожного движения. В.В. Путин, в частности, отметил, что со времени принятия ФЦП «Повышение безопасности дорожного движения в 2006–2012 гг.» количество ДТП сократилось на 11,8 %, существенно снизились социальные и транспортные риски. Вместе с тем, за десятилетие в ДТП более 3 млн чел. получили ранения, а 350 тыс. участников движения погибли. При комплексном подходе к решению проблемы внимание заострено на воспитании водительской культуры, ответственности за жизнь, строгом исполнении ПДД, нормах дружелюбного поведения.

Подготовка водителей автотранспорта в на-

стоящее время происходит в условиях реализации очередной ФЦП «Повышение безопасности дорожного движения в 2013–2020 гг.», которая предусматривает сокращение смертности в результате ДТП на 8 тыс. чел. (28,82 %) к 2020 г. по сравнению с 2012 г. Организации, осуществляющие подготовку водителей, после проверки материальной базы на соответствие современным требованиям и получения заключений в подразделениях ГИБДД с августа 2014 г. перешли на новые программы профессионального обучения [2]. Правительством РФ в соответствии с майскими поручениями Президента РФ подготовлен и в августе 2015 г. утвержден план мероприятий по снижению смертности от ДТП. Минобрнауки РФ, реализуя мероприятия данного плана, составило методические рекомендации учебным организациям для обучения кандидатов в водители транспортных средств. В то же время с регулярной постоянностью вносятся изменения в ПДД.

Главным результатом профессионального обучения кандидата в водители можно рассматривать сформированность умений принимать правильные решения и оперативно действовать при управлении автомобилем в соответствии с развитием ситуации на дороге. Именно обоснованность принимаемых решений на основе оценки прогноза дорожной обстановки обеспечивает уверенность вождения, профессиональную надежность и культуру водителя. В свою очередь, умения принимать решения требуют концентрации внимания, аналитических и прогностических способностей, пространственных представлений, логического мышления, ответственного отношения к исполнению правил организации и безопасности движения. Формирование умения принимать решения достигается в процессе усвоения положений ПДД, рассудительно-аргументирующей коммуникации по установлению причинно-следственных связей при выполнении учебных заданий, детального разбора дорожных ситуаций и происшествий. Именно анализ происходящих на дорогах действий и событий представляет особую практическую ценность. Поэтому обязательным условием качественной подготовки водителей считаем использование в обучении видеозаписей, в том числе, полученных с помощью регистрирующих устройств во время индивидуальных занятий по вождению автомобиля.

Рассмотрим основы обучения кандидатов в водители принятию решений на материале темы «Проезд перекрестков». Примерные программы подготовки водителей автотранспорта по предмету «Основы законодательства в сфере дорожного движения» предусматривают на ее изучение 6 аудиторных часов (2 теоретических и 4 практических) из 42 часов всего учебного времени на предмет [2]. В утвержденных и реализуемых нами рабочих программах подготовки водителей категорий «В» и «С» на данную тему отводится 10 часов (6 + 4) из 70 часов общего времени. При этом доля времени на изучение темы «Проезд перекрестков» сохраняется (14,3 %), то есть увеличение количества часов происходит не в ущерб другим темам, а за счет большего времени на изучение предмета в целом. Добавленных 4 часов достаточно, чтобы изучить и проанализировать разнообразные ситуации, возникающие на пересечениях дорог. Отметим также, что в 40 билетах теоретического экзамена 120 заданий по определению очередности движения на перекрест-

