



ТЕРРИТОРИЯ НОВЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

ВЕСТНИК ВЛАДИВОСТОКСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

ISSN 2073-3984

2

[9]

2017

2017 № 2..... [9]

ТЕРРИТОРИЯ НОВЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Вестник
Владивостокского государственного
университета экономики и сервиса

.....

Учредитель и издатель:
Владивостокский государственный университет
экономики и сервиса

Издается с 2009 г.



Владивосток
2017

ISSN 2073-3984

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

- Т.В. Терентьева* – *председатель совета*, доктор экономических наук, профессор, ректор Владивостокского государственного университета экономики и сервиса (Владивосток, Россия)
- Г.И. Лазарев* – доктор экономических наук, профессор, президент Владивостокского государственного университета экономики и сервиса (Владивосток, Россия)
- Nguyen An Ha* – associate professor, PhD, доцент, директор Института Европейских исследований Вьетнамской академии социальных наук (Ханой, Вьетнам)
- Do Huong Lan* – PhD, заместитель директора по исследовательской и учебной работе, преподаватель факультета международной экономики и бизнеса Университета внешней торговли (Ханой, Вьетнам)
- W.L. Clayton* – профессор Международной экономики университета Джонса Хопкинса, Школа передовых международных исследований (САИС) (Балтимор, США)
- С.Ю. Алимов* – доктор юридических наук, профессор, зав. кафедрой государственно-правовых дисциплин Российско-таджикского (славянского) университета (Душанбе, Таджикистан)
- П.Я. Бакланов* – доктор географических наук, академик РАН (Владивосток, Россия)
- Т.М. Бойцова* – доктор технических наук, профессор (Владивосток, Россия)
- Ю.Г. Евтушенко* – доктор физико-математических наук, академик РАН, директор Вычислительного центра им. А.А. Дородницына Российской академии наук (Москва, Россия)
- В.В. Желтов* – доктор философских наук, профессор (Кемерово, Россия)
- Н.А. Смирнова* – доктор технических наук, профессор Костромского государственного технического университета, председатель КРО ООО «Союз дизайнеров России» (Кострома, Россия)
- Г.П. Старкова* – *заместитель председателя совета*, доктор технических наук, профессор (Владивосток, Россия)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

- А.П. Латкин* – *главный редактор*, доктор экономических наук, профессор (Владивосток, Россия)
- О.Ю. Ворожбит* – доктор экономических наук, профессор (Владивосток, Россия)
- Л.И. Кирсанова* – доктор философских наук, профессор (Владивосток, Россия)
- Н.А. Коноплева* – доктор культурологии, профессор (Владивосток, Россия)
- В.В. Крюков* – доктор экономических наук, профессор (Владивосток, Россия)
- С.Ф. Литвинова* – доктор юридических наук, доцент (Владивосток, Россия)
- Л.С. Мазелис* – доктор экономических наук, профессор (Владивосток, Россия)
- А.Ю. Мамычев* – доктор политических наук (Владивосток, Россия)
- Л.М. Медведева* – доктор исторических наук, профессор (Владивосток, Россия)
- Г.В. Петрук* – кандидат педагогических наук, доцент (Владивосток, Россия)
- В.П. Смагин* – доктор физико-математических наук, профессор (Владивосток, Россия)
- К.С. Солодухин* – доктор экономических наук, доцент (Владивосток, Россия)

Редакция журнала в своей деятельности руководствуется положениями гл. 70 «Авторское право» Гражданского кодекса Российской Федерации и рекомендациями международного Комитета публикационной этики (COPE) – <http://publicationethics.org/resources/flowcharts>.

Публикуемые материалы, мнения и выводы могут не совпадать с точкой зрения редакции. Авторы несут ответственность за оригинальность публикации, подбор и достоверность приведенных фактов, цитат, статистических данных, имен собственных, географических названий и прочих сведений, а также использование данных, не предназначенных для открытой печати.

При цитировании и копировании публикаций ссылка на журнал обязательна.

© Владивостокский государственный университет экономики и сервиса, 2017

2017 № 2..... [9]

THE TERRITORY OF NEW OPPORTUNITIES

The Herald of Vladivostok State
University of Economics and Service

.....

Founder and publisher:
Vladivostok State University
of Economics and Service

Published since 2009



Vladivostok
2017

ISSN 2073-3984

EDITORIAL COUNCIL MEMBERSHIP

- T.V. Terentyeva – *Chairman of the Editorial Council*, Doctor of Science, Economics, President Vladivostok State University of Economics and Service (Vladivostok, Russia)
- G.I. Lazarev – Doctor of Science, Economics, Professor, Chancellor Vladivostok State University of Economics and Service (Vladivostok, Russia)
- Nguyen An Ha – Associate Professor, PhD. Institute For European Studies, Vi Vietnamese Academy of Social Sciences, Director (Vietnam, Hanoi)
- Do Huong Lan – PhD, Deputy Head of Research and Academic Affairs; Lecturer of Faculty of International Economics and Business Foreign Trade University (Vietnam, Hanoi)
- W.L. Clayton – Professor of International Economics, Johns Hopkins University School of Advanced International Studies (Baltimore, SAIS)
- S.Y. Alimov – Doctor of Law (Jurisprudence Sciences), Professor, Head of Department of State and legal disciplines, Russian-Tajik (Slavonic) University (Dushanbe, Tajikistan)
- P.Y. Baklanov – Doctor of Geographical Sciences, member of the Academy of Sciences (Vladivostok, Russia)
- T.M. Boytsova – Doctor of Engineering Science, Professor (Vladivostok, Russia)
- Y.G. Evtushenko – Doctor of Physico-Mathematical Sciences, member of the Academy of Sciences, Director of computer center of A.A. Dorodnitsyn of the Academy of Sciences (Moscow, Russia)
- V.V. Zheltov – Doctor of Philosophy Sciences, Academician of the Academy of Political Science, Kemerovo State University (Kemerovo, Russia)
- N.A. Smirnova – Doctor of Technical Sciences, Professor cathedra design, technology, materials and examination of consumer goods Kostroma State Technical University (Kostroma, Russia)
- G.P. Starkova – *Vice-chairman of the Editorial Council*, Doctor of Engineering Science, Professor, (Vladivostok, Russia)

EDITORS

- A.P. Latkin – *Head Editor*, Doctor of Economic, Professor (Vladivostok, Russia)
- O.Y. Vorozhbit – Doctor of Economic, Professor (Vladivostok, Russia)
- L.I. Kirsanova – Doctor of Philosophy, Professor (Vladivostok, Russia)
- N.A. Konopleva – Doctor of Culturology, Professor (Vladivostok, Russia)
- V.V. Kryukov – Doctor of Economic, Professor (Vladivostok, Russia)
- S.F. Litvinova – Doctor of Law, Associate Professor (Vladivostok, Russia)
- L.S. Mazelis – Doctor of Economic, Professor (Vladivostok, Russia)
- A.Yu. Mamychev – Doctor of Political Science, (Vladivostok, Russia)
- L.M. Medvedeva – Doctor of Historical Sciences, Professor (Vladivostok, Russia)
- G.V. Petruk – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor (Vladivostok, Russia)
- V.P. Smagin – Doctor of Physics and Mathematics, Professor (Vladivostok, Russia)
- K.S. Solodukhin – Doctor of Economic, Associate Professor (Vladivostok, Russia)

The editorial Board is guided by the provisions of Chapter 70 “Copyright” of the Civil code of the Russian Federation and recommendations of the International Committee on publication ethics (COPE) – <http://publicationethics.org/resources/flowcharts>.

Published materials, opinions and conclusions may not coincide with the point of view of the publisher. The authors are responsible for the originality of the publication, selection and accuracy of facts, quotes, statistics, personal names, geographical names and other information, as well as the use of data that is not intended for the press.

Copying or quoting the publications needs a direct link to the journal.

Содержание

Свободный порт Владивосток

Бурдюк А.С. Резидент свободного порта
Владивосток – Дальневосточный завод
«ЭКОЛОС»

Горян Э.В.
Роль резидентов свободного порта
Владивосток в реализации международных
трудовых стандартов

Ворожбит О.Ю., Левкина Е.В.
Перспективы развития рыбной
промышленности
в условиях реализации закона
«О свободном порте Владивосток»

Экономические науки

Савалей В.В.
Валовой региональный продукт как
индикатор эффективности и уровня развития
территориальной экономики

Ячmeneва А.С., Василенко М.Е.
К вопросу выбора лизинга в качестве
инструмента инвестиционной политики
организации

Ембулаев В.Н.
Развитие экономики России
и «голландская болезнь»

Жираковская Н.А.
Проблемы и перспективы ипотечного
кредитования в Российской Федерации

Водопьянова В.А., Самсонова И.А.
Влияние изменения ставки налога на прибыль
организаций на доходы бюджетов
Российской Федерации

Исаев А.А.
Оценка конкурентоспособности продукции:
методологический аспект

Кметь Е.Б., Пынько М.В.
Исследование предпочтений пользователей
к различным видам и формам
интернет-рекламы

Юридические науки

Алексеев А.П.
К вопросу о понятии деловой репутации
корпоративного юридического лица

Лаптев С.А., Беловош М.А.
Административная ответственность
в сфере нарушения тишины и покоя граждан
в Приморском крае: теория и практика

Технические науки

Гриняк В.М.
Обработка навигационных данных при
решении задачи выставки многопозиционной
системы наблюдения

Contents

Free Port of Vladivostok

Burdiuk A.S.
Resident of free port of Vladivostok –
«ECOLOS-FAREAST»

Gorian E.V.
The role of residents of the free port of Vladivostok
in implementation of international labor standards

Vorozhbit O.Yu., Levkina E.V.
Prospects for the development of the fishing
industry in the context of the implementation
of the law «On the free port of Vladivostok»

Economics Science

Savaley V.V.
Gross regional product as an indicator of territorial
economy efficiency and development level

Yachmeneva A.S., Vasilenko M.E.
On the question of choice leasing as instrument
of investment policy

Embulaev V.N.
The Development of Russia's Economy
and the «Dutch Disease»

Zhirakovskaia N.A.
Problems and prospects of mortgage lending
in Russian Federation

Vodopyanova V.A., Samsonova I.A.
Influence of change of the rate of the tax on the
profit of the organizations to Russian Federation
budget income

Isaev A.A.
Assessment of competitiveness of product:
methodological aspect

Kmet E.B., Pynko M.V.
Research of preferences of Internet users to various
types and forms of Internet advertising

Law Science

Alekseenko A.P.
On the question of a business entity's professional
reputation definition

Laptev S.A., Belovosh M.A.
Administrative responsibility in the sphere
of infringement of peace and quiet of citizens:
theory and practice

Technical Science

Grinyak V.M.
Measurement data processing for adjustment
of multiposition observation system

<i>Сёмкин С.В., Смагин В.П.</i> Приближенные методы исследования фазовых состояний в модели Поттса разбавленного магнетика	
<i>Белоус И.А.</i> Моделирование детекторов сигналов радиоприемных устройств в пакете NI Multisim	
<i>Шеромова И.А., Старкова Г.П.</i> Комплексные исследования по разработке методического и технического обеспечения процесса оценки свойств материалов	
<i>Королёва Л.А., Панюшкина О.В.</i> Совершенствование конструкций узлов швейных изделий из двухлицевого материала	
<i>Терская Л.А.</i> Отделочные элементы как компонент системы классификации технологий меховой отделки	
Межкультурные коммуникации	
<i>Масилова М.Г., Логинова О.Г., Устимко Я.О.</i> Студенческая субкультура как грань организационной культуры вуза	
<i>Молодых В.И.</i> Об особых (социокультурных) стереотипах при овладении китайским языком	
<i>Леонтьева Т.И.</i> Лингвопрагматический анализ инвективной коммуникации в русской и британской драматургии	
Научные мероприятия ВГУЭС	
<i>Сорокин М.А.</i> Россия и Китай: от проектов к результатам	
Правила оформления статей	

<i>Semkin S.V., Smagin V.P.</i> Approximate methods for studying phase states in the Potts model of a dilute magnet	140
<i>Belous I.A.</i> Modeling of radio signal receiver detectors in the NI Multisim package	152
<i>Sheromova I.A., Starkova G.P.</i> Comprehensive research to develop methodological and technical support for the process of evaluating the materials properties	161
<i>Koroleva L.A., Panyushkina O.V.</i> Improving designs of garment's joints made of two-faced material	177
<i>Terskaya L.A.</i> Finishing elements as a component of the classification system technologies of fur finishing	187
Intercultural Communication	
<i>Masilova M.G., Loginova O.G., Ustimko Ya.O.</i> Student subculture as a facet of the organizational culture of the university	198
<i>Molodykh V.I.</i> On special stereotypes in mastering the Chinese language	207
<i>Leontieva T.I.</i> Linguo-pragmatic analysis of invective communication in Russian and British dramaturgy	215
Scientific activities of VSUES	
<i>Sorokin M.A.</i> Russia and China: from projects to results	228
Rules of formatting articles	230

Свободный порт Владивосток

УДК 33

А.С. Бурдюк

Группа компаний «ЭКОЛОС – Дальний Восток»
Уссурийск. Россия

Резидент свободного порта Владивосток – Дальневосточный завод «ЭКОЛОС»

Излагаются проблемы обеспечения предприятий и населения Приморского края экологической системой устойчивого водоснабжения, которая предполагает сбор, очистку и утилизацию сточных вод. Для этих целей на территории свободного порта Владивосток зарегистрирован резидент – ООО «Дальневосточный завод «ЭКОЛОС», который приступил к строительству очистных сооружений в созданных территориях опережающего развития. Наряду с характеристикой производственно-технологического процесса автором раскрыто содержание проводимых исследований.

Ключевые слова и словосочетания: инженерная инфраструктура, водоснабжение, водоотведение, очистка сточных вод, промышленность, Дальний Восток, ЭКОЛОС.

A.S. Burdiuk

Limited Liability Company «ECOLOС-FAREAST»
Ussuriisk. Russia

Resident of free port of Vladivostok – «ECOLOС-FAREAST»

Paper outlines the problems of providing enterprises and the population of Primorsky Region with an ecological system of sustainable water supply that assumes the collection, treatment and disposal of waste water. For these purposes on the territory of the free port of Vladivostok there is a registered resident which name is «Eastern Factory Ecolos» (LLC). The factory started construction of treatment facilities in the created areas of advanced development.

Along with the characteristics of the production-technological process, the author discloses the content of the research.

Keywords: Engineering infrastructure, water supply, sewerage, sewage treatment, industry, Far East, Ecolos.

В последние годы Правительство Российской Федерации уделяет повышенное внимание ускоренному экономическому развитию Дальнего Востока, дает дополнительные возможности и создает благоприятные условия для создания нового бизнеса, а также развития высокотехнологичных промышленных предприятий, где важным аспектом является возможность привлечения российских и иностранных инвесторов.

Бурдюк Алексей Сергеевич – генеральный директор; e-mail: burduk@ecolos-dv.ru

Согласно государственной программе «Социально-экономическое развитие Дальнего Востока и Байкальского региона» применяется комплексный метод решения возникающих проблем. Так, одним из приоритетных является вопрос создания современной, доступной и качественной инженерной инфраструктуры, включающей в себя системы электроснабжения, водоснабжения и водоотведения. Для его решения в Федеральный закон от 28 декабря 2016 г. № 508-ФЗ «Об электроэнергетике» внесена поправка, которая подразумевает снижение стоимости тарифов на различные энергетические ресурсы для промышленных предприятий Дальнего Востока до среднероссийского уровня.

В Приморском крае находится большое количество подземных источников водоснабжения, таким образом, теоретически, существуют возможности удовлетворения потребности как в питьевой, так и технической воде без серьезных капиталовложений.

Вопросы, связанные со сбором, очисткой, утилизацией и перекачкой сточных вод на территории Дальнего Востока, Российской Федерации, решаются на предприятии, производственная площадка которого расположена в городе Уссурийск Приморского края, – ООО «Дальневосточный завод «ЭКОЛОС», резидент закона «О свободном порте Владивосток» [1].

За исключением Владивостока, в период подготовки города к Саммиту АТЭС в 2012 году [3], в последние десятилетия в Приморском крае вопрос очистки и перекачки сточных вод, а также реконструкции сетей водоотведения не поднимался. Большинство сооружений построено в 60–70-х годах прошлого столетия, очистные сооружения давно пришли в негодность, неочищенные стоки сбрасываются в реки и заливы.

Прибывающие в Приморский край иностранные и западные инвесторы оценивают перспективные характеристики региона, отталкиваясь от визуального составляющего водных акваторий Золотого рога, залива Петра Великого и т.д. Большинство водных объектов, пользующихся особой популярностью туристов, не имеют организованных систем водоотведения, что сказывается на качестве воды в водоемах и прямым образом влияет на здоровье местных жителей и его гостей. Состояние некоторых водоемов приближается к категории оценки «экологическая катастрофа».

Дальневосточный завод «ЭКОЛОС» активно участвует в работе над решением вышеописанной сложной экологической проблемы. В настоящее время при участии завода идет строительство очистных сооружений для нескольких территорий опережающего развития, многих инвестиционных проектов в рамках реализации закона о Свободном порте Владивосток. Приморский край активно участвует в одной из тематических федеральных целевых программ «Чистая вода». Программа подразумевает строительство очистных сооружений, в нескольких населенных пунктах Приморского края они практически уже построены, ведется проектирование еще десятка объектов водоотведения.

Основные цели федеральной программы:

1. Развитие системы государственного регулирования в секторе водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, включая установление современных целевых показателей качества услуг, эффективности и надёжности деятельности сектора водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод.
2. Создание условий для привлечения долгосрочных частных инвестиций в сектор водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод путём совершенствования законодательства Российской Федерации о тарифном регулировании в сфере жилищно-коммунального хозяйства в части долгосрочного тарифообразования, законодательства Российской Федерации о государственно-частном партнёрстве и экологического законодательства Российской Федерации.
3. Модернизация систем водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод посредством поддержки региональных программ субъектов Российской Федерации, направленных на развитие водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод.

Группа компаний «ЭКОЛОС» – крупнейшее и одно из передовых научно-производственных предприятий российского сектора экономики по разработке, внедрению и производству оборудования для очистки и перекачки сточных вод. История компании берёт своё начало в 1991 году. Компания стремительно развивалась, преодолев путь от исследовательской деятельности, разработки проектной и разрешительной документации в сотрудничестве с другими заводами до открытия собственной производственной площадки в 1998 году. Благодаря наработанным связям с заказчиками, мощной технологической и исследовательской базе, в короткие сроки был освоен серийный выпуск канализационных насосных станций, систем биологической очистки, ливневых очистных сооружений и очистных комплексов для производственных стоков.

В 2008 году ГК «ЭКОЛОС» проводит модернизацию производства, в рамках которой приобретает «Средневожский Станкостроительный Завод» в Самаре, что позволяет со временем стать крупнейшим в России и СНГ производителем оборудования полной заводской готовности. С 2012 года по настоящее время открыто три новых завода на территории России и стран ближнего зарубежья.

В 2014 году открыт первый в Дальневосточном федеральном округе завод по производству очистных сооружений, главная задача которого – сделать очистные сооружения доступнее для заказчика, привнеся на рынок современные решения и развивая собственные производственные ресурсы.

Дальневосточный завод «ЭКОЛОС», расположенный в городе Уссурийск Приморского края, за неполные три года работы реализовал многочисленные объекты, различного масштаба и назначения. С целью поддержания высокого уровня очистки, сбора и перекачки сточных вод, компания развивается, увеличивает производственную площадь, обновляет и модернизирует станочный парк, обучает сотрудников и внедряет новые технологии.

Очистка сточных вод с помощью устройства локальных очистных сооружений – оптимальное решение для регионов Дальнего Востока, где из-за удаленности

друг от друга множества небольших населенных пунктов организация единой системы водоотведения для нескольких из них не представляется возможным. Наиболее популярная производительность выпускаемой Дальневосточным заводом «ЭКОЛОС» продукции – 500 метров кубических в сутки, такие очистные сооружения предназначены для населенного пункта с населением от 2–3 тыс. жителей.

Мировая и отечественная практика показывает, что сегодня оптимальным методом очистки для небольших населенных пунктов является применение локальных очистных сооружений наземного исполнения на основе применения мембранных биореакторов. Группа компаний «ЭКОЛОС» является пионером в этой области на российском рынке, а само решение можно смело называть инновационным ввиду того, что технология ультрафильтрации не использовалась отечественным производителем в качестве одного из основных этапов технологической схемы в сфере водоотведения и, соответственно, не была адаптирована под рыночные реалии.

В настоящее время мембранные биореакторы рассматриваются специалистами как одно из перспективных направлений в технологии очистки сточных вод. Они представляют собой комбинацию биореактора в виде сооружения с активным илом и мембранного блока. Мембранный блок содержит одну или несколько кассет, каждая из которых состоит из 3–48 полуволоконных мембранных модулей или до 200 плоских мембранных элементов. Полуволоконная мембрана представляет собой полую нить наружным диаметром около 2 мм и длиной до 2 м. Плоский мембранный элемент представляет собой рамную конструкцию с размерами, как правило, до 500x1600x15 мм. Поверхность нити и плоского элемента представляет собой, как правило, ультрафильтрационную мембрану с размером пор 0,03–0,1 мкм. При использовании МБР для очистки сточных вод он, как правило, состоит из одной или нескольких параллельно работающих линий, причем каждая линия включает в себя зоны денитрификации и нитрификации.

Эффективность работы определяется способностью добиваться оптимальной концентрации растворенного кислорода в различных зонах установки (аэротенка), т. е. эффективность каждого из процессов (нитрификации и денитрификации) зависит от количества легкоокисляемого органического субстрата, измеряемого величиной БПК, и растворенного кислорода. При этом в процессе денитрификации требуется минимизировать количество растворенных в сточных водах газов (кислорода и азота). Для указанной цели используют как модифицированные конструкции МБР, так и модификации его применения в установках биологической очистки сточных вод.

Практическая значимость разработки состоит в том, что при ее внедрении в водном хозяйстве ЖКХ и промышленности, в условиях сильного антропогенного загрязнения водоисточников, при очистке городских и производственных сточных вод обеспечивается удаление ксенобиотиков (нефтепродукты, СПАВ, фенолы и др.) до современных стандартов на сброс очищенных сточных вод в водоемы.

Объем рынка мембран на сегодняшний день оценивается в 124 млн. долл., темп роста – на 4,8% в 2015–2016 годы. Отношение объема рынка мембран к объему ВВП развитых европейских стран гораздо больше российского показателя (таблица):

Таблица

Отношение объема рынка мембран к объему ВВП развитых европейских стран

Сопоставляемые страны	ВВП, млрд.\$	Объем рынка жидкофазных мембранных процессов, млн.\$	Доля в ВВП, %
Германия	3818	821	0,0215
Франция	2978	573	0,0192
Италия	2399	460	0,0192
Россия	1757	21	0,0012

Потенциал роста рынка более чем 15-кратный, то есть с нынешних 21 млн. долл. США до 360 млн. долл., если за основу взять соотношение примерно равное 0,02% от ВВП.

Таким образом, спрос на данную продукцию имеется, но серьезный его рост возможен только с появлением компаний, готовых внедрять в свою продукцию отечественные решения, чем и занимается «Группа компаний «ЭКОЛОС».

Мембраны используются во всех отраслях, использующих в производственных циклах воду, а также нацеленных на наиболее полное использование сырья. Они позволяют снизить издержки на закупку растворителей, красок, пигментов, чернил и катализаторов, организуя их рецикл. Мембраны также используются в производствах, требующих большого количества воды как охлаждающего агента. Основные отрасли: производство бумаги, текстильная промышленность, химикаты, металлообработка, нанесение красок. УФ мембраны перспективны для производства этанола из биомассы, включая отходы сельскохозяйственного производства.

Среди наиболее перспективных отраслей следует выделить очистку стоков. Драйверами этих применений мембранной технологии являются постоянно ужесточающиеся экологические нормативы и повышающаяся цена на забор свежей воды и сброс стоков.

МБР для коммунальных стоков – это уникальное взрывное развитие технологии (около 15% прироста в год). На данный момент Группа компаний «ЭКОЛОС» осуществляет производство оборудования для выпуска очистных сооружений всех типов на основе применения мембранных станций, сделав внедрение инновационных решений основным направлением деятельности.

Предприятие занимается исследовательской деятельностью совместно с Дальневосточным федеральным университетом и Российской академией народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. Научными составляющими являются анализ и исследования в области поиска оптимального и эффективного метода очистки поверхности акватории от нефтяных веществ, крупного и мелкого бытового мусора, а также взвешенных веществ с поверхности водоемов.

Исследования по данной тематике в течение 5 лет производятся совместно с кафедрой инженерных систем, зданий и сооружений ДВФУ (специальность «Во-

доснабжение и водоотведение»). Применение вариационных принципов для решения этой задачи позволило существенно повысить точность расчетов. На кафедре выполнен большой цикл экспериментов с применением методов работы в САПР ANSYS, SolidWorks. Выполнен ряд работ по направлению сбора и очистки сточных вод от нефтепродуктов (биохимические и флотационные методы), подкрепленных зарегистрированными государственными патентами. ООО ДВЗ «ЭКОЛОС», ДВФУ, РАНХиГС создана совместная исследовательская лаборатория для изучения и решения актуальных задач, связанных с загрязнением акваторий.

1. О свободном порте Владивосток: федеральный закон от 13.07.2015 № 212-ФЗ.
2. Федеральная экологическая информация Приморского края. URL: <http://25.rpn.gov.ru/node/634>
3. Во Владивостоке начали строить очистные сооружения. URL: <http://www.newsvl.ru/vlad/2009/03/25/ochistnye/>
4. Дальневосточный завод «ЭКОЛОС» – индустрия чистоты. URL: <http://primpress.ru/index.php?cont=article&id=14517>

Транслитерация

5. O svobodnom porte Vladivostok: federal'nyi zakon ot 13.07.2015 № 212-FZ.
6. Federal'naya ekologicheskaya informatsiya Primorskogo kraia. URL: <http://25.rpn.gov.ru/node/634>
7. Vo Vladivostoke nachali stroit' ochistnye sooruzheniya. URL: <http://www.newsvl.ru/vlad/2009/03/25/ochistnye/>
8. Dal'nevostochnyi zavod «EKOLOS» – industriya chistoty. URL: <http://primpress.ru/index.php?cont=article&id=14517>

© А.С. Бурдюк, 2017

Для цитирования: Бурдюк А.С. Резидент свободного порта Владивосток - Дальневосточный завод «ЭКОЛОС» // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2017. Т. 9, № 2. С. 7–12.

For citation: Burdiuk A.S. E.V. Resident of free port of Vladivostok – «ECOLOS-FAREAST», *The Territory of New Opportunities. The Herald of Vladivostok State University of Economics and Service*, 2017, Vol. 9, No2. Pp. 7–12.

Дата поступления: 22.06.2017.

Роль резидентов свободного порта Владивосток в реализации международных трудовых стандартов

Предметом исследования выступают вопросы обеспечения международных трудовых стандартов на предприятиях свободного порта Владивосток в сложившихся обстоятельствах: отрицательный прирост населения; рост миграционных потоков из стран Центральной Азии, Китая и Кореи и соответствующее увеличение трудовых мигрантов на предприятиях резидентов свободного порта Владивосток; неполная ратификация Российской Федерацией международных стандартов в сфере труда и международных стандартов защиты прав коренных народов; установление специального режима свободного порта Владивосток на территориях традиционного обитания и природопользования коренных малочисленных народов Дальнего Востока.

Целью исследования является определение роли резидентов свободного порта Владивосток в национальном правовом механизме обеспечения международных трудовых стандартов. С целью получения наиболее достоверных научных результатов был использован ряд общенаучных (системно-структурный, формально-логический и герменевтический методы) и специальных юридических методов познания (сравнительно-правовой и формально-юридический). Использование этих методов имело комплексный характер. Результатами исследования выступают положения о необходимости включения резидентов свободного порта Владивосток в систему совместной ответственности участников глобальной цепи поставок и использования ими одной из имеющихся моделей: модель индивидуальной ответственности или модель совместной ответственности компаний перед работниками на предприятии.

Полученные результаты могут использоваться для качественных совершенствований институционально-нормативных и социально-экономических условий развития Дальнего Востока, а также отдельных зон с особым экономическим режимом функционирования. Автор пришел к выводам о наличии трудностей, которые стоят на пути ратификации и дальнейшей имплементации международных стандартов труда: коррупция, несовершенные правовые и институциональные механизмы, отсутствие политической воли к разрешению проблем. Решение сложившихся проблем видится в активном участии компаний-резидентов в обеспечении прав работников на их предприятиях, расположенных в особых экономических зонах.

Ключевые слова и словосочетания: свободный порт Владивосток, миграция, международные трудовые стандарты, коренные народы, коррупция, глобальная цепочка поставок, концепция индивидуальной ответственности компании, концепция совместной ответственности компаний.

E.V. Gorian

Vladivostok State University of Economics and Service
Vladivostok. Russia

The role of residents of the free port of Vladivostok in implementation of international labor standards

The subject of the study is the enforcement of international labor standards at the enterprises of the free port of Vladivostok in the circumstances of negative population growth; the growth of migratory flows from the countries of Central Asia, China and Korea, and the corresponding increase of labor migrants at enterprises of the residents of the free port of Vladivostok; incomplete ratification of international labor standards and international standards for the protection of indigenous peoples' rights by Russian Federation; the establishment of a special regime for the free port of Vladivostok in the territories of traditional habitat and nature management of the indigenous peoples of the Far East.

The purpose of the study is to determine the role of the residents of the free port of Vladivostok in the national legal mechanism for ensuring international labor standards. In order to obtain the most reliable scientific results, a number of general scientific (system-structural, formal-logical and hermeneutical methods) and special legal methods of cognition (comparative legal and formal-legal methods) were used. The use of these methods was complex. The results of the study are provisions on the need to include residents of the free port of Vladivostok in the system of joint responsibility of participants in the global supply chain and using one of the available models: a model of individual responsibility or a model of shared responsibility of companies to employees in the enterprise.

The obtained results can be used for qualitative improvements of institutional and regulatory and socio-economic conditions for the development of the Far East, as well as for certain zones with a special economic regime of functioning. The author came to conclusions about the difficulties that exist in the way of ratification and further implementation of international labor standards: corruption, imperfect legal and institutional mechanisms, the lack of political will to resolve problems. The author sees the solution to the existing problems in the active participation of resident companies in securing the rights of workers in their enterprises located in special economic zones.

Keywords: Vladivostok free port, migration, international labor standards, indigenous peoples, Corruption, global supply chain, the concept of company's individual responsibility, the concept of companies' shared responsibility.

Одним из направлений внутренней политики Российской Федерации с 2012 года является развитие Дальневосточного федерального округа в части установления зон с особым экономическим режимом (далее – ОЭЗ), введения льготного режима налогообложения и выдачи земельных участков его жителям. Как известно, территории с особым экономическим режимом набирают всё большую популярность в государствах, поставивших цель привлечь инвестиции и вывести экономику на более высокий уровень. Современные модели таких территорий варьируются от зон экспортной переработки в странах с развивающей экономикой до различных

типов свободных зон и гибких процедур ввоза в большинстве крупных торговых стран. Науке и практике известны многочисленные терминологические определения подобных режимов: особые экономические зоны (КНР, РФ), свободные промышленные зоны (Ирландия), зоны свободного экспорта, квалификационные промышленные зоны (Иордания, Египет), свободные зоны (Объединенные Арабские Эмираты), зоны обработки беспошлинного экспорта (Республика Корея), внешнеторговая зона (США) и проч. Общей для всех этих видов характеристикой является специальный таможенный режим, предусматривающий беспошлинный экспорт и отсроченное взимание таможенных пошлин и акцизных сборов в сочетании с другими инвестиционными стимулами. Специальные процедуры позволяют предпринимателям продлять сроки формального таможенного оформления ввоза иностранных товаров, уведомляя об этом таможенные органы и оставляя товар на такой территории. Товар экспортируется без уплаты таможенных пошлин и определенных акцизных сборов, а товары, продаваемые на внутреннем рынке, облагаются налогом при поступлении на него. Деятельность резидентов в зоне порто-франко может варьироваться от складского хранения до производства комплекующих или готовой продукции.