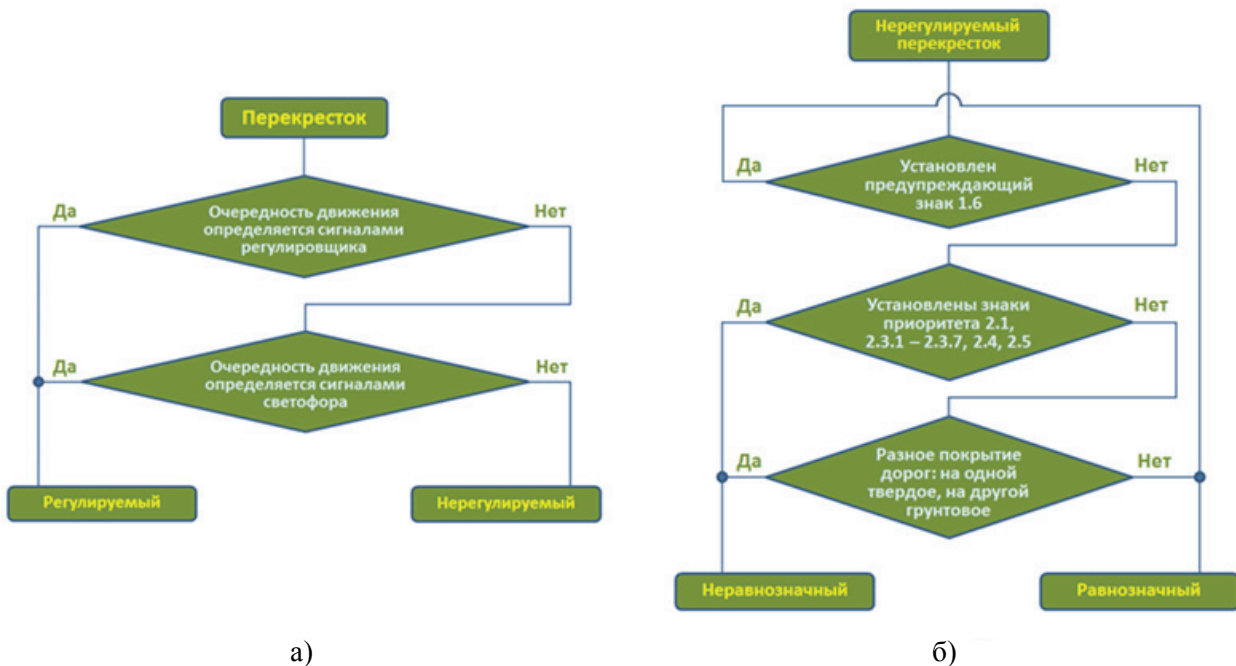
ках: по три вопроса в каждом билете. А ошибки при проезде перекрестков во время управления автомобилем на экзамене относятся к числу грубых и влекут за собой пересдачу. Таким образом, в нормативные акты заложены высокие требования к качеству подготовки кандидатов в водители по движению на перекрестках дорог.

Исключительное значение знаний и умений по проезду перекрестков объясняется спецификой таких участков дорог, а именно: концентрацией участников и средств регулирования движения, ограниченностью пространства и располагаемого времени, необходимостью совокупно оценивать намерения и возможности для продолжения движения пешеходами и водителями, установлением приоритетов и выявлением источников потенциальных опасностей. Ошибка водителя при проезде перекрестка часто дорого обходится. По данным статистики, на городских перекрестках совершается 25–30 % происшествий и 60 % столкновений транспортных средств [3]. Повышенная опасность и тяжесть последствий ДТП обуславливают требования к принимаемым водителями решениям и соблюдению последовательности действий – алгоритмов – при движении по перекресткам.

Разработке и применению на занятиях учебных алгоритмов мы уделяем особое внимание. Необходимость и возможность алгоритмизации обучения водителей основывается на том положении, что любая дорожная ситуация имеет единственное правильное решение. Следовательно, освоению и применению правил проезда перекрестков, а значит, и овладению умениями принимать решения, способствуют логические методы и приемы.

На основе многолетнего опыта подготовки водителей транспортных средств категорий «В» и «С» нами установлены следующие принципы по составлению учебных алгоритмов в виде графических моделей (блок-схем):

- структура алгоритма должна полно отражать содержание учебного элемента и в то же время не должна быть перегружена сведениями, условиями и графикой;
- компактность алгоритмов повышает осознанность усвоения учебного материала и обеспечивает удобство их применения в решении задач;
- алгоритмы могут и должны дополнять друг друга, но недопустимы противоречия между ними;



**Рис. 1.** Блок-схемы определения вида перекрестка:  
 а) – по сигналу регулировщика или светофора; б) – по дорожным знакам или покрытию проезжей части

- компактность алгоритмов достигается инженерией знаний, выделением типичных дорожных ситуаций, включением алгоритмов в логические блоки;

- алгоритмы допускают возможность выбора водителем порядка действий с учетом складывающейся ситуации на дороге.