Большие надежды на развитие Дальневосточного федерального округа правительство связывает с режимом ОЭЗ, получившим название «Свободный порт Владивосток» (далее – СПВ). Территория, на которую распространяется этот режим, охватывает районы Приморского, Камчатского, Хабаровского краев, Сахалинской области и Чукотского автономного округа. На сегодняшний день резидентами СПВ уже стали более 150 компаний, предоставляющих 21 тысячу рабочих мест. Несмотря на оптимистичные прогнозы управляющей компании АО «Корпорация развития Дальнего Востока» об увеличении количества рабочих мест до 51 тысячи к 2020 году [9], отток трудоспособной части населения продолжается, что компенсируется притоком трудовых мигрантов, представленных выходцами из стран Центральной Азии, Китая и Кореи [7, с. 18]. Уровень нелегальной миграции в регионе достаточно высокий, поскольку возможность получения работы для иностранцев ограничивается квотами на выдачу иностранным гражданам приглашений на въезд в Российскую Федерацию в целях осуществления трудовой деятельности, а также квотами на выдачу разрешений на работу. Отсутствие эффективного контроля со стороны уполномоченных государственных органов, а также их коррумпированность, слабые санкции в отношении работодателей, нанимающих нелегальных мигрантов – все эти факторы способствуют росту нелегальной миграции в регионе. Хотя законодательство упрощает порядок получения иностранными гражданами разрешения на работу путем отмены квот и не требует от работодателей-резидентов СПВ получения специальных разрешений (ст. 13.6) [6], тем не менее, механизмы государственного контроля за нелегальной миграцией в СПВ так и не выработаны. Это позволяет работодателям-резидентам СПВ массово привлекать к работе на своих предприятиях трудовых мигрантов, которые в силу ряда причин уязвимы к трудовой эксплуатации и рабству, хотя для регулирования трудовых отношений в СПВ используется законодательство РФ о труде.

В российской научной литературе практически отсутствуют специальные исследования, посвященные вопросам реализации международных трудовых стандартов на предприятиях в особых экономических зонах [1] и в целом на территории свободного порта Владивосток в частности. Кроме того, не уделяется внимание вопросам обеспечения прав коренных малочисленных народов, проживающих на территориях, на которые распространяется режим особой экономической зоны. Все вышесказанное определяет актуальность темы исследования.

Предмет исследования составляют правовые нормы, регулирующие деятельность резидентов СПВ в сфере международных трудовых стандартов и стандартов защиты прав человека, а также вопросы обеспечения международных трудовых стандартов на предприятиях свободного порта Владивосток в сложившихся обстоятельствах: отрицательный прирост населения; рост миграционных потоков из стран Центральной Азии, Китая и Кореи и соответствующее увеличение трудовых мигрантов на предприятиях резидентов свободного порта Владивосток; неполная ратификация Российской Федерацией международных стандартов в сфере труда и международных стандартов защиты прав коренных народов; установление специального режима свободного порта Владивосток на территориях традиционного обитания и природопользования коренных малочисленных народов Дальнего Востока. Целью исследования является определение роли резидентов свободного порта Владивосток в национальном правовом механизме обеспечения международных трудовых стандартов.

С целью получения наиболее достоверных научных результатов будет использоваться ряд общенаучных (системно-структурный, формально-логический и герменевтический методы) и специальных юридических методов познания (сравнительно-правовой и формально-юридический методы). Использование этих методов будет иметь комплексный характер.

Международные организации издают разной степени рекомендации, касающиеся защиты труда в ОЭЗ. Например, ВТО в Правилах и практике применения экспортной политики не делает отдельный акцент на правах трудящихся [16]. В 1996 г. на Сингапурской Министерской конференции ВТО члены организации подтвердили свою приверженность соблюдению международно признанных основных трудовых стандартов и назвали МОТ «компетентной организацией» для разработки таких стандартов. В Сингапурской декларации министров члены ВТО: (1) подтверждают свою поддержку работе МОТ по продвижению «международно-признанных трудовых стандартов»: праву на организацию и ведение коллективных переговоров, защиту от принудительного труда, запрет детского труда, включая «худшие формы детской эксплуатации», приемлемые условия труда, включающие минимальную оплату, продолжительность работы, безопасность труда и здоровья; (2) верят, что экономический рост, развитие и дальнейшая либерализация торговли будут способствовать продвижению этих стандартов; (3) отказываются от использования трудовых стандартов для протекционистских целей; (4) отмечают, что ВТО и Секретариат МОТ продолжают уже сложившееся сотрудничество [15].

МОТ подготовила ряд докладов, посвященных условиям труда в ОЭЗ. Ни один из них, однако, не содержит актуальных данных о государствах, где законы допускают различные трудовые стандарты в зонах свободной торговли. В докладе 2008 г. МОТ исследовала практику деятельности транснациональных корпораций в странах-участницах соглашений о свободной торговле. Было указано, что такие компании неравномерно реализуют свои трудовые стандарты. Хотя условия труда в ОЭЗ иногда лучше, чем в целом по стране, плохие условия труда с точки зрения сверхурочной работы, обеспечения безопасности труда и здоровья, заработной платы и свободы ассоциации остаются проблемой всех зон [12, с. 62].

Международной организацией труда были разработаны и утверждены соответствующие механизмы обеспечения прав трудящихся мигрантов, многие развивающиеся страны их ратифицировали, однако де-факто права трудящихся продолжают нарушаться. Это можно объяснить как несовершенством национальных механизмов, так и нежеланием государств терять инвесторов, размещающих предприятия на их территории и устанавливающих частные стандарты труда, а также фактическим отсутствием механизмов контроля над их деятельностью.

Россия ратифицировала все восемь фундаментальных конвенций МОТ, посвященных основополагающим правам и принципам в сфере труда. Что касается четырех приоритетных конвенций МОТ, то Россия ратифицировала всего три: Конвенцию № 81 об инспекции труда в промышленности и торговле 1947 г., Конвенцию № 122 о политике в области занятости 1964 г. и Конвенцию № 144 о трехсторонних консультациях для содействия применению международных трудовых норм 1976 г. Эти конвенции вместе с Конвенцией № 129 об инспекции труда в сельском хозяйстве 1969 г. выделены в особую группу с целью содействия их ратификации максимально большим количеством государств – участников МОТ.

Особого внимания заслуживает применение в СПВ международных трудовых стандартов, закрепленных в четырех технических конвенциях: Конвенция № 135 о защите прав представителей работников на предприятии и предоставляемых им возможностях 1971 г., Конвенция № 156 о равном обращении и равных возможностях для работников мужчин и женщин: работники с семейными обязанностями 1981 г., Конвенция № 158 о прекращении трудовых отношений по инициативе работодателя 1982 г., Конвенция № 169 о коренных народах и народах, ведущих племенной образ жизни в независимых странах 1989 г., из которых Российская Федерация ратифицировала всего лишь первые две.

На территории СПВ проживают коренные народы, для обеспечения и защиты чьих прав МОТ разработала дополнительные гарантии, направленные на охрану лиц, принадлежащих к соответствующим народам, их институтов, собственности, труда, культуры и окружающей среды. Статья 5 Конвенции № 169 предусматривает обязанность государства: а) признавать и охранять социальные, культурные, религиозные и духовные ценности и практику коренных народов и должным образом учитывать характер проблем, с которыми они сталкиваются как группы и как отдельные лица; б) уважать неприкосновенность ценностей, практики и институтов указанных народов; в) проводить политику, направленную на смягчение

трудностей, переживаемых указанными народами в связи с новыми условиями жизни и труда, с участием соответствующих народов и в сотрудничестве с ними. При применении вышеуказанных положений всякий раз, когда рассматриваются вопросы о принятии законодательных или административных мер, которые могут непосредственно затрагивать коренные народы, правительства должны проводить с ними консультации с использованием соответствующих процедур, посредством которых указанные народы могут свободно и по крайней мере в неменьшей степени, чем другие группы населения, участвовать в принятии на всех уровнях решений в выборных учреждениях и в административных и иных органах, ответственных за политику и программу, которые их касаются [4].

Существующая государственная и региональная политика не учитывает интересы коренных народов (далее – КМН), более того, их права и законные интересы являются объектом постоянных нарушений со стороны местных органов власти. Например, в сфере традиционного рыболовства нарушается принцип приоритетности в предоставлении водных биологических ресурсов в местах компактного проживания КМН и ограничение в праве добычи и разнообразия водных биологических ресурсов и ведения традиционного рыболовства. Формирование рыбопромысловых участков в местах компактного проживания КМН (Тернейском, Ольгинском и Лазовском районах) невозможно, поскольку при формировании промышленных участков (участков под разведение марикультур и проч.) условия конкурсов не содержат ссылки на приоритетное право коренных народов, установленное федеральным законодательством [2, с. 134]. Представители коренных народов не обеспечиваются охотничьими угодьями в достаточном объеме, например, в 2012 году охотничьи угодья в местах компактного проживания КМН составляли всего один процент, остальная часть угодий была закреплена для спортивной и любительской охоты за иными лицами, для которых охота не является основой традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности. Кроме того, территории проживания ежегодно уменьшаются по причине их незаконного захвата лесозаготовительными компаниями (п. 1.10) [3]. Как видно из этих примеров, права коренных народов нарушаются при обычном правовом режиме, а специальный правовой режим СПВ, предусматривающий выделение резидентам земельных участков, не являющихся территориями традиционного природопользования в силу сложности получения этого статуса и саботирования усилий коренных народов местными властями, усложнит и так непростую ситуацию, сложившуюся на Дальнем Востоке.

Выполнение положений Конвенции № 169 позволило бы защитить права коренных народов на ведение традиционного образа жизни, а исконную среду их обитания – от распространения на нее режима СПВ. Однако Российская Федерация до сих пор не ратифицировала Конвенцию № 169, что объясняется несоответствием ее ключевых положений (устанавливающих понятия «коренной народ», «земля» и проч.) законодательству, в частности, Конституции РФ и Федеральному закону от 30.04.1999 № 82-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О гарантиях прав коренных малочисленных народов Российской Федерации».

Сложно обстоят дела и в сфере применения международных трудовых стандартов в сфере миграции. Российская Федерация отказывается ратифицировать Конвенцию № 97 о работниках-мигрантах (пересмотренную в 1949 г.) и Конвенцию № 143 о злоупотреблениях в области миграции и об обеспечении работникам-мигрантам равенства возможностей и обращения. Эти инструменты устанавливают систему гарантий прав мигрантов, что позволяет более эффективно разрабатывать и реализовывать политику в сфере миграции. Однако специалисты в сфере трудового права полагают, что ратификация таких конвенций преждевременна, поскольку в нынешних экономических условиях необходима приоритетная защита именно национального рынка труда [5, с. 96]. С ними трудно согласиться, поскольку количество иммигрантов в России растет, а отсутствие действенных гарантий их прав является одной из причин трудовой эксплуатации и рабства.

На наш взгляд, своим отказом имплементировать международные трудовые стандарты и стандарты прав коренных народов Российская Федерация становится в один ряд с развивающимися государствами, которые находят различные предлоги для неприсоединения к указанным инструментам. Поэтому последнее время существует тенденция продвижения института корпоративной ответственности компаний, составляющих цепочку производства. Компании, размещающие производство в государствах, где не действует система международных трудовых стандартов, реализуют политику обеспечения прав трудящихся (в том числе мигрантов) на собственных предприятиях и за свой счет. Поддерживает их в этом начинании Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), которая в 2011 г. издала обновленные Руководящие принципы ОЭСР для многонациональных предприятий рекомендации по ответственному ведению бизнеса в контексте глобализации (далее – Принципы). Согласно этому документу компании, осуществляющие деятельность в государствах-членах ОЭСР, обязаны осуществлять «должную осмотрительность» для соблюдения ими и их поставщиками согласованных стандартов «надлежащего корпоративного поведения» (good corporate behavior). В частности, они обязаны: 1) уважать права человека, то есть избегать ущемления прав человека и других лиц, рассматривать негативные воздействия прав человека на лица, с которыми они ведут деятельность; 2) в рамках своей деятельности не вызывать или способствовать негативному воздействию на права человека и предотвращать такое воздействие, когда оно происходит; 3) искать пути для предотвращения или смягчения негативного воздействия на права человека, которое возникает непосредственно в результате их хозяйственной деятельности, продукции или услуг, даже если они не участвуют в этих последствиях; 4) проводить политику приверженности к уважению прав человека; 5) проводить комплексную проверку прав человека в соответствии с их объемом, характером и контекстом деятельности и тяжести рисков негативного воздействия прав человека; 6) обеспечить или сотрудничать посредством законных процессов в восстановлении негативного воздействия на права человека там, где они определяют, что они привели или способствовали этим воздействиям [8]. Раздел IV Принципов, посвященный правам человека, в значительной степени опирается

на Руководящие принципы предпринимательской деятельности в аспекте прав человека, одобренные Советом по правам человека ООН [10].

На сегодняшний день сложилось два разных подхода к социально ответственной цепочке поставок (*socially responsible global supply chain*) [11]. Так, Всемирный экономический форум (ВЭФ) в последнее время выступает за подход «совместной ответственности», заключающийся в координации действий компаний, местных органов власти и международных организаций. В противовес ему корпорация Nike выбрала стратегию, которая подчеркивает индивидуальную ответственность компании в странах и предприятиях, где он может обеспечивать, контролировать международные стандарты труда и обеспечения прав человека. Исследователи задались вопросом: насколько решение Nike ограничить свою ответственность странами и предприятиями является разумной и приемлемой политикой? [11, с. 312]. Для ответа на этот вопрос они привели пример компании Levi Strauss & Co. В 1993 г. руководство компании было поставлено перед выбором: размещать производственные мощности в Китае или нет, учитывая проблему с обеспечением прав человека. Сделав выбор в пользу КНР, они разработали и начали использовать корпоративный «подход принципиальной аргументации» (*principled reasoning approach*), основывающийся на этических ценностях компании и недавно принятых универсальных принципах сорсинга¹. Подобный «подход принципиальной аргументации» может использоваться другими компаниями как способ принятия решения в случае, если они решат использовать модель совместной ответственности [13]. Поэтому решение Nike ограничить свою ответственность собственными предприятиями не снимает реальной проблемы, требующей от компаний обязательств по осуществлению коллективных действий для защиты трудовых прав работников предприятий [14].

Приведенный пример иллюстрирует развитие нового механизма обеспечения прав трудящихся – ключевую роль играют непосредственно компании, реагирующие на мировую тенденцию социально осознанного потребления: потребители из развитых стран делают выбор в пользу продукции, произведенной без нарушения прав человека и без причинения ущерба окружающей среде. Последние тенденции свидетельствуют о все более активном участии компаний в обеспечении прав трудящихся на своих предприятиях, расположенных в большинстве своем в ОЭЗ. Компании используют один из разработанных подходов – индивидуальная ответственность или совместная ответственность для достижения указанной цели. Трудности создают непосредственно государства, на территории которых находятся предприятия: коррупция, несовершенные правовые и институциональные механизмы, отсутствие политической воли к разрешению проблем стоят на пути ратификации и дальнейшей имплементации международных стандартов труда.

Вышеуказанные аргументы позволяют сделать следующие выводы, которые можно использовать для качественных совершенствований институционально-нормативных и социально-экономических условий развития Дальнего Востока, а также отдельных зон с особым экономическим режимом функционирования.

¹ Сорсинг – оптимизация процессов закупочной деятельности компании, направленных на получение экономии и повышение рентабельности.

Участие резидентов СПВ в глобальной системе корпоративной ответственности является неотвратимым, поскольку служит повышению конкурентоспособности производителей. Именно на резидентов СПВ ложится груз ответственности за реализацию международных трудовых стандартов, поскольку коррупция, несовершенные правовые и институциональные механизмы, отсутствие у государства политической воли к разрешению проблем стоят на пути ратификации и дальнейшей имплементации международных стандартов труда. На сегодняшний день резиденты СПВ могут стать основными гарантами прав человека в сфере труда, принимая активное участие в обеспечении прав работников на своих предприятиях.

1. Горян Э.В. Обеспечение прав женщин, занятых на производстве в свободных экономических зонах: международные стандарты и зарубежный опыт // Международное право и международные организации. 2016. №4–1. С. 446–456. DOI: 10.7256/2226-6305.2016.4.20009
2. Горян Э.В. Роль Уполномоченного по правам человека в субъекте федерации в региональном правовом механизме обеспечения прав коренных народов (опыт Приморского края) // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2016. Т. 8, №4(35). С. 129–139.
3. Доклад о деятельности Уполномоченного по правам человека в Приморском крае в 2012 году // Уполномоченный по правам человека в Приморском крае: официальный сайт. URL: <http://ombu.primorsky.ru/articles.php?id=1552> (дата обращения 01.04.2017).
4. Конвенция № 169 о коренных народах и народах, ведущих племенной образ жизни в независимых странах 1989 г. // International Labour Organisation: официальный сайт. URL: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---normes/documents/normativeinstrument/wcms_cl69_ru.htm (дата обращения 01.04.2017).
5. Лютов Н.Л. Перспективы ратификации РФ конвенций МОТ / Н.Л. Лютов // Трудовое право. 2010. № 2 (120). С. 89–96.
6. О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации: федер. закон от 25.07.2002 № 115-ФЗ (ред. от 07.03.2017) // СПС «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37868/ (дата обращения: 01.04.2017).
7. Приморье в цифрах. 2015: Краткий статистический сборник. Владивосток: Приморскстат, 2016. 70 с. // Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Приморскому краю: официальный сайт. URL: http://primstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/primstat/resources/3bace60048d5150bb432f4f7eaa5adf2/Пк+в+цифрах+2015.pdf (дата обращения 01.04.2017).
8. Руководящие принципы ОЭСР для многонациональных предприятий. Рекомендации по ответственному ведению бизнеса в контексте глобализации // The Organisation for Economic Co-operation and Development: официальный сайт. URL: <http://mneguidelines.oecd.org/text/MNEGuidelinesRussian.pdf> (дата обращения 01.04.2017).
9. Сводная статистика: Свободный порт Владивосток // Акционерное общество «Корпорация развития Дальнего Востока»: официальный сайт. URL: <http://erdc.ru/> (дата обращения 01.04.2017).
10. Guiding Principles on Business and Human Rights (2011) // The Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights: официальный сайт. URL: <http://www.>

- ohchr.org/Documents/Publications/GuidingPrinciplesBusinessHR_EN (дата обращения 01.04.2017).
11. Hemphill T.A., White G.O. III. The World Economic Forum and Nike: Emerging 'Shared Responsibility' and Institutional Control Models for Achieving a Socially Responsible Global Supply Chain? // *Business and Human Rights Journal*. 2016. No 1. Pp. 307–313. DOI:10.1017/bhj.2016.3
 12. Milberg W., Amengual M. Economic Development and Working Conditions in Export Processing Zones: A Survey of Trends / W. Milberg, M. Amengual. – Geneva, 2008 // International Labour Organisation: официальный сайт. URL: <http://ilo.org/public/french/dialogue/download/wp3englishfinal.pdf> (дата обращения 01.04.2017).
 13. Paine L.S., Katz J.P. Levi Strauss & Co.: Global Sourcing (A) // Harvard University Graduate School of Business Administration Case #9-395-f, November 1994 (revised February 1997). Boston: Harvard Business School Press. Pp. 127–128.
 14. Posner M.S. Disney and Other Big Brands Need to Address the Real Challenges to Outsourcing // *The New York Times*, (2 May 2013). URL: <http://www.nytimes.com/roomfordebate/2013/05/02/when-does-corporate-responsibility-mean-abandoning-ship/disney-and-other-big-brands-need-to-address-the-real-challenges-to-outsourcing> (дата обращения 01.04.2017).
 15. Singapore WTO Ministerial 1996: Ministerial Declaration WT/MIN(96)/DEC // World Trade Organisation: официальный сайт. URL: https://www.wto.org/english/thewto_e/minist_e/min96_e/wtodec_e.htm (дата обращения 01.04.2017).
 16. WTO Rules and Good Practice on Export Policy (March, 1997) // World Trade Organisation: официальный сайт. URL: https://www.wto.org/english/res_e/reser_e/ptpr9701.pdf (дата обращения 01.04.2017).

Транслитерация

1. Goryan E.V. Obespechenie prav zhenshchin, zanyatykh na proizvodstve v svobodnykh ekonomicheskikh zonakh: mezhdunarodnye standarty i zarubezhnyi opyt, *Mezhdunarodnoe pravo i mezhdunarodnye organizatsii*, 2016, No 4–1, pp. 446–456. DOI: 10.7256/2226-6305.2016.4.20009
2. Goryan E.V. Rol' Upolnomochennogo po pravam cheloveka v sub'ekte federatsii v regional'nom pravovom mekhanizme obespecheniya prav korennykh narodov (opyt Primorskogo kraja), (The Territory of New Opportunities. The Herald of Vladivostok State University of Economics and Service) *Territoriya novikh vozmozhnostei. Vestnik Vladivostokskogo gosudarstvennogo universiteta ekonomiki i servisa*, 2016, Vol. 8, No 4(35), pp. 129–139.
3. Doklad o deyatelnosti Upolnomochennogo po pravam cheloveka v Primorskom krae v 2012 godu. *Upolnomochennyi po pravam cheloveka v Primorskom krae: ofitsial'nyi sait*, <http://ombu.primorsky.ru/articles.php?id=1552>
4. Konventsia № 169 o korennykh narodakh i narodakh, vedushchikh plemennoi obraz zhizni v nezavisimyykh stranakh 1989 g., *International Labour Organisation : ofitsial'nyi sait*, http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---normes/documents/normativeinstrument/wcms_cl69_ru.htm
5. Lyutov N.L. Perspektivy ratifikatsii RF konventsii MOT, *Trudovoe pravo*, 2010, No 2(120), pp. 89–96.

6. O pravovom polozhenii inostrannykh grazhdan v Rossiiskoi Federatsii : federal'nyi zakon ot 25.07.2002 № 115-FZ (red. ot 07.03.2017), *SPS «Konsul'tantPlyus»*, http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37868/.
7. Primor'e v tsifrakh. 2015: Kratkii statisticheskii sbornik. – Vladivostok: Primorskstat, 2016. – 70 p., *Territorial'nyi organ Federal'noi sluzhby gosudarstvennoi statistiki po Primorskomu krayu : ofitsial'nyi sait*, http://primstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/primstat/resources/3bace60048d5150bb432f4f7eaa5adf2/Пк+в+цифрах+2015.pdf
8. Rukovodyashchie printsipy OESR dlya mnogonatsional'nykh predpriyatii. Rekomendatsii po otvetstvennomu vedeniyu biznesa v kontekste globalizatsii (2011), *The Organisation for Economic Co-operation and Development: ofitsial'nyi sait*, <http://mneguidelines.oecd.org/text/MNEGuidelinesRussian.pdf>
9. Svodnaya statistika: Svobodnyi port Vladivostok, *Aksionernoe obshchestvo «Korporatsiya razvitiya Dal'nego Vostoka» : ofitsial'nyi sait*, <http://erdc.ru/>.
10. Guiding Principles on Business and Human Rights (2011), *The Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights: ofitsial'nyi sait*, http://www.ohchr.org/Documents/Publications/GuidingPrinciplesBusinessHR_EN.
11. Hemphill T.A., White G.O. III. The World Economic Forum and Nike: Emerging 'Shared Responsibility' and Institutional Control Models for Achieving a Socially Responsible Global Supply Chain? *Business and Human Rights Journal*, 2016, No 1, pp. 307–313. DOI:10.1017/bhj.2016.3
12. Milberg W., Amengual M. Economic Development and Working Conditions in Export Processing Zones: A Survey of Trends, Geneva, 2008, *International Labour Organisation: ofitsial'nyi sait*, <http://ilo.org/public/french/dialogue/download/wp3englishfinal.pdf>.
13. Paine L.S., Katz J.P. Levi Strauss & Co.: Global Sourcing (A), *Harvard University Graduate School of Business Administration Case #9-395-f*, November 1994 (revised February 1997). Boston: Harvard Business School Press, pp. 127–128.
14. Posner M.S. Disney and Other Big Brands Need to Address the Real Challenges to Outsourcing, *The New York Times*, (2 May 2013): <http://www.nytimes.com/roomfordebate/2013/05/02/when-does-corporate-responsibility-mean-abandoning-ship/disney-and-other-big-brands-need-to-address-the-real-challenges-to-outsourcing>.
15. Singapore WTO Ministerial 1996: Ministerial Declaration WT/MIN(96)/DEC, *World Trade Organisation*, https://www.wto.org/english/thewto_e/minist_e/min96_e/wtodec_e.htm.
16. WTO Rules and Good Practice on Export Policy (March, 1997), *World Trade Organisation*, https://www.wto.org/english/res_e/reser_e/ptpr9701.pdf.

© Э.В. Горян, 2017

Для цитирования: Горян Э.В. Роль резидентов свободного порта Владивосток в реализации международных трудовых стандартов // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2017. Т. 9, № 2. С. 13–23.

For citation: Gorian E.V. The role of residents of the free port of Vladivostok in implementation of international labor standards, *The Territory of New Opportunities. The Herald of Vladivostok State University of Economics and Service*, 2017, Vol. 9, No 2. Pp. 13–23.

Дата поступления: 05.04.2017.

О.Ю. Ворожбит¹

Е.В. Левкина²

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Владивосток. Россия

Перспективы развития рыбной промышленности в условиях реализации закона «О свободном порте Владивосток»

Актуальность: наиболее обсуждаемой темой на Восточных экономических форумах является организация свободного порта Владивостока и стратегия развития рыбного хозяйства на Дальнем Востоке. Недостаток мощностей собственной береговой переработки и отсутствие глубокой переработки на сегодняшний день является серьезной проблемой рыбного хозяйства. Реализация инвестиционных проектов резидентов свободного порта Владивосток определит вектор развития рыбной промышленности. Создание торгово-логистического центра с современными рыбными холодильниками, организация предприятий по переработке рыбы (флагманский завод по выпуску филе минтая, предприятие по выпуску замороженных рыбных полуфабрикатов, комплекс рыбопереработки для малых предприятий, инновационный парк) может стать прорывным моментом в развитии рыбного хозяйства.

Цель исследования – определить перспективы развития рыбного хозяйства благодаря реализации инвестиционных проектов в рамках режима «свободный порт Владивосток».

Авторами изучены основные инвестиционные проекты резидентов свободного порта, которые позволят увеличить производственные мощности рыбопромышленных структур и привлекут дополнительные инвестиционные ресурсы.

В рамках данного исследования были использованы такие методы научного исследования, как изучение и анализ научных, учебных публикаций и статей, аналитический метод. Результаты исследования могут использоваться в финансовой деятельности рыбопромышленных структур, а также в преподавательской практике в высших учебных заведениях.

Ключевые слова: рыбная промышленность, территории опережающего развития, Приморский край, фактор, проекты развития, меры экономической поддержки, налоговые преференции, свободный порт.

¹ Ворожбит Ольга Юрьевна – д-р экон. наук, профессор; e-mail: Olga.Vorozhbit@vvsu.ru

² Левкина Елена Владимировна – старший преподаватель кафедры экономики; e-mail: a553330@mail.ru.

O.Yu. Vorozhbit
E.V. Levkina

Vladivostok State University of Economics and Service
Vladivostok. Russia

Prospects for the development of the fishing industry in the context of the implementation of the law «On the Free Port of Vladivostok»

Relevance: The most discussed topic at the Eastern Economic Forums is the organization of the Free Port of Vladivostok and the strategy for the development of fisheries in the Far East. The lack of the capacity of its own coastal processing and the lack of deep processing are a serious problem for the fishing industry today. Realization of investment projects of residents of the Free Port of Vladivostok will determine the vector of development of the fishing industry. The establishment of a trade and logistics center with modern fish refrigerators, the organization of fish processing enterprises (the flagship factory for the production of pollock fillets, the enterprise for the production of frozen fish semi-finished products, the fish processing complex for small enterprises, the innovation park) can become a breakthrough moment in the development of the fish industry.

The purpose of the study is to determine the prospects for the development of the fishery industry through the implementation of investment projects under the Free Vladivostok regime regime.

The authors have studied the main investment projects of the residents of the Free Port, which will increase the production capacity of fishing industry structures and attract additional investment resources.

In the framework of this study, the authors used such methods of scientific research as the study and analysis of scientific, educational publications and articles, the analytical method. Scope of application of the results. The results of the research can be used in financial activities of fishing industry structures, as well as in teaching practice in higher education institutions.

Keywords: fishing industry, territories of advanced development, Primorsky Region, factor, development projects, measures of economic support, tax preferences, Free Port

Повышение эффективности рыбного хозяйства – одна из важнейших экономических проблем России и приоритетная цель Приморского края, от решения которой зависит уровень развития региональной экономики, а значит и рост уровня жизни населения, продовольственная безопасность и инвестиционная привлекательность.

В результате введения международных санкций усиливается роль рыбной промышленности в реализации политики импортозамещения [7]. Рыбное хозяйство обеспечивает население ценными продуктами питания и сырьем для получения кормов и производства фармакологических и профилактических препаратов, а также играет важную роль в обеспечении продовольственной безопасности страны. Одним из факторов развития рыбной промышленности является привлечение инвестиционных ресурсов. Принятие Федерального закона «О свободном порте Владивосток» от 13.07.2015 г. № 212-ФЗ активизировал рыбохозяйственные

структуры инициировать и реализовывать инвестиционные проекты по наращению и модернизации мощностей собственной береговой переработки. Для рыбного хозяйства это означает потенциальный приток инвестиций, что особенно актуально в современных реалиях.

В настоящее время развитию рыбного хозяйства уделяется особое внимание [2]: реализация государственной программы «Развитие рыбохозяйственного комплекса до 2020 года», развитие рыбного кластера, проведение Международного конгресса рыбаков, сессия «Водные биоресурсы Дальнего Востока в обмен на инвестиции» в рамках Восточного экономического форума. По прогнозам экспертов, принятие закона «О свободном порте Владивосток» должно стать мощным катализатором развития рыбного хозяйства, поступления новых инвестиционных ресурсов, в том числе иностранных.

В границы свободного порта, согласно закону, вошли 15 муниципалитетов Приморья: Владивосток, Артем, Большой Камень, Находка, Партизанск, Уссурийск, Спасск-Дальний, а также Надеждинский, Шкотовский, Октябрьский, Партизанский, Пограничный, Хасанский, Ханкайский и Ольгинский районы Приморского края, включая их морские акватории. Статус резидента позволяет предпринимателям получать значительные льготы. К числу преференций относятся:

1. Льготное налогообложение. Для сравнения финансовых льгот в налоговой политике предпринимателей представлена таблица 1.

Таблица 1

**Сравнение налоговой политики резидентов и не резидентов
свободного порта Владивостока**

Показатель	Резиденты СПВ	Не резиденты СПВ
Страховые взносы	7,6 % в течение 10 лет	30,2%
Налог на прибыль	0 % в течение первых 5 лет (последующие 5 лет 12%)	20 %
Налог на имущество	0 % налог на имущество в течение первых 5 лет (последующие 5 лет 0,5%)	2,2%
Земельный налог	0 % земельный налог в течение первых 5 лет	1,5

2. Помимо финансовых льгот огромный стимул резидентам СПВ дает административный ресурс. Административные преференции позволяют резидентам получать земельные участки без торгов, применять упрощенный визовый порядок въезда, использовать иностранную рабочую силу без квот, пользоваться круглосуточным режимом работы пунктов пропуска, гарантируется «единое окно» при пересечении грузами государственной границы РФ, «зеленый коридор» для субъектов внешнеэкономической деятельности, электронное декларирование грузов (рис).

3. Для резидентов свободного порта Владивостока также доступен режим свободной таможенной зоны, который является конкурентоспособным по сравнению с аналогичными формами поддержки экономики в других странах. Например, установленный режим свободной таможенной зоны предполагает для резидентов беспопшлинный и безналоговый ввоз, хранение и потребление иностранных товаров. Свободный порт Владивосток предусматривает упрощенный визовый порядок

въезда. Иностранные граждане, прибывающие в РФ через пункты пропуска, расположенные на территории свободного порта Владивостока, могут пребывать на территории РФ до 8 дней без оформления визы.

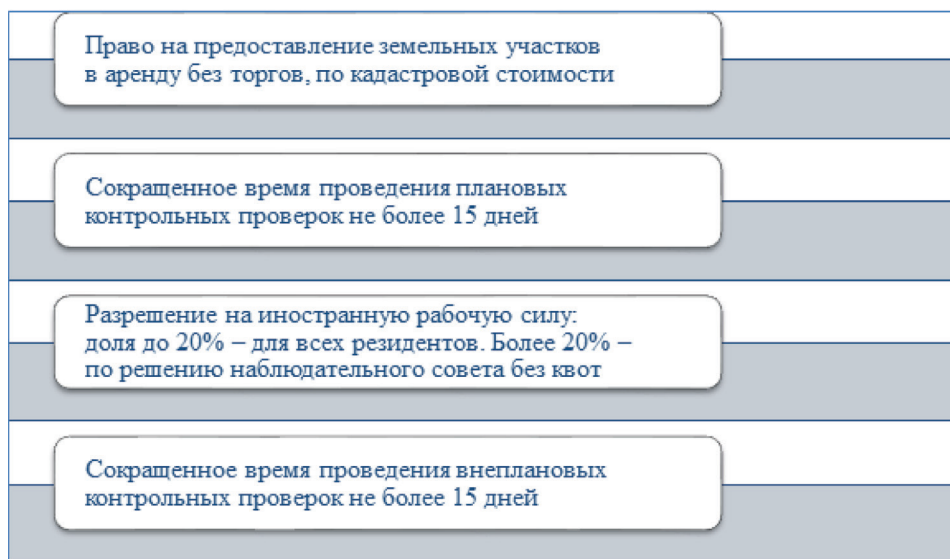


Рис. Административные преференции резидентов СПВ

Резидентами свободного порта сегодня являются компании: АО «Находкинский морской рыбный порт», ООО «Корпорация Прим Хуньчунь», ООО «СиЛайф», ООО «Хорал ДВ», ООО «Галф Восток», ООО «Транспортная судоходная компания», ООО «Владивостокский рыбный терминал», деятельность которых непосредственно влияет на развитие судостроительной отрасли и морского транспорта [1]. Каждый резидент запустил свой инвестиционный проект, что должно придать новое дыхание рыбной промышленности Приморского края.