Для примера представим алгоритмы определения видов перекрестков (рис. 1) по внешним признакам. С помощью блок-схемы на рисунке 1а можно установить, регулируемым или нерегулируемым является перекресток, а с помощью блок-схемы на рисунке 1б – является ли неравнозначным или равнозначным нерегулируемый перекресток. Распознавание перекрестков необходимо для выбора совокупности правил по определению порядка движения.

Следует отметить, что тема «Проезд перекрестков» требует актуализации многих знаний, умений и опыта, приобретенных ранее на теоретических занятиях и в ходе индивидуального обучения вождению. Интегрирующая функция освоения правил движения по перекресткам исключительна и объясняется тем, что положения многих разделов ПДД в большей или меньшей мере определяют действия водителя автомоби-

ля, приближающегося к перекрестку или движущегося в пределах его границ.

Принимаемые водителем решения и осуществляемые им действия при проезде перекрестков можно сгруппировать в четыре блока, приняв за основу положение транспортного средства относительно перекрестка:

- 1) подъезд к перекрестку;
- 2) въезд на перекресток;
- 3) движение по перекрестку;
- 4) съезд с перекрестка.

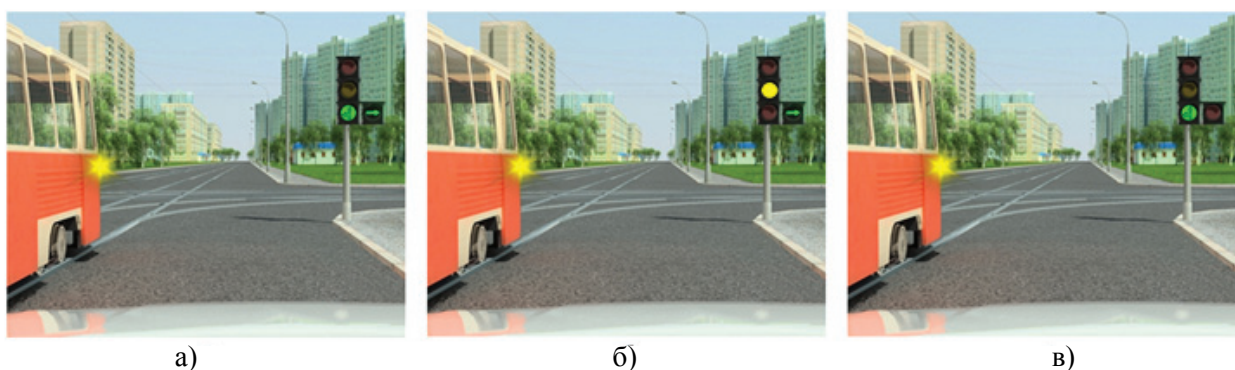
В рамках статьи ограничимся рассмотрением ситуации подъезда к регулируемому перекрестку, обобщив требования разных разделов ПДД к действиям водителя.

1. Подтверждение права на движение в намеченном направлении (учет ограничений, установленных средствами регулирования или особенностями организации дорожного движения).

2. Выбор полосы (положения в полосе) движения в зависимости от намерения двигаться в определенном направлении, наличия на проезжей части трамвайных путей, требований дорожных знаков и разметки, сигналов реверсивных светофоров, интенсивности движения,



**Рис. 2.** Блок-схема установления водителем безрельсового транспортного средства преимущества в движении перед трамваем на перекрестках



**Рис. 3.** Пример вариативного задания по определению очередности проезда регулируемого перекрестка:

а) – включена основная зеленая и дополнительная секции; б) – включена основная желтая и дополнительная секции; в) – включена основная зеленая секция

препятствий, затора и др.

3. Восприятие сигналов, подаваемых другими транспортными средствами – указатели поворотов, стоп-сигналы, маячки, специальные звуковые сигналы. Осознание намерений других участников.

4. Применение указателей поворотов (указаний рукой) в соответствии с установленными требованиями. Перестроение между полосами движения с учетом правил: а) дорогу уступает тот, кто перестраивается; б) при взаимном перестроении первым движется тот, кто справа.

5. Выявление основных средств регулирования на перекрестке – сигналы регулировщика; транспортного светофора (возможно с дополнительными секциями); светофора, регулирующего движение трамваев и маршрутных транспортных средств, движущихся по выделенной полосе.

6. Оценка оживленности перекрестка – количество участников, находящихся на перекрестке и приближающихся к перекрестку, включая пешеходов. Установление потенциальных опасностей.