Так, АО «Находкинский морской рыбный порт» инвестировал около 4 млрд. рублей в реконструкцию универсального перегрузочного комплекса, который втрое увеличит грузооборот – до 3 млн. тонн в год. В рамках проекта планируется строительство холодильно-морозильного комплекса на 10 тыс. тонн, организация контейнерного терминала с розетками для рефрижераторных контейнеров мощностью 176 тыс. тонн. Находкинский морской рыбный порт планирует приобрести пять рефрижераторных контейнерных поездов с грузоподъемностью более 2000 тонн и переоснастить парк кранов и погрузчиков. Данный проект имеет огромную как социальную (более 250 новых рабочих мест), так и экономическую значимость для рыбной промышленности. Экономическая эффективность проекта выражается не только на микроуровне – дополнительный доход для АО «Находкинский морской рыбный порт» и увеличение производственных мощностей, но и на мезоуровне [4]. Реализация проекта создаст условия для развития международных транспортных коридоров «Приморье-1», Транссиб, Северный морской путь и Новый Шелковый путь, обеспечит дополнительные поступления в бюджет и усилит инвестиционную

привлекательность региона. Для рыбопромышленных структур реализация проекта позволит модернизировать технологии приема, хранения и перевалки грузов, а также привлечь новые виды грузов – рыба, рефрижераторные контейнеры [4].

В рамках политики импортозамещения в г. Уссурийске реализуется проект ООО «Корпорация Прим Хуньчунь» по переработке и хранению рыбной и морской продукции. ООО «СиЛайф» концентрирует свои инвестиции в развитие марикультуры в бухте Перевозная акватории залива Петра Великого, где планируется создать береговой комплекс по искусственному воспроизводству и глубокой переработке гидробионтов с торговым, логистическим и производственным сервисом. Данный проект позволит разводить дальневосточный трепанг, гребешок и мидии. В планах руководства ООО «Корпорация Прим Хуньчунь» к концу 2019 года выращивать до 200 т трепанга и 65 т гребешка. Продукцию планируется реализовывать как на внутреннем, так и внешнем рынке (Япония, Китай, Корея) [5].

ООО «Хорал ДВ» планирует реализовать в рамках режима «свободный порт Владивосток» проект по добыче и переработке рыбы. Статус резидента позволяет ООО «Хорал ДВ» значительно сократить свои расходы в целях развития производства. В рамках проекта ООО «Хорал ДВ» планирует производство и переработку сардины, скумбрии, японского анчоуса и тихоокеанского кальмара.

Используя льготы и преференции свободного порта Владивосток, ООО «Галф Восток» планирует проводить модернизацию холодильной инфраструктуры Владивостокского рыбного порта. ООО «Транспортная судоходная компания инвестирует 252,8 млн руб. в логистические и транспортные услуги по грузоперевозке замороженной продукции рефрижераторным флотом [1].

Ключевым проектом ООО «Владивостокский рыбный терминал» является создание во Владивостоке нового холодильно-складского комплекса. Новый комплекс должен стать ядром будущего рыбного кластера и обеспечить возможность одновременного хранения до 35 тысяч тонн продукции. Общая стоимость программы развития порта – 3,6 млрд руб., в т. ч. доля государственного финансирования Фонда развития Дальнего Востока – 30% (1,2 млрд руб.).

Реализация вышеуказанных инвестиционных проектов создает предпосылки для экстенсивного и интенсивного развития рыбной промышленности, что в свою очередь благоприятно отразится на росте величины валового регионального продукта рыбной промышленности, увеличении товарооборота, создании большого количества рабочих мест. Новые современные производственные мощности позволят решить проблему глубокой переработки рыбопродукции и порчи улова при транспортировке и недостаточно развитой на данный момент логистической системы. Режим свободного порта также решает такую актуальную проблему, как сокращение времени таможенного оформления судна и улова на причалах Приморского края. Принимая во внимание тот факт, что рыбная промышленность Приморского края обеспечивает около 5% валового регионального продукта края, указанные перспективы развития рыбного хозяйства улучшат социально-экономические показатели Владивостока, Приморского края и страны в целом.

Перспективы реализации инвестиционных проектов в показателях рыбной промышленности представлены в таблице 2.

Таблица 2

Прогноз инвестиций рыбного хозяйства Приморского края до 2020 года

Показатель	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Инвестиции в основной капитал по краю, млрд. руб.	155,2	179,9	209,2	246,7	292,3	349,6
Темп роста, %	-	115,9	116,7	117,5	118,5	119,6
Инвестиции рыбного хозяйства, млн. руб.	1,3	2,3	9,7	12,3	14,0	15,2
Темп роста, %		176,9	421,7	126,8	113,8	108,6
Доля инвестиций рыбного хозяйства в общей сумме по краю, %	0,8	1,3	4,6	5,0	4,8	4,3

Удельный вес инвестиций, направленных на развитие рыбной промышленности Приморского края, в общем объеме инвестиций будет увеличиваться. Так, с уровня 2015 года (0,8%) доля инвестиций рыбного хозяйства возрастет к концу реализации программы «Стратегия развития рыбохозяйственного комплекса» на 3,5% и составит 4,3%.

Резюмируя, можно предположить, что выполнение предложенных перспектив развития рыбной промышленности Приморского края позволит: увеличить объем и ассортимент выпускаемой рыбопродукции, обеспечить предприятия рыбной промышленности новыми производственными мощностями, улучшить показатели экономической эффективности деятельности рыбохозяйственных структур, повысить конкурентоспособность производимой рыбопродукции, как на территории края, так и за его пределами.

1. Гриванов Р.И., Гу Фанцзе. К вопросу о роли высокотехнологичного производства в обеспечении ускоренного развития региона: судостроение на Дальнем Востоке России и реализация закона о Свободном порте Владивосток // Фундаментальные исследования. 2016. № 11–1. С. 166–170/ URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=40947>
2. Латкин А.Г., Корнейко О.В. Теоретические подходы к управлению развитием промышленного рыболовства // Рыбное хозяйство. 2014. № 3. С. 35–37.
3. Левкина Е.В., Никитина Н.В., Черногач М.А. Развитие рыбной отрасли на территории опережающего развития на примере Приморского края // Молодой ученый. 2016. № 27. С. 441–445.
4. Левкина Е.В. Эффективность как экономическая категория и ее классификация (на примере рыбной промышленности) // Финансовый менеджмент. 2017. № 1. С. 10–16. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=28402133>
5. Левкина Е.В., Ворожбит О.Ю., Гарусова Л.Н. Исследование импорта рыбной продукции в ДВФО: проблемы, обоснование повышения конкурентоспособности предпринимательских структур // Наукоедение: электронный журнал. 2012. № 4 (13). URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/86evn412.pdf>

6. Левкина Е.В., Курченкова Д.А. Оценка финансовых результатов рыбной промышленности Приморского края и их развития // Международный студенческий научный вестник. 2017. № 1. С. 59–59. URL: <https://www.eduherald.ru/ru/article/view?id=16794>
7. Струц Д.А. Свободный порт Владивосток как фактор привлечения иностранных инвестиций в пищевую промышленность Приморского края // Молодой ученый. 2016. № 13. С. 512–515.

Транслитерация

1. Grivanov R.I., Gu Fantsze. K voprosu o roli vysokotekhnologichnogo proizvodstva v obespechenii uskorenno razvitiya regiona: sudostroenie na Dal'nem Vostoke Rossii i realizatsiya zakona o Svobodnom porte Vladivostok, *Fundamental'nye issledovaniya*, 2016, No 11–1, pp. 166–170, URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=40947>
2. Latkin A.G., Korneiko O.V., Teoreticheskie podkhody k upravleniyu razvitiem promyshlennogo rybolovstva, *Rybnoe khozyaistvo*, 2014, No 3, pp. 35–37.
3. Levkina E.V., Nikitina N.V., Chernogach M.A. Razvitie rybnoi otrasli na territorii operezhayushchego razvitiya na primere Primorskogo kraya, *Molodoi uchenyi*, 2016, No 27, pp. 441–445.
4. Levkina E.V. Effektivnost' kak ekonomicheskaya kategoriya i ee klassifikatsiya (na primere rybnoi promyshlennosti), *Finansovyi menedzhment*, 2017, No 1, pp. 10–16, URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=28402133>
5. Levkina E.V., Vorozhbit O.Yu., Garusova L.N. Issledovanie importa rybnoi produktsii v DVFO: problemy, obosnovanie povysheniya konkurentosposobnosti predprinimatel'skikh struktur, *Naukovedenie: elektronnyi zhurnal*, 2012, No 4 (13), URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/86evn412.pdf>
6. Levkina E.V., Kurchenkova D.A. Otsenka finansovykh rezul'tatov rybnoi promyshlennosti Primorskogo kraya i ikh razvitiya, *Mezhdunarodnyi studencheskii nauchnyi vestnik*, 2017, No 1, pp. 59–59. URL: <https://www.eduherald.ru/ru/article/view?id=16794>
7. Struts D.A. Svobodnyi port Vladivostok kak faktor privlecheniya inostrannykh investitsii v pishchevuyu promyshlennost' Primorskogo kraya, *Molodoi uchenyi*, 2016, No 13, pp. 512–515.

© О.Ю. Ворожбит, 2017

© Е.В. Левкина, 2017

Для цитирования: Ворожбит О.Ю., Левкина Е.В. Перспективы развития рыбной промышленности в условиях реализации закона «О свободном порте Владивосток» // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2017. Т. 9, № 2. С. 24–30.

For citation: Vorozhbit O.Yu., Levkina E.V. Prospects for the development of the fishing industry in the free port of Vladivostok, *The Territory of New Opportunities. The Herald of Vladivostok State University of Economics and Service*, 2017, Vol. 9, No 2, pp. 24–30.

Дата поступления: 11.05.2017.

УДК 332.1

В.В. Савалей

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Владивосток. Россия

Валовой региональный продукт как индикатор эффективности и уровня развития территориальной экономики

Исследуется проблема оценки эффективности и уровня развития региональных экономических систем. Цель исследования – установить обоснованность использования валового регионального продукта (ВРП) в качестве обобщающего индикатора уровня социально-экономического развития субъектов Российской Федерации; предложить метод, позволяющий элиминировать влияние существенной территориальной дифференциации факторов производства на величину ВРП.

На основе обработки большого массива статистической отчетности по федеральным округам и субъектам Российской Федерации, а также мировой статистики показано, что наиболее высокие значения ВРП в расчете на душу населения среди субъектов федерации приходятся на северо-восточные территории. Сделан вывод, что высокие среднедушевые значения ВРП не отражают объективной характеристики эффективности региональной экономики, не свидетельствуют о более высоком уровне социально-экономического развития территории.

В целях повышения объективности территориальных сопоставлений социально-экономического развития и уровня жизни предложен способ корректировки номинальных значений ВРП с учетом индекса прожиточного минимума в регионах. В результате апробации предложенной методики проведено распределение субъектов Российской Федерации на три группы по уровню скорректированных доходов ВРП на душу населения. Выделены факторы, обуславливающие региональные различия в источниках формирования ВРП.

Ключевые слова и словосочетания: региональная эффективность, валовой региональный продукт, регион, федеральный округ, субъект федерации.

V.V. Savaley

Vladivostok State University of Economics and Service
Vladivostok, Russia

Gross regional product as an indicator of territorial economy efficiency and development level

This paper investigates into the issue related to the evaluation of efficiency and development level of the regional economic systems. The purpose of research is to identify whether gross regional product (GRP) is a reasonable choice for serving an integrating indicator for the level of Russian Federation subjects' socio-economic development; to suggest a method that will eliminate the impact of the significant territorial differentiation industrial factors on the GRP value.

It was found out upon processing the great volume of statistical data on Federal Districts and subjects of the Russian Federation, as well as Global statistics that the highest GRP value per capita among the RF subjects falls on northeastern territories. The conclusion is that high per capita GRP value does not reflect real character of regional economy efficiency, nor does it evidence a higher level of socioeconomic development of the territory.

The author suggests method that allows adjusting nominal GRP values with respect of subsistence minimum index of the region, in order to improve the objectivity of territorial comparison of socioeconomic development and standard of living. After the suggested method was tested, the subjects of the RF were sorted out into three groups by the level of adjusted GRP income per capita. The paper revealed a number of factors conditioning regional differences in the sources of GRP formation.

Keywords: Regional efficiency, gross regional product, region, Federal District, RF subject.

Введение

В последние годы важным направлением экономической политики государства становится концентрация ресурсов на реализации мегапроектов в различных российских регионах (Владивосток–2012, Сочи–2014, Восточный космодром, инфраструктурное обустройство городов, принимающих чемпионат мира по футболу), которые закладывают производственно-инфраструктурный фундамент новых центров экономического роста.

В этом же направлении ориентированы значительные новации в экономико-правовом поле, предпринятые федеральным центром в отношении всей территории российского Дальнего Востока (федеральные законы №473–ФЗ от 29.12.2014 «О территориях опережающего социально-экономического развития», №212–ФЗ от 13.07.2015 «О свободном порте Владивосток», поправки в Налоговый кодекс РФ о налоговых преференциях на Дальнем Востоке). Эти меры предполагают устранение и смягчение объективных факторов депрессивности малоосвоенных удаленных территорий, либерализацию и стимулирование условий для внешнеэкономической интеграции.

Известные крымско-украинские события 2014 года и последовавшие за ними санкции и антисанкции способствовали очередному кризису экономического роста в стране и падению ВВП (за 2015–2016 гг. на 4%). В этих условиях в еще большей степени осознается актуальность процесса регионализации российской экономики в направлении ее децентрализации, смещения центров роста к периферии [1]. Одновременно с этим необходимо уделять внимание оценкам эффективности управленческой деятельности институциональных единиц всех уровней [2].

Экономическая эффективность, как известно, отражает результативность экономической деятельности территориального хозяйственного комплекса через отношение полученного общественно полезного результата к обусловившим его затратам ресурсов (материальных, трудовых, финансовых).

Как экономическая категория региональная эффективность занимает промежуточную позицию между народнохозяйственной (макроэкономической) эффективностью и локальной (микроэкономической) эффективностью с точки зрения иерархии уровней управления экономикой.

С одной стороны, региональная эффективность обуславливается процессами взаимодействия хозяйствующих субъектов на относительно локализованном конкурентном поле конкретной территории и в этом смысле выражает синергическую результативность использования производственно-ресурсного потенциала отдельно взятых предприятий. Измерение этого типа региональной эффективности проводится с использованием в большей степени частных показателей микроэкономического уровня (прибыльности, производительности, фондоотдачи и пр.).

С другой стороны, региональная эффективность определяется процессами взаимодействия тех же хозяйствующих субъектов, но в рамках территориального разделения труда и конкурентного взаимодействия регионов с учетом интересов населения, а также общенациональных интересов и целей. Экономическая эффективность этого типа уже характеризует качественный результат воспроизводственного процесса в регионе, а во взаимосвязи «население – экономика» отчетливее проявляется народнохозяйственный аспект региональной эффективности, что сближает ее с понятием макроэкономической эффективности.

В условиях глобализации мировой экономики взаимосвязь регионального и народнохозяйственного (включая международного) аспектов экономической эффективности возрастает, поскольку вместе с ней растет заинтересованность регионов в улучшении конечных результатов воспроизводственного процесса, обеспечивающих рост накоплений, повышение темпов экономического роста и уровня жизни населения.

Тесная обусловленность регионального и народнохозяйственного аспектов изучения экономической эффективности производства товаров и услуг формулирует требования к разработке единой (или очень сближенной) методологической базы, единой системы статистических показателей и алгоритмов их расчета, одинаковых методов их анализа. Становится особенно актуальным использование в этих оценках таких макроэкономических индикаторов, которые наиболее объективно отражали бы реальные характеристики регионального развития.

Основная часть

В макроэкономической статистике классическим фундаментальным индикатором роста национальной экономики считается показатель валового внутреннего продукта (либо его аналога – национального дохода).