Рис. 4. Изображение к вопросам тестового блока

7. Мысленное построение траектории движения транспортного средства по перекрестку или выделение места служебной (технологической) остановки.

Причем перечисленные действия могут оказаться неполными, учитывая всю специфику перекрестка.

Часто у кандидатов в водители значительные затруднения вызывают ситуации проезда перекрестков с трамваями. Для повышения осознанности усваиваемого материала мы составили и используем на занятиях блок-схему (рис. 2), на которой в зависимости от вида перекрестка определяется, пользуется водитель безрельсового транспортного средства преимуществом или нет.

Уровень сформированности умений принимать решения и оперативно действовать в дорожных ситуациях можно определить с помощью блочных тестов. Каждый блок включает два вопроса – А и Б. Специфика теста заключается в том, что в случае правильного ответа на вопрос А, предлагается ответить на вопрос Б. При этом, если вопрос А требует ответа-факта, то вопрос Б – ответа-аргумента. К примеру, на вопрос А для задания на рис. 4 «Вы намерены повернуть направо. Следует ли уступить дорогу автобусу?» предлагаются ответы «Да» и «Нет». На вопрос Б «Почему Вы уступите дорогу автобусу?» называется три варианта ответа:

1) перед перекрестком дорога, по которой Вы движетесь, заканчивает быть главной;

2) дополнительная секция и красный сигнал светофора требуют уступить дорогу транспортным средствам других направлений, движущимся на основной зеленый сигнал;

3) маршрутное транспортное средство, движущееся по специально выделенной полосе, пользуется преимуществом в движении.

Блок засчитывается, только если оба ответа верные. На контрольном зачете по теме «Проезд перекрестков» требуется дать правильные ответы на все 120 блоков, составленных на основе вопросов экзаменационных билетов ПДД по теме «Проезд перекрестков». Кроме того, на изображениях могут быть добавлены дорожные знаки (рис. 4), элементы разметки, изменены сигналы светофоров и т.д. Выполнение подобных заданий показывает, насколько осознанно кандидаты в водители овладели учебным материалом.

Подводя итог изложению основ формирования умения принимать решения в дорожных ситуациях у будущих водителей автомобиля, отметим, что решающее значение в реализации данной задачи принадлежит интенсивному и проблемно-поисковому характеру обучения; становлению культуры вождения; развитию понятийных и образных представлений, рассудительно-аргументативных умений и качеств; стимулированию познавательной активности; оценке и менеджменту качества обучения [1; 4; 5 и др.].

В заключение констатируем, что, начиная с 2014 г., результаты сдачи теоретического экза-

мена в отделении ГИБДД среди прошедших обучение у нас кандидатов в водители категорий «В» и «С», каждый раз составляет 100 % сдавших с первого предъявления, а с учетом практического экзамена в текущем году удалось достичь показателя 91,7 %.

### Литература

1. Мажар, Н.Е. Основы качества профессиональной подготовки будущих специалистов в региональном образовательном учреждении / Н.Е. Мажар, Е.Н. Мажар // Перспективы науки. – Тамбов : ТМБпринт. – 2016. – № 4(79). – С. 45–52.
2. Приказ Минобрнауки РФ от 26.12.2013 № 1408 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.rg.ru/2014/08/01/specvypusk-dok.html>.
3. Причины дорожно-транспортных происшествий [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.avtokeb.ru/prichini.html>.
4. Чибиков, А.С. Обеспечение качества подготовки водителей транспортных средств к движению в условиях населенных пунктов / А.С. Чибиков // Вестник Череповецкого государственного университета. – 2016. – № 2. – С. 123–129.
5. Чибиков, А.С. Реализация программ профессиональной подготовки водителей транспортных средств на основе интенсивного обучения / А.С. Чибиков, Д.А. Крылов, В.А. Комелина // Современные наукоемкие технологии. – 2015. – № 4. – С. 753–757 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://www.top-technologies.ru/pdf/2015/2015\\_12\\_4.pdf](http://www.top-technologies.ru/pdf/2015/2015_12_4.pdf).