Валовой внутренний продукт (ВВП) характеризует конечный результат экономической деятельности хозяйствующих и институциональных единиц – резидентов страны. Расчет этого макропараметра может выполняться несколькими методами. Часто применяемым в статистике и хорошо интерпретируемым считается производственный метод, в соответствии с которым ВВП страны представляет собой сумму валовых добавленных стоимостей всех отраслей в основных ценах плюс чистые налоги (налоги на продукты за вычетом субсидий на продукты).

Региональным аналогом этого показателя является валовой региональный продукт (ВРП), представляющий собой валовую добавленную стоимость как стоимость товаров и услуг, произведенных в регионе для конечного использования. При применении производственного метода ВРП рассчитывается как разница между выпуском и промежуточным потреблением в основных ценах. Эти макропараметры в наиболее обобщенном виде характеризуют конечный результат и народнохозяйственную полезность экономической деятельности всех агентов и широко используются для измерения динамики и уровня экономического развития страны и регионов.

Следует отметить, что суммарная величина ВРП по всем субъектам федерации не совпадает с объемом ВВП страны. В суммарном ВРП, в отличие от ВВП страны, не учитываются чистое экспортно-импортное сальдо, а также добавленная стоимость некоторых сфер деятельности, имеющих экс-территориальный характер, то есть трудно идентифицируемых с конкретной территорией. Эта разница определяется тем, что ряд статей добавленной стоимости отражаются исключительно на федеральном уровне и не могут быть «разнесены» по территориям (некоторые налоги на экспорт и импорт, например, экспортная пошлина на нефть, коллективные нерыночные услуги: оборона, федеральный госаппарат и т.п.).

По примерным оценкам региональная экономика, «очищенная» от упомянутых выше доходов экс-территориального характера, в настоящее время обеспечивает около 75% валового внутреннего продукта России. Эти показатели, несмотря на различия в абсолютных объемах, тесно коррелируют друг с другом, но при этом средние темпы роста регионального продукта в последние годы были выше обобщающего макропараметра – ВВП (табл. 1).

В целом же период между двумя последними кризисами (2009 и 2015 г.) характеризовался отчетливо выраженной динамикой «затухания» экономического роста, завершившейся экономическим спадом в 2015 году.

Таблица 1

**Индексы физических объемов ВВП и ВРП России
и федеральных округов, %**

Показатель	2011	2012	2013	2014	2015	Среднегодовой показатель в 2011–2015 гг.
ВВП	104,3	103,4	101,3	100,6	96,3	101,2
ВРП (сумма по регионам)	105,4	103,1	101,8	101,3	99,4	102,2
В т.ч. по округам:						
Центральный	104,8	103,7	101,6	100,8	99,3	102,1
Северо-Западный	106,1	103,8	100,3	100,9	101,5	102,5
Южный	106,5	103,7	104,0	102,1	99,5	103,1
Северо-Кавказский	106,5	103,4	103,6	104,6	99,8	103,6
Приволжский	106,8	104,1	102,4	102,0	98,7	102,7
Уральский	104,6	101,5	102,2	99,0	98,8	101,2
Сибирский	105,0	103,0	102,1	101,6	98,8	102,1
Дальневосточный	105,3	98,6	99,1	101,9	100,7	101,1
Справочно: Приморский край	107,3	93,1	97,4	101,3	99,5	99,7

Источник: рассчитано автором по данным Федеральной службы государственной статистики (Росстат). URL: <http://www.fedstat.ru/indicators/start.do>

В разрезе федеральных округов выше, чем по стране в среднем, были среднегодовые индексы ВРП в Северо-Западном, Приволжском, Южном и Северо-Кавказском округах (102,5–103,6%), а самая низкая динамика прироста ВРП наблюдалась в Дальневосточном федеральном округе (ДФО) – 1,1% в среднегодовом исчислении, причем в течение двух лет (2012, 2013 г.) в округе отмечалось снижение ВРП, что явно выделяется на фоне положительных значений роста в других округах (см. табл. 1).

Низкая динамика экономики Дальнего Востока тем более удивительна, что в 2009–2011 гг. федеральным центром были осуществлены крупномасштабные инвестиции в инфраструктуру Приморского края – второго по размеру ВРП региона Дальневосточного федерального округа. В рамках подготовки к саммиту АТЭС во Владивостоке в край было инвестировано более 300 млрд руб федеральных бюджетных инвестиций. Естественно, что в годы этого инвестиционного бума экономика края показывала пиковые значения роста – почти 20% за 2010–2011 гг. Это благоприятно отразилось и на темпах роста ВРП в целом по ДФО, они оказались выше среднего по стране уровня и составили 12,5% за 2010–2011 гг. Но с завершением инвестиционных программ экономика Приморского края заметно «просела» и среднегодовой темп роста ВРП в 2011–2015 гг. оказался в отрицательной зоне (–) 0,3% (см. табл. 1). Других регионов в округе, подхвативших бы у Приморья «знамя драйвера» экономического роста, не нашлось. Даже нефтегазовая экономика Сахалинской области при благоприятной ценовой конъюнктуре тех лет росла со среднегодовым темпом лишь в 1,4%, что ниже средней динамики по стране.

В экономических публикациях [2], в выступлениях региональных политиков показатель ВРП принято использовать как базовый индикатор не только динамики

экономического роста в том или ином регионе, но и уровня социально-экономического развития и региональной эффективности. Для этих целей либо оперируют показателем произведенного ВРП в расчете на одного жителя региона, либо ВРП соотносят с совокупными затратами труда, исчисленными в человеко-часах.

Расчет среднедушевого дохода ВРП позволяет и внутреннюю динамику экономического роста отследить, и, сопоставляя этот показатель с аналогичным в других российских регионах, получить сравнительную косвенную оценку уровня жизни (благополучия) в российских регионах.

В таблице 2 представлены выборочные значения из двух упорядоченных массивов статистических данных: значения среднедушевых объемов ВРП в российских субъектах федерации и аналогичные показатели удельных ВВП по странам мира.

Таблица 2

**Выборочные позиции рейтинга российских регионов и стран мира
по среднедушевым значениям ВРП и ВВП в 2014 г.**

Номер в рейтинге	Субъект федерации	Среднедушевой ВРП		Страна	Среднедушевой ВВП, тыс.долл./чел.
		тыс.руб/ чел.	тыс.долл./ чел.		
1	Сахалинская область	1616	42,5	Катар	140,6
2	Тюменская область	1460	38,4	Люксембург	97,7
3	Чукотский АО	1119	29,4	Сингапур	82,8
4	г. Москва	1058	27,8	Кувейт	73,2
5	Республика Саха (Якутия)	691	18,2	Бруней	71,1
...	...	...		...	...
76	Карачаево-Черкесская Республика	147	3,9	Ирак	15,1
77	Ивановская область	145	3,8	Коста-Рика	14,9
78	Кабардино-Балкарская Республика	138	3,6	Палау	14,8
79	Республика Ингушетия	115	3,0	Черногория	14,3
80	Чеченская республика	105	2,8	Алжир	14,2

Источник: составлено автором по данным Росстата и Всемирного банка. URL: [http://www.worldbank.org/GDP based on purchasing-power-parity \(PPP\) per capita](http://www.worldbank.org/GDP%20based%20on%20purchasing-power-parity%20(PPP)%20per%20capita)

В рейтинге российских субъектов федерации лидирующие позиции занимают Сахалинская область, Тюменская область (включая Ханты-Мансийский автономный округ Югра и Ненецкий АО) и самостоятельный субъект Федерации – Чукотский АО.

В пересчете на доллары США по среднегодовому курсу 2014 г. (по информации Банка России составлял 38 руб./долл.)¹ объем ВРП на одного жителя в Сахалинской и Тюменской областях был сопоставим с уровнем стран, входящих в «большую семерку»: Великобританией (39,8 тыс. долл.), Францией (38,8 тыс. долл.), Японией

¹ Официальный сайт Банка России. URL: <http://cbr.ru/statistics>

(36,4 тыс. долл.), Италией (34,7 тыс. долл.), а аналогичный показатель в Чукотском АО (29,4 тыс. долл.) выше, чем, например, в Португалии (28,4 тыс. долл.) и Греции (25,9 тыс. долл.).

Учитывая, что в первую десятку регионов с самым высоким уровнем ВРП на 1 жителя входят пять территорий, представляющих Дальневосточный федеральный округ, и три территории северо-востока страны, можно сделать вывод, что уровень доходов и благосостояния жителей ряда восточных и северных регионов России сопоставим с уровнем жизни развитых стран Европы и превышает уровень большинства азиатских и южноамериканских стран.

Но так ли это? Если формально рассуждать, действительно, объем производства валового внутреннего (регионального) продукта на 1 человека считается важнейшим индикатором уровня жизни в стране (регионе)². Однако этот показатель, хотя и даёт представление о количестве произведенных товаров и услуг, приходящихся в среднем на одного жителя государства (региона), все же является лишь приблизительной мерой благосостояния населения, так как не учитывает ряд важных факторов.

Во-первых, он не отражает, насколько равномерно или неравномерно распределяются доходы между гражданами страны (региона). Может наблюдаться существенная разница, например, в доле среднего класса или в доле малоимущих, так как в реальности большая часть национального (регионального) дохода может быть сконцентрирована в руках узкой группы населения.

Во-вторых, экономическая статистика системы национальных счетов, регистрируя производство добавленной стоимости, не учитывает доступность и качество потребительских и социальных благ, степень милитаризации и монополизации экономики.

Если провести межтерриториальное сравнение среднедушевых значений ВРП в Российской Федерации, то можно выдвинуть еще один аргумент, подтверждающий условность и приблизительность соизмерения уровня благосостояния регионов при помощи этого индикатора. Речь идет о чрезмерно высоком разбросе значений удельных ВРП в субъектах РФ, вряд ли соответствующем столь же высокой дифференциации уровня жизни на российских территориях.

Как видно из таблиц 2 и 3, в 2014 г. разрыв между первым и последним местами в рейтинге субъектов Федерации по уровню ВРП на 1 жителя составлял 15,5 раза (максимальное значение в Сахалинской области – 1616 тыс.руб/чел, минимальное – в Чеченской Республике – 105 тыс. руб./чел.). Корректно ли по этим данным утверждать о таком же огромном (пятнадцатикратном) разрыве в реальном уровне доходов и благосостояния населения этих территорий?

Выполненный статистический анализ этой совокупности данных показал, что коэффициент вариации значений изучаемого показателя по 80 субъектам федерации составил 74%, что значительно превышает уровень в 33%, считающийся верхним

² Например, по классификации Всемирного банка (The World Bank) страны и регионы с уровнем валового внутреннего (регионального) продукта, приходящегося на 1 чел., выше 12,6 тыс. долл. относятся к группе стран с высоким уровнем дохода. URL: <http://gtmarket.ru/ratings/rating-countries-gni/rating-countries-gni-info>

пределом признака однородности исследуемого набора данных (табл. 3). Другой статистический индикатор – коэффициент осцилляции этой совокупности данных (441%), который показывает степень размаха вариации относительно среднего арифметического значения, также свидетельствует о существенной дифференциации регионов по уровню ВРП на душу населения. Это статистический факт, который трудно оспаривать. Но можно ли существенные различия в номинальных значениях среднедушевого ВРП однозначно переносить на реальные уровни доходов и благосостояния населения?

Обратимся к статистическому анализу среднедушевых значений ВВП по 80 странам мира (то есть с такой же длиной ряда, как и в российском рейтинге). Он свидетельствует, что степень дифференциации в этой совокупности данных ниже, чем между российскими регионами: разрыв между максимальным значением в этом ряду и минимальным составляет 9,9 раза, коэффициент вариации – 62%, коэффициент осцилляции – 377% (табл. 3).

Таблица 3

**Результаты статистической обработки совокупности данных
среднедушевых значений ВРП регионов России и ВВП стран мира**

Показатель	По данным рейтинга субъектов федерации по ВРП на 1 чел., тыс.руб./чел.	По данным рейтинга 80 стран мира по ВРП на 1 чел., тыс. долл./чел.
Максимальное значение ряда	1616	140,6
Минимальное значение ряда	105	14,2
Среднее арифметическое ряда	343	33,5
Среднеквадратическое отклонение	255	20,8
Коэффициент вариации, %	74	62
Коэффициент осцилляции, %	441	377

Источник: рассчитано автором.

В список первых по рейтингу ВВП стран входят государства с самыми различными политико-экономическими укладами: здесь и все наиболее развитые страны с давно сформировавшимся экономико-правовым и социально-демократическим полем, и ряд стран бывшего «восточного блока», заканчивающих трансформацию государственной экономики в рыночную, и ряд таких экзотических государств, как Экваториальная Гвинея, Сейшельские острова, Палау, Ботсвана, Барбадос, и страны с авторитарными режимами управления (Саудовская Аравия, Оман, Кувейт).

Если придерживаться точки зрения, что среднедушевой доход ВВП (ВРП) является базовым индикатором уровня развития и уровня благосостояния, то нужно соглашаться примерно с таким парадоксальным заключением: в одной стране (России) в условиях однородности политического, социального, экономико-правового пространства разрыв в уровне жизни между некоторыми регионами выше, чем между странами мира с существенно разнящимся политическим и социально-экономическим устройством, например, между Люксембургом или США, с одной стороны, и Ботсваной или Барбадосом – с другой.

Действительно ли в России столь значительная территориальная дифференциация по уровню реальных доходов и благосостояния населения в разных субъектах федерации?

Исследуя этот вопрос, обратим внимание на то, что в мировой статистике межстрановые сопоставления принято проводить после пересчёта значений ВВП из национальных валют в доллары США не по рыночным обменным курсам валют, а по паритетах покупательной способности. Это позволяет учитывать разницу в ценах на однородные товары и услуги в странах с разным уровнем развития, которая может достигать десятков раз (например, цена за литр бензина АИ-95 (Premium) в Норвегии составляла в 2014 г. 2,7 долл., в России – 0,5 долл., а в Венесуэле – 0,02 долл.). За счет этого инструмента (пересчет по паритету покупательной способности) происходит сглаживание достаточно больших разрывов в уровне ВВП между развитыми странами, у которых номинальные ВВП завышены вследствие иных масштабов цен, и развивающимися странами, у которых заметно ниже стоимость факторов производства (труда и природных ресурсов) и как следствие ниже номинальные значения ВВП на душу населения.

В России региональная статистика по национальным счетам публикуется только в номинальном исчислении, то есть без учета фактора ценовых различий на потребительские товары и услуги в регионах. Но очевидно, что относительно высокие номинальные доходы жителей ряда северных и восточных территорий «сопровождаются» и относительно более высокими расходами на оплату товаров и услуг по месту основного проживания населения. И, следовательно, уровень благосостояния, определяемый только по номинальным доходам населения этих регионов, представляется завышенным и подлежит корректировке.

Для нивелирования ценового фактора необходимо производить перерасчет показателя ВРП на душу населения с поправкой на покупательную способность получаемых доходов с учетом ценовых характеристик потребительских рынков разных регионов. В качестве инструмента перерасчета мы предлагаем использовать определяемый всеми региональными службами Росстата показатель прожиточного минимума. Его величина для трудоспособного населения рассчитывается как сумма стоимости потребительской корзины и расходов по обязательным платежам и сборам³. И этот показатель является официальным государственным индикатором, отражающим уровень цен потребительского рынка по всем российским регионам, что позволяет использовать его для корректировки значений ВРП при проведении межтерриториальных сравнений.

Механизм корректировки можно осуществить следующим образом:

- 1) используя публикуемые ежеквартально величины прожиточного минимума, рассчитать среднегодовое значение для каждого региона;
- 2) определить индекс прожиточного минимума в конкретном *i*-м регионе путем нормирования ряда данных по отношению к среднему по стране уровню:

$$\text{ИПМ}^i = \frac{\text{Среднегодовая величина прожиточного минимума в } i\text{-м регионе}}{\text{Среднегодовая величина прожиточного минимума в стране}};$$

³ Постановление Правительства РФ от 29 января 2013 г. № 56 «Об утверждении Правил исчисления величины прожиточного минимума на душу населения и по основным социально-демографическим группам населения в целом по РФ».

3) провести корректировку номинальных значений ВРП на душу населения по формуле:

$$\text{ВРП}_{\text{пм}}^i = \text{ВРП}^i / \text{ИПМ}^i.$$

Полученные значения $\text{ВРП}_{\text{пм}}^i$ соответствуют паритету потребительских цен и пригодны для межтерриториальных сопоставлений.