### References

1. Mazhar, N.E. Osnovy kachestva professional'noj podgotovki budushhikh specialistov v regional'nom obrazovatel'nom uchrezhdenii / N.E. Mazhar, E.N. Mazhar // Perspektivy nauki. – Tambov : TMBprint. – 2016. – № 4(79). – S. 45–52.
2. Prikaz Minobrnauki RF ot 26.12.2013 № 1408 [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://www.rg.ru/2014/08/01/specvypusk-dok.html>.
3. Prichiny dorozhno-transportnyh proisshestvij [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://www.avtokeb.ru/prichini.html>.
4. Chibakov, A.S. Obespechenie kachestva podgotovki voditelej transportnyh sredstv k dvizheniju v uslovijah naseleennyh punktov / A.S. Chibakov // Vestnik Cherepoveckogo gosudarstvennogo universiteta. – 2016. – № 2. – S. 123–129.
5. Chibakov, A.S. Realizacija programm professional'noj podgotovki voditelej transportnyh sredstv na osnove intensivnogo obuchenija / A.S. Chibakov, D.A. Krylov, V.A. Komelina // Sovremennye naukoemkie tehnologii. – 2015. – № 4. – S. 753–757 [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : [http://www.top-technologies.ru/pdf/2015/2015\\_12\\_4.pdf](http://www.top-technologies.ru/pdf/2015/2015_12_4.pdf).

### Development of Decision-Making Skills in Potential Drivers Study When Learning Traffic Rules

*A.S. Chibakov, D.A. Krylov*

*Yaransk Technological College, Yaransk (the Kirov Region);  
Mari State University, Yoshkar-Ola*

*Keywords:* vocational training; quality of training; ability to make decisions; learning algorithms (flowcharts); variable assignments; unit tests.

*Abstract:* The quality of driver training is in the focus of attention of the RF President, the RF Government, ministries and departments, the public and the media. On the one hand, there is high demand for driver training and a steady growth of the car fleet; on the other hand, the statistics and consequences of road accidents in Russia is much worse than the same indicators in the EU. Therefore,



---

along with improvement of the legal framework and material support of educational institutions, it is necessary to develop procedural foundations of training and introduce new pedagogical technologies. According to the authors, the main result of driver training can be considered as the formation of skills to make correct and prompt decisions in accordance with the road situation. The article discusses the means for effective formation of future drivers' ability to make decisions: the analysis of video data, the application of training algorithms, the actualization of knowledge and experience, the use of variable assignments and unit tests.

---

© А.С. Чибиков, Д.А. Крылов, 2016

---

## НАШИ АВТОРЫ

### List of Authors

**А.А. Грибанькова** – доктор педагогических наук, кандидат химических наук, доцент, заведующая кафедрой химии Балтийского федерального университета имени Иммануила Канта, г. Калининград, e-mail: AGribankova@kantiana.ru, agribankova@mail.ru

**A.A. Gribankova** – Doctor of Education, PhD in Chemical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Chemistry, Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, e-mail: AGribankova@kantiana.ru, agribankova@mail.ru

**М.А. Агиевич** – кандидат химических наук, доцент кафедры химии Балтийского федерального университета имени Иммануила Канта, г. Калининград, e-mail: myamina@mail.ru

**M.A. Agievich** – PhD in Chemical Sciences, Associate Professor, Department of Chemistry, Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, e-mail: myamina@mail.ru

**О.В. Мазова** – кандидат химических наук, доцент кафедры химии Балтийского федерального университета имени Иммануила Канта, г. Калининград, e-mail: o\_mazova@inbox.ru

**O.V. Mazova** – PhD in Chemical Sciences, Associate Professor, Department of Chemistry, Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, e-mail: o\_mazova@inbox.ru

**В.П. Первадчук** – доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой прикладной математики Пермского национального исследовательского политехнического университета, г. Пермь, e-mail: pervadchuk@mail.ru

**V.P. Pervadchuk** – Doctor of Technical Sciences, Professor, Head of the Department of Applied Mathematics, Perm National Research Polytechnic University, Perm, e-mail: pervadchuk@mail.ru

**Д.Б. Владимирова** – кандидат физико-математических наук, доцент кафедры прикладной математики Пермского национального исследовательского политехнического университета, г. Пермь, e-mail: shumkova\_darya@mail.ru

**D.B. Vladimirova** – PhD in Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Department of Applied Mathematics, Perm National Research Polytechnic University, Perm, e-mail: shumkova\_darya@mail.ru

**А.Л. Деревянкина** – аспирант, ассистент кафедры прикладной математики Пермского национального исследовательского политехнического университета, г. Пермь, e-mail: anechka-d11@mail.ru

**A.L. Derevyankina** – Postgraduate, Assistant Lecturer, Department of Applied Mathematics, Perm National Research Polytechnic University, Perm, e-mail: anechka-d11@mail.ru

**Г.А. Пушкарев** – кандидат физико-математических наук, доцент кафедры прикладной математики Пермского национального исследовательского политехнического университета, г. Пермь, e-mail: gpushkariiev@mail.ru

**G.A. Pushkarev** – PhD in Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Department of Applied Mathematics, Perm National Research Polytechnic University, Perm, e-mail: gpushkariiev@mail.ru

**Е.Ю. Воробьева** – старший преподаватель кафедры прикладной математики Пермского национального исследовательского политехнического университета, г. Пермь, e-mail: lena-vorobey@yandex.ru

---

**Е.Ю. Vorobyova** – Senior Lecturer, Department of Applied Mathematics, Perm National Research Polytechnic University, Perm, e-mail: lena-vorobey@yandex.ru

**С.А. Кондрашов** – аспирант Тихоокеанского государственного университета, г. Хабаровск, e-mail: kondr.s.a@yandex.ru

**S.A. Kondrashov** – Postgraduate, Pacific National University, Khabarovsk, e-mail: kondr.s.a@yandex.ru

**О.А. Васильева** – старший преподаватель кафедры маркетинга Российского университета дружбы народов, г. Москва, e-mail: olgaav76@mail.ru

**О.А. Vasilyeva** – Senior Lecturer, Department of Marketing, Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, e-mail: olgaav76@mail.ru

**Жибави Гхасан** – аспирант Санкт-Петербургского национального исследовательского университета информационных технологий, механики и оптики, г. Санкт-Петербург, e-mail: aspirantura@mail.ifmo.ru

**Zhibavi Ghasan** – Postgraduate, St. Petersburg National Research University of Information Technologies, Mechanics and Optics, St. Petersburg, e-mail: aspirantura@mail.ifmo.ru

**А.М. Чернышева** – кандидат экономических наук, доцент кафедры маркетинга Российского университета дружбы народов, г. Москва, e-mail: chernysheva-am@rambler.ru

**А.М. Chernysheva** – PhD in Economic Sciences, Associate Professor, Department of Marketing, Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, e-mail: chernysheva-am@rambler.ru

**Н.В. Ширяева** – кандидат экономических наук, доцент кафедры финансы и кредит Ульяновского государственного технического университета, г. Ульяновск, e-mail: n.shiryayeva2012@yandex.ru

**N.V. Shiryayeva** – PhD in Economic Sciences, Associate Professor, Department of Finances and Credit of Ulyanovsk State Technical University, Ulyanovsk, e-mail: n.shiryayeva2012@yandex.ru

**А.Г. Викторов** – аспирант Астраханского государственного университета, г. Астрахань, e-mail: amsis@inbox.ru

**A.G. Viktorov** – Postgraduate, Astrakhan State University, Astrakhan, e-mail: amsis@inbox.ru

**С.А. Артемьева** – ассистент кафедры общей и социальной педагогики института психологии и педагогики Тюменского государственного университета, г. Тюмень, e-mail: art-sveta-14@mail.ru

**S.A. Artemyeva** – Assistant Lecturer, Department of General and Social Pedagogy, Institute of Psychology and Pedagogy, Tyumen State University, Tyumen, e-mail: art-sveta-14@mail.ru

**Е.В. Бернгард** – аспирант Белорусского государственного университета, г. Минск (Республика Беларусь), e-mail: lena.bern82@mail.ru

**E.V. Bernhard** – Postgraduate, Belarusian State University, Minsk (Belarus), e-mail: lena.bern82@mail.ru

**А.В. Вилкова** – кандидат педагогических наук, доцент Новгородского государственного университета имени Ярослава Мудрого, г. Великий Новгород, e-mail: mavlad67@mail.ru

**A.V. Vilkova** – PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor, Yaroslav-the-Wise Novgorod State University, Velikiy Novgorod, e-mail: mavlad67@mail.ru