Рассчитанные по данным за 2014 год индексы прожиточного минимума во всех субъектах федерации показали вполне ожидаемую конфигурацию значений. Регионы, входившие в первую десятку по уровню ВРП на душу населения, характеризовались самыми высокими индексами прожиточного минимума, и, соответственно, в них значения ВРП подверглись наибольшей корректировке в сторону уменьшения, отражая тем самым снижение относительной характеристики благосостояния в этих регионах вследствие повышенного уровня расходов населения (табл. 4).

Значительнее всего откорректировались в сторону понижения среднедушевые доходы ВРП в шести дальневосточных субъектах федерации, Москве, Архангельской, Мурманской и Тюменской областях.

Таблица 4

**Индексы прожиточного минимума по субъектам федерации
(первые и последние десять позиций в полном рейтинге ИПМ)**

Позиция в рейтинге	Субъект федерации	ИПМ	Позиция в рейтинге	Субъект федерации	ИПМ
1	Камчатский край	1,92	71.	Республика Чувашия	0,85
2	Магаданская область	1,85	72.	Ленинградская область	0,84
3	Чукотский АО	1,81	73.	Оренбургская область	0,84
4	Республика Саха- Якутия	1,6	74.	Саратовская область	0,84
5	Москва	1,51	75.	Республика Мордовия	0,84
6	Сахалинская область	1,47	76.	Белгородская область	0,83
7	Мурманская область	1,40	77.	Курская область	0,82
8	Хабаровский край	1,38	78.	Республика Чечня	0,82
9	Архангельская область	1,36	79.	Тамбовская область	0,82
10	Тюменская область	1,31	80.	Пензенская область	0,82

Источник: рассчитано автором по данным Федерального агентства государственной статистики. URL: <https://fedstat.ru/organizations/>

В конце рейтинга ИПМ расположились регионы, представляющие в основном Центральный и Приволжский федеральный округа, отражая этим пониженный уровень цен на местных потребительских рынках. За счет этого фактора среднедушевые значения ВРП в ряде регионов откорректировались в сторону повышения на 18–20% и по характеристике благосостояния приблизились к срединной группе регионов.

По результатам этих корректирующих расчетов можно констатировать, что реальный разрыв в уровне жизни (благосостояния) на российском пространстве ниже, чем об этом следовало бы судить, руководствуясь формальными данными Росстата по уровню среднедушевого ВРП. Разрыв в размерах среднедушевого ВРП по паритету потребительских цен между регионом с максимальным значением (в новом рейтинге это Тюменская область – 1115 тыс. руб./чел.) и регионом с минимальным значением (Чечня и Ингушетия – по 128 тыс. руб./чел.) сократился почти вдвое – с 15,5 раза до 8,7 раза.

Основываясь на пересчитанных по регионам ВРП, можно предложить распределение субъектов федерации по трем группам: I – с высоким уровнем доходов, II – со средним, III – с низким (табл. 5). Границы разбиения определены по следующей логике. Средний размер ВРП на 1 жителя в Российской Федерации составлял в 2014 г. 410 тыс. руб., поэтому границы II (срединной) группы были установлены в пределах $\pm 25\%$ от этого значения с округлением до 500 и 300 тыс. руб./чел.

Выделим несколько особенностей представленной группировки:

- в трех федеральных округах отсутствуют территории с высоким уровнем доходов ВРП (в Сибирском округе очень близко к уровню доходов I группы находится Красноярский край с удельным ВРП 454 тыс. руб./чел., в Южном и Северо-Кавказском округах регионов с ВРП более 400 тыс. руб./чел. нет);

- во всех федеральных округах есть территории с низким уровнем доходов, причем в Северо-Кавказском округе в эту группу входят все субъекты федерации, а ближе всех ко II группе расположен Ставропольский край (225 тыс. руб./чел.);

- в наибольшей степени скорректировались удельные ВРП в дальневосточных субъектах федерации: если в рейтинге по номинальным значениям ВРП пять регионов из девяти входили в первую десятку, а все девять располагались в верхней половине рейтинга, то в новом рейтинге (по паритету потребительских цен) в первой десятке лишь три территории этого округа, а в нижней части оказались сразу четыре дальневосточных субъекта федерации. Это еще один аргумент в пользу большей объективности применения скорректированного ВРП в качестве косвенного индикатора уровня благосостояния жителей российских регионов.

Важно отметить, что корректное сравнение уровней развития российских территорий требует учета региональных различий не только по ценовому фактору, но и по источникам формирования ВРП. Эти различия во многом обусловлены не только и не столько эффективностью регионального управления, сколько существенной межрегиональной дифференциацией стоимости факторов производства, сложившейся отраслевой специализацией регионального хозяйства и структурой занятости населения.

Таблица 5

**Распределение субъектов РФ по уровню среднедушевого ВРП,
рассчитанному по паритету потребительских цен**

Федеральный округ	Субъекты РФ с уровнем ВРП _{пм}		
	свыше 500 тыс. руб./чел.	300 – 500 тыс. руб./чел.	менее 300 тыс. руб./чел.
Центральный	г. Москва	Белгородская обл., Липецкая обл., Воронежская обл., Калужская обл., Ярославская обл., Московская обл., Курская обл., Тамбовская обл., Ярославская обл.	остальные (9)
Северо-Западный	г. Санкт-Петербург	остальные (6)	Респ. Карелия, Мурманская обл., Псковская обл.
Южный	нет	Краснодарский кр., Астраханская обл.	остальные (4)
Северо-Кавказский	нет	нет	все (7)
Приволжский	Респ. Татарстан	Оренбургская обл., Самарская обл., Пермский кр., Республика Башкортостан, Нижегородская обл., Республика Удмуртия	остальные (7)
Уральский	Тюменская обл.	Свердловская обл.	Челябинская обл., Курганская обл.
Сибирский	нет	Красноярский кр., Томская обл., Иркутская обл., Омская обл., респ. Хакасия, Новосибирская обл.	остальные (6)
Дальневосточный	Сахалинская обл., Чукотская АО	Республика Саха (Якутия), Магаданская обл.	остальные (5)

Источник: составлено автором.

В северных и приравненных к ним территориях государством установлены обязательные повышающие коэффициенты к окладам работников всех бюджетных и государственных организаций, что отражается, соответственно, на удорожании труда как фактора создания ВРП.

В ресурсодобывающих регионах значительную часть внутреннего продукта формирует рента, главным образом нефтегазовая, наличие и объем которой напрямую не связаны с хозяйственной эффективностью и не обязательно отражаются на уровне социально-экономического развития территории.

«Столичные» города (Москва и Санкт-Петербург) являются местами «приписки» многих крупных федеральных компаний, и статистика относит к ВРП этих субъектов федерации получаемую компаниями валовую прибыль.

Регионы, имеющие сельскохозяйственную специализацию, получают государственные субсидии, которые стимулируют выпуск продукции, но при этом объем этих субсидий из ВРП данных территорий исключается.

Важно отметить также, что в регионах, не имеющих крупных объектов промышленной и транспортной индустрии, более высока доля неформальной и

теневой экономики, доходы в которой, естественно, в прямых расчетах ВРП не учитываются. Согласно исследованиям Всемирного банка теневая экономика в РФ составляет 43% от ВВП. Самый высокий удельный вес занятых в неформальной экономике отмечается в республиках Северного Кавказа, что частично объясняет низкие значения удельных ВРП в этих регионах [3].

Заключение

Таким образом, при применении показателя ВРП и ряда производных от него индикаторов как для целей межтерриториальных сопоставлений, так и для оценки эффективности территориальных хозяйственных комплексов и управленческой деятельности в регионах следует хорошо представлять и учитывать соотношение субъективных и объективных факторов формирования этого важного обобщающего макроэкономического параметра.

1. Левченко Т.А. Кластерный подход к развитию экономики: отечественный и зарубежный опыт // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2016. № 4. С. 68–76.
2. Лексин В.Н. Результативность и эффективность действий региональной и муниципальной власти: назначение и возможности корректной оценки // Регион: экономика и социология. 2012. № 1(73). С. 3–39.
3. Корчагин Ю. Теневая экономика России в 2014–15 годах. Центр исследования региональной экономики. URL: <http://www.lerc.ru/?part=articles&art=18&page=13>.

Транслитерация

1. Levchenko T.A. Klasternyi podkhod k razvitiyu ekonomiki: otechestvennyi i zarubezhnyi opyt, *Territoriya novykh vozmozhnostei. Vestnik Vladivostokskogo gosudarstvennogo universiteta ekonomiki i servisa*, 2016, No 4, pp. 68–76.
2. Laksin V.N. Rezul'tativnost' i effektivnost' deistvii regional'noi i munitsipal'noi vlasti: naznachenie i vozmozhnosti korrektnoi otsenki, *Region: ekonomika i sotsiologiya*, 2012, No 1(73), pp. 3–39.
3. Korchagin Yu. Tenevaya ekonomika Rossii v 2014–15 godakh. Tsentr issledovaniya regional'noi ekonomiki. URL: <http://www.lerc.ru/?part=articles&art=18&page=13>.

© В.В. Савалей, 2017

Для цитирования: Савалей В.В. Валовой региональный продукт как индикатор эффективности и уровня развития территориальной экономики // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2017. Т. 9, № 2. С. 31–43.

For citation: Savaley V.V. Gross regional product as an indicator of territorial economy efficiency and development level, *The Territory of New Opportunities. The Herald of Vladivostok State University of Economics and Service*, 2017, Vol. 9, No 2, pp. 31–43.

Дата поступления: 07.06.2017.

А.С. Ячменева¹

М.Е. Василенко²

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Владивосток. Россия

К вопросу выбора лизинга в качестве инструмента инвестиционной политики организации

В условиях рыночной конкуренции наличие современного оборудования играет важную роль не только для отдельных субъектов хозяйствования, но и для страны в целом. Рассмотрена проблема обновления основных производственных фондов, с точки зрения повышения ее конкурентоспособности на мировом рынке. При этом в Российской Федерации на протяжении многих лет существует проблема обновления основных фондов, что связано в первую очередь с их высокой стоимостью. Сложившаяся ситуация обуславливает потребность отечественной экономики в доступных субъектам хозяйствования источниках финансирования, одним из которых является лизинг. Одновременно с этим экономическая эффективность данной отрасли мало изучена как с точки зрения источника финансирования, так и с точки зрения инструмента инвестиционной политики организации.

В данной статье выделены основные преимущества финансовой аренды как источника финансирования основных фондов. На примере ретроспективного анализа рассмотрено применение модифицированного критерия чистой дисконтированной стоимости для оценки эффективности инвестиционной составляющей лизинга. Данный критерий основан на сопоставлении суммы исходного инвестирования с объемом дисконтированных чистых денежных поступлений. Он позволяет оценить денежные потоки, связанные с исполнением договора финансовой аренды. При этом в качестве ставки дисконтирования может использовать как процентную ставку банка по депозитам, так и желаемый уровень доходности сделки, в связи с чем с помощью рассматриваемого критерия можно рассчитать рентабельность инвестирования активов в лизинг еще на стадии рассмотрения инвестиционного проекта. Расчеты можно произвести также с учетом уровня предполагаемой инфляции, что особенно актуально на сегодняшний день.

Ключевые слова и словосочетания: лизинг, рынок лизинга России, эффективность лизинга, лизинговая отрасль, инвестиционная политика, эффективность инвестиций.

¹ Ячменева Александра Станиславовна – магистрант 1 года обучения, кафедра экономики; e-mail: sashayachmeneva@mail.ru.

² Василенко Марина Евгеньевна – канд. экон. наук, доцент кафедры экономики; e-mail: Marina.Vasilenko@vvsu.ru.

A.S. Yachmeneva
M.E. Vasilenko

Vladivostok State University of Economics and Service
Vladivostok, Russia

On the question of choice leasing as instrument of investment policy

In conditions of market rivalry, the availability of modern equipment takes on enormous importance not only for an individual business entity, but also for country in general, in the context of its internationally viable. Concurrently there is a problem of renewal of fixed production assets in Russian Federation. Firstly, it has connected with high cost of capital assets. The current situation governs domestic economy's demand for accessible source of financing, one of that is leasing. However commercial efficiency of this sector is understudied just as source of financing, so from the perspective of investment policy.

There are basic advantages of finance lease by way of source of funds in this paper. To estimate leasing efficiency as investment policy we have used the modify criterion of net present value and made post evaluation of leasing deal. This criterion is based on comparison between base amount to be invested and discounted cash earnest extent. At the same time, it is possible to use interest on bank loans or needful rate of return by way of discounting rate. From this perspective, it is possible to calculate cost effectiveness of invested in finance lease capital when investment project is only evaluated. Calculations can be made also with provision for the level of anticipated rate of inflation, which is especially on the front burner for today.

Keywords: finance lease, leasing industry in Russia, efficiency of leasing, leasing industry, investment policy, return on investment.

Лизинг представляет собой комплекс имущественных и экономических отношений, возникающих в связи с приобретением в собственность имущества и последующей сдачей его во временное пользование за определенную плату [5]. Классический лизинг носит трехсторонний характер взаимоотношений: лизингодатель, лизингополучатель, продавец (поставщик) имущества [7]. С эффективностью операций последнего все предельно понятно, рассчитать прибыль от реализации товара не сложно. Лизингополучатели тоже определили для себя ряд преимуществ лизинга. С экономической точки зрения можно отметить следующие преимущества:

- ставка удорожания (показатель, аналогичный процентной ставке в банке) зачастую оказывается ниже процентной ставки, которую могут предложить заемщику в кредитной организации [4];

- применение ускоренного коэффициента амортизации (до 3), который позволяет быстрее принять к расходам стоимость оборудования и, сэкономив на налогах, направить больше денежных наличности на формирование оборотных активов;

- в отличие от процентов банка маржа лизинговой компании, которая является одной из составляющих процента удорожания, облагается налогом на добавленную стоимость, что позволяет клиенту получить налоговый вычет;

- возможность получить субсидирование от государства (непосредственно в связи с участием в лизинговых правоотношениях) на определенных условиях.

Самым сложным и неоднозначным, как ни странно, оказался вопрос экономической эффективности лизинговых операций для лизингодателя, который фактически сам является инициатором отношений такого рода. Рассмотрим со стороны исторического формирования рынка лизинговых услуг за рубежом и в России. При этом четко отделим лизинг от очень близких, но все-таки отличных понятий: операционной аренды и найма.

Лизинг является относительно молодым источником финансирования как на мировом, так и на отечественном рынке. Естественно, что активно развивавшаяся за рубежом практика финансовой аренды не могла обойти стороной и российское предпринимательство. И после того, как крупнейшие коммерческие организации нашей страны «примерили» на себя роль лизингополучателей, на рубеже 80–90-х годов в России начали активно создаваться компании, основным видом деятельности которых выступил лизинг [6].

За прошедшее десятилетие сформировался внушительный ряд методик расчета лизинговых платежей, подлежащих уплате. Стремясь максимизировать экономическую эффективность операций по лизинговой сделке, некоторые экономисты выстраивают равномерные графики в соответствии со способом отражения расходов, т.е. способом начисления амортизации, другие обращаются к каскадным или сезонным графикам. Аналогично управляют и графиками начислений: применяют различные способы зачета аванса, формирования самих платежей, распределения выкупной стоимости. Однако, независимо от выбранной методики, основная задача – выстроить графики уплаты и начисления лизинговых платежей таким образом, чтобы получить желаемый финансовый результат от сделки не только в целом, но и на отдельных этапах реализации услуг по договору финансовой аренды.

Таким образом, оценка эффективности лизинга является одним из важнейших вопросов для субъектов хозяйствования, выбравших финансовую аренду в качестве инструмента инвестиционной политики организации. Другими словами, необходимо найти способ дать ответ на вопросы: «Как оценить, насколько эффективно используется капитал компании, которая выбрала лизинг в качестве способа инвестирования? И есть ли смысл нести риски и заключать свой капитал в рамки столь непростого договора, когда есть альтернативы, например, депозит в банке?».

Несомненно, ответить на поставленные вопросы руководству организации необходимо до принятия решения о выборе лизинга в качестве инструмента инвестиционной политики, однако работа с прогнозными данными приводит к снижению точности рассчитанных показателей, которая в данной работе имеет большое значение. В связи с этим было принято решение провести оценку эффективности инвестирования по средствам договора финансовой аренды на конкретном примере

уже осуществленной сделки. В первую очередь определим основные параметры, которые характеризуют рассматриваемый договор финансовой аренды.

Лизинговой компанией, осуществляющей свою деятельность на территории Приморского края, был заключен договор на общую сумму 591 684,83 руб.

Лизинговые платежи подлежат ежемесячной оплате лизингополучателем путем перечисления денежных средств на расчетный счет лизингодателя в сумме 37 222,68 руб. (за исключением первого платежа, который составляет 11 378,67 руб.), договором предусмотрено 13 таких платежей, при этом они включают в себя НДС по ставке 18 % (5678,04 руб.). Для примера был взят случай, когда суммы, подлежащие уплате, соответствуют суммам, которые лизингодатель включит в выручку соответствующего периода. Также по условиям рассматриваемой сделки лизингополучатель вносит обеспечительный платеж в размере 130 634 руб. в начале срока действия договора финансовой аренды и выкупной платеж в размере 3 000 руб. – в конце, стоимость предмета лизинга составляет 522 536 руб. Зачет обеспечительного платежа производится единовременно, однако не в месяце его уплаты, а в месяце, следующем за месяцем поставки предмета лизинга и ввода его в эксплуатацию.

Для того чтобы оценить, насколько рациональным для компании был выбор лизинга в качестве инструмента инвестиционной политики, далее будет рассчитан модифицированный критерий чистой дисконтированной стоимости. Как уже было сказано, рассмотрение данного метода оценки эффективности лизинговых операций на уже осуществленной сделке будет более наглядным и точным, однако в дальнейшем его можно будет применять и для оценки проектов на стадии их рассмотрения.

В первоначальном виде чистая дисконтированная (приведенная) стоимость денежных потоков или дисконтированный доход (Net present value, NPV) представляет собой сумму поступивших платежей, приведенных к сегодняшнему дню, т.е. скорректированных на ставку дисконтирования [2].

Ставка дисконтирования – это своего рода процентная ставка, дающая возможность оценить денежные потоки в соответствии со стоимостью альтернативных способов инвестирования и уровнем инфляции.

Критерий NPV основан на сопоставлении суммы исходного инвестирования с объемом дисконтированных чистых денежных поступлений [1]. Он рассчитывается по следующей формуле:

$$NPV = \sum_{k=1}^n \frac{P_k}{(1+r)^k} - IC \quad (1)$$

где NPV – дисконтированный доход, руб.;

P – доходы за период, руб.;

n – количество периодов;

IC – стоимость передаваемого имущества, руб.;

r – ставка дисконтирования.

Непосредственно в производимой оценке некоторые составляющие формулы имеют иные или более конкретные значения. Так, доходы за период – это не что

иное, как лизинговые платежи и выкупная стоимость. Авансовый (обеспечительный) платеж от лизингополучателя в данном случае не относится к доходам, а уменьшает стоимость передаваемого имущества. Это связано с тем, что фактически сумма инвестированного капитала равна не стоимости предмета лизинга, а разнице между ней и поступившим авансом.

Для оценки эффективности лизинговых операций примем условие, что лизинговая компания финансирует сделку за счет собственных средств. Такое условие необходимо в силу того, что, инвестируя заемные у банка средства, лизинговая компания получает целевое финансирование от банка, а значит, перевод таких средств на депозитный счет исключен. В то время как, получив в ходе осуществления своей деятельности доход, у хозяйствующего субъекта, а точнее, его руководства, появляется задача принять решение касательно дальнейшего использования накопленного капитала. Именно расчет чистого дисконтированного дохода может помочь принять рациональное решение или оценить уже принятое. В таблице 1 рассмотрены денежные потоки лизинговой компании по договору финансового лизинга (за период 1,5 года).

Таблица 1

**Поквартальное распределение денежных потоков лизинговой компании
при сдаче оборудования по договору финансовой аренды, руб.**

Показатели	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.	5 кв.	6 кв.
Приобретение оборудования	-522 536,00	-	-	-	-	-
Обеспечительный платеж	+130 634,00	-	-	-	-	-
Расходы лизинговой компании	-	-23 859,41	-2 071,17	-2 071,17	-6 483,65	-7 334,53
Лизинговые платежи	-	+85 824,05	+111 668,07	+111 668,07	+111 668,07	+37 222,69
Выкупная стоимость	-	-	-	-	-	+3 000,00
Чистый денежный поток (IC)	-391 902,00	+61 964,64	+109 596,90	+109 596,90	+105 184,42	+32 888,16
NPV	+20 742,23					

Данные рассчитаны с учетом того, что предмет лизинга учитывается на балансе лизингополучателя. Это не изменяет совокупного объема денежного потока, но отражается на моменте уплаты налога на прибыль, что, как видно из формулы (1), имеет влияние на окончательный результат. Статья «Расходы лизинговой компании» включает в себя несколько позиций: страховую премию, которая по условиям договора подлежит оплате лизинговой компанией, налог на прибыль, НДС и другие расходы, связанные со сделкой. В качестве ставки дисконтирования была взята средневзвешенная процентная ставка кредитных организаций России

по депозитным операциям, равная 7,4% [3]. Данная ставка отражает тот доход, который могла бы получать лизинговая компания, положив денежные средства, равные сумме финансирования по сделке, на депозит на срок, равный сроку действия договора финансовой аренды. При расчете данная ставка была скорректирована на сумму налога на прибыль (действующая ставка – 20%), который был бы уплачен компанией с полученного дохода.

Рассмотрим более подробно денежные потоки, представленные в табл. 1. Отрицательный денежный поток наблюдается только в первом квартале, это связано с приобретением предмета лизинга, расходы на который составили 522 536,00 руб. Однако не вся сумма затрат на приобретение была отражена в чистом денежном потоке и значении ИС (стоимости передаваемого имущества), как уже было сказано ранее, данный показатель уменьшается на сумму обеспечительного платежа, который составил 130 634,00 руб.

В последующих кварталах чистый денежный поток принимает значения больше нуля. Во втором квартале показатель расходов лизинговой компании принимает самое большое значение за весь срок действия договора (23 859,41 руб.). Это объяснимо в первую очередь тем, что в данном периоде подлежит зачету в полном объеме первоначальный аванс, полученный от лизингополучателя, что приводит к возникновению у лизинговой компании обязанностей по уплате налога на прибыль с данной суммы.

Важно отметить, что для расчета налоговой базы по налогу на прибыль важен не факт поступления лизингодателю платежей от клиента, а графики начисления, в соответствии с которыми происходит признание доходов от сделки. В рассматриваемом случае обеспечительный платеж зачитывается единовременно, однако договором финансовой аренды может предполагаться его равномерный зачет, что еще больше сгладит перепады в размере налога на прибыль, подлежащего уплате в бюджет. Доходы, формирующие налоговую базу по налогу на прибыль, как уже было сказано, соответствуют подлежащим уплате лизингополучателем платежам. Что касается расходов, сюда лизингодатель относит амортизационные отчисления, расходы по страхованию и прочие расходы, связанные непосредственно с реализацией лизинговых услуг. Важно отметить, что в налоговом учете в рамках договора финансовой аренды предусмотрено применение коэффициента ускоренной амортизации (до 3), что позволяет лизингодателю полностью отнести на расходы стоимость имущества даже в случае, когда срок его полезного использования больше срока действия договора. В рассматриваемой сделке лизинговая компания ежемесячно отражает амортизационные отчисления в размере 27 676,69 руб. Страховая премия, несмотря на то, что подлежит единовременной оплате, также принимается к расходам равными долями ежемесячно в сумме 416 руб.

В результате налог на прибыль подлежит уплате, начиная со второго квартала, в размере 19 832,19 руб. В последующих кварталах сумма налога составила 2071,17 руб., а в последнем – 1198,87 руб.

Возвращаясь к расчету чистого дисконтированного дохода, стоит отметить, что, несмотря на высокий уровень расходов и относительно небольшой объем по-

ступлений по сделке (85 824,05 руб.), чистый денежный поток во втором квартале принял положительное значение и составил 61 964,64 руб.

В рамках третьего и четвертого квартала реализации услуг по договору финансовой аренды поступления лизинговых платежей составили 111 668,07 руб., расходы – 2071,17 руб. Их небольшая сумма относительно предшествующего и последующих периодов объясняется тем, что НДС, принятый к возмещению с приобретения предмета лизинга, еще не «исчерпан» исходящим НДС в соответствии с выставленными в адрес лизингополучателя счетами-фактурами (для упрощения расчетов не берем во внимание возможность возмещения налога из бюджета). В результате лизингодатель получил положительный чистый денежный поток в размере 109 596,90 руб. за каждый из рассматриваемых кварталов.

Поскольку график платежей по договору лизинга аннуитетный, денежный поток по ним в пятом квартале остался неизменным (111 668,07 руб.), а в следующем квартале денежный поток уменьшился до 37 222,69 руб. Отрицательный денежный поток в виде расходов лизинговой компании, напротив, увеличился и составил 6483,65 и 7334,53 руб. соответственно. Помимо этого, по окончании договора лизингополучателем была внесена выкупная стоимость в размере 3 000 руб., что также отразилось на результате. Так, чистый денежный поток составил 105 184,42 руб. в четвертом квартале реализации услуг по договору финансовой аренды и 32 888,16 руб. в третьем.

Таким образом, выполненные расчеты показали, что в рамках рассматриваемой сделки значение дисконтированного дохода составило 20 742,23 руб., что подтверждает эффективность лизинга как инструмента инвестиционной политики организации. Говоря конкретней, если бы капитал лизинговой компании был направлен на депозит, субъект хозяйствования «потерял» бы 20 742,23 руб., т.е. финансовая аренда в данном случае предпочтительней для инвестора. Естественно, необходимо иметь в виду, что, изменив хотя бы одно условие сделки, мы получим иное значение NPV.

Помимо этого, представленный расчет чистого денежного потока показал, что он был положительным во всех кварталах. В ретроспективном анализе этот показатель имеет не самую большую значимость, однако на практике он очень актуален для целей планирования, а также является одним из важнейших показателей для современного финансового анализа и управления финансами.

Рассмотренный метод полезно использовать на стадии рассмотрения инвестиционного проекта договора финансовой аренды. В таком случае следует придерживаться следующих правил: если показатель дисконтированного дохода принимает значение больше нуля – проект можно принимать, значение меньше нуля говорит о невозможности получения желаемых доходов – проект стоит отвергнуть, целесообразность проекта с NPV, равным нулю, следует оценивать по дополнительным факторам.

Применяя критерий приведенных затрат для оценки планируемого инвестирования, в качестве дисконтированной ставки не обязательно брать ставку банка по депозиту. Так, например, можно использовать процент желаемой или планируемой

доходности. Помимо этого, нелишним будет принять во внимание риски, которые может понести хозяйствующий субъект в связи с обесцениванием денежных средств, и скорректировать ставку дисконтирования на предполагаемый уровень инфляции.

Произведенные расчеты показали, что эффективность лизинговых операций зависит не только от ставки удорожания и срока договора финансовой аренды, но и от того, как распределены денежные потоки и построен учет доходов и расходов по сделке. Особенно важны эти вопросы в случае планирования или оценки рассматриваемых проектов. Проведя сравнительный анализ одной и той же сделки, осуществляемой на разных условиях учета, можно выявить наиболее рентабельный способ учета в конкретной ситуации и извлечь из сделки максимальную финансовую выгоду.

Гибкая система оценки эффективности лизинговых операций посредством критерия приведенных доходов позволяет рассчитать рентабельность инвестирования активов в лизинг с учетом уровня желаемого дохода и, в случае необходимости, предполагаемой инфляции, что особенно актуально на сегодняшний день. Более того, трансформируя вычисления, можно определить уровень доходности, к которому должен стремиться хозяйствующий субъект для достижения планового показателя дисконтированного дохода.

В заключение подчеркнем, что, создав правильно функционирующий механизм ведения бухгалтерского и налогового учета лизинговых операций, безусловно, можно повысить их эффективность. А в совокупности с перспективным анализом предстоящих сделок с точки зрения увеличения рациональности и рентабельности правильно организованный учет поможет повысить эффективность деятельности лизинговой компании в целом и вывести ее на новый уровень объемов бизнеса.

Важно отметить, что рассмотренные понятия и методы учета и оценки предназначены не для конкретного субъекта хозяйствования, а для любой компании, рассматривающей лизинг как способ инвестирования, что еще раз доказывает актуальность рассмотренной темы на современном этапе развития отечественного рынка лизинга.

-
1. Адамов Н.А. Конкурентоспособность и эффективность услуг на примере консалтинговой и лизинговой деятельности: монография. М.: Экономика и жизнь, 2011. 129 с.
 2. Горшков Р.К., Дикарева В.А. Лизинг: проблемы и перспективы развития в России: монография / Библиотека научных разработок и проектов МГСУ. М., 2012. 160 с.
 3. Данные Центрального Банка Российской Федерации о процентных ставках и структуре кредитов и депозитов по срочности. URL: http://www.cbr.ru/statistics/?prtid=int_rat
 4. Кокурин С.Е. Лизинг: расширяем границы понятия // Российское предпринимательство. Межотраслевая электронная библиотека «Руконт». 2010. № 8. С. 103–107.

5. Царцаева А. В. Экономическая сущность лизинговых отношений // Приоритетные направления развития современной экономической науки. URL: https://interactive-plus.ru/article/17600/discussion_platform
6. Часовой М.Ю. Международный лизинг как фактор модернизации европейской экономики и его влияние на развитие экономики Российской Федерации // Актуальные проблемы Европы. 2013. № 1. С. 155–164.
7. Ястребов К.Н., Дыкусов Г. Лизинг: основы, концепции, методы. LAP LAMBERT Academic Publishing, 2012. 404 с.

Транслитерация

1. Adamov N.A. Konkurentosposobnost' i effektivnost' uslug na primere konsaltingovoi i lizingovoi deyatel'nosti: monografiya, M.: *Ekonomika i zhizn'*, 2011, 129 p.
2. Gorshkov R.K., Dikareva V.A. Lizing: problemy i perspektivy razvitiya v Rossii: Monografiya, *Biblioteka nauchnykh razrabotok i projektov MGSU*, M, 2012, 160 p.
3. Dannye Tsentral'nogo Banka Rossiiskoi Federatsii o protsentnykh stavkakh i strukture kreditov i depozitov po srochnosti. URL: http://www.cbr.ru/statistics/?prtId=int_rat
4. Kokurin S.E. Lizing: rasshiraem granitsy ponyatiya, *Rossiiskoe predprinimatel'stvo. Mezhotraslevaya elektronnyaya biblioteka «Rukont»*, 2010, No 8, pp. 103–107.
5. Tsartsaeva A. V. Ekonomicheskaya sushchnost' lizingovykh otnoshenii, *Prioritetnye napravleniya razvitiya sovremennoi ekonomicheskoi nauki*. URL: https://interactive-plus.ru/article/17600/discussion_platform
6. Chasovoi M.Yu. Mezhdunarodnyi lizing kak faktor modernizatsii evropeiskoi ekonomiki i ego vliyanie na razvitie ekonomiki Rossiiskoi Federatsii, *Aktual'nye problemy Evropy*, 2013, No 1, pp. 155–164.
7. Yastrebov K.N., Dykusov G. Lizing: osnovy, kontseptsii, metody, *LAP LAMBERT Academic Publishing*, 2012, 404 p.

© А.С. Ячменева, 2017

© М.Е. Василенко, 2017

Для цитирования: Ячменева А.С., Василенко М.Е. К вопросу выбора лизинга в качестве инструмента инвестиционной политики организации // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2017. Т. 9, № 2. С. 44–52.

For citation: Yachmeneva A.S., Vasilenko M.E. On the question of choice leasing as instrument of investment policy, *The Territory of New Opportunities. The Herald of Vladivostok State University of Economics and Service*, 2017, Vol. 9, No 2, pp. 44–52.

Дата поступления: 24.04.2017.

УДК 339.24(470)

В.Н. Ембулаев

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Владивосток. Россия

Развитие экономики России и «голландская болезнь»

Развитие экономики России зависит от продажи сырья на мировом рынке, в основном газа и нефти. И высокий удельный вес экспортно-сырьевого сектора экономики создает условия для возникновения так называемой «голландской болезни». Данная «болезнь» в экономике возникает, когда капитал инвестируется в развитие экспортно-сырьевого сектора в ущерб развитию других секторов, работающих на внутренний рынок, и в экономике страны происходит перекос: укрепляется национальная валюта, что приводит к удорожанию продуктов и услуг, и в этом случае оказывается выгоднее завозить продукцию из других стран, где имеется дешевая валюта. Те секторы экономики, которые работают на внутренний рынок, не выдерживают конкуренции и прекращают свою деятельность. Первоначально эти процессы были замечены в Голландии при высоком удельном весе сырьевого сектора экономики. Однако природа этой «болезни» заключается не в наличии природных ресурсов, а в результате проведения неправильной денежно-кредитной политики государства. Возникновение и развитие «болезни» можно не допустить, если те отрасли экономики, которые подвергаются ущербу, стимулировать, например, при помощи бюджетных средств, налоговых льгот и других методов финансовых