**И.А. Карнаухов** – кандидат философских наук, доцент кафедры иностранных языков Тюменского индустриального университета, г. Тюмень, e-mail: ikharnauhov@gmail.com

**I.A. Karnaukhov** – PhD in Philosophy, Associate Professor, Department of Foreign Languages, Tyumen

---

Industrial University, Tyumen, e-mail: ikharnauhov@gmail.com

**А.В. Панова** – переводчик первой категории, кафедра иностранных языков Тюменского промышленного университета, г. Тюмень, e-mail: sasha\_zachik84@mail.ru

**A.V. Panova** – Translator of the First Category, Department of Foreign Languages, Tyumen Industrial University, Tyumen, e-mail: sasha\_zachik84@mail.ru

**Е.Н. Мажар** – кандидат филологических наук, докторант кафедры социальной педагогики и психологии Московского педагогического государственного университета, г. Москва, e-mail: enmazhar@gmail.com

**E.N. Mazhar** – PhD in Linguistics, Doctoral Student, Department of Social Pedagogy and Psychology, Moscow State Pedagogical University, Moscow, e-mail: enmazhar@gmail.com

**В.М. Тютюнник** – доктор технических наук, профессор, академик РАЕН, президент и генеральный директор Международного Информационного Нобелевского Центра (**МИИЦ**), профессор Тамбовского государственного технического университета, Московского государственного университета пищевых производств, Московского государственного института культуры, г. Тамбов, e-mail: vmt@tmb.ru

**V.M. Tyutyunnik** – Doctor of Technical Sciences, Professor, Academician of the Academy of Natural Sciences, President and Director of the International Information Nobel Centre (**ИИЦ**), Professor of Tambov State Technical University, Moscow State University of Food Production, Moscow State Institute of Culture, Tambov, e-mail: vmt @ tmb.ru

**В.В. Каменская** – кандидат филологических наук, доцент, научный сотрудник МИИЦ, г. Тамбов, e-mail: vmt@tmb.ru

**V.V. Kamenskaya** – PhD in Philology, Professor, Research Fellow, MINTZ, Tambov, e-mail: vmt@tmb.ru

**Д.С. Рязанов** – кандидат исторических наук, научный сотрудник МИИЦ, г. Тамбов, e-mail: vmt@tmb.ru

**D.S. Ryazanov** – PhD in Historical Sciences, Research Fellow, MINTZ, Tambov, e-mail: vmt@tmb.ru

**А.Н. Лаврова** – доктор филологических наук, профессор кафедры иностранных языков Нижегородского государственного технического университета имени Р.Е. Алексеева, г. Н. Новгород, e-mail: alexandralavr@mail.ru

**A.N. Lavrova** – Doctor of Philology, Professor, Department of Foreign Languages, R.E. Alekseev Nizhny Novgorod State Technical University, Nizhny Novgorod, e-mail: alexandralavr@mail.ru

**А.В. Федоров** – аспирант Балтийского федерального университета имени Иммануила Канта, г. Калининград, e-mail: arseniyfedorov@gmail.com,

**A.V. Fedorov** – Postgraduate, Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, e-mail: arseniyfedorov@gmail.com

**А.С. Чibaков** – кандидат педагогических наук, заместитель директора по учебной работе Кировского областного государственного профессионального образовательного автономного учреждения «Яранский технологический техникум», г. Яранск, Кировская область, e-mail: chas375@yandex.ru

**A.S. Chibakov** – PhD in Pedagogical Sciences, Deputy Director for Academic Affairs, Kirov Regional State Professional Educational Autonomous Institution «Yaransk Technology College», Yaransk, Kirov Region, e-mail: chas375@yandex.ru

**Д.А. Крылов** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики технологии

---

и профессионального образования Марийского государственного университета, г. Йошкар-Ола,  
e-mail: krilda@mail.ru

**D.A. Krylov** – PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Theory and Methodology  
of Technology and Vocational Training, Mari State University, Yoshkar-Ola, e-mail: krilda@mail.ru

---

**ПЕРСПЕКТИВЫ НАУКИ**  
**SCIENCE PROSPECTS**  
**№ 8(83) 2016**  
**НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ**

---

Подписано в печать 22.08.16 г.  
Формат журнала 60×84/8  
Усл. печ. л. 10,66. Уч.-изд. л. 6,25.  
Тираж 1000 экз.

Издательский дом «ТМБпринт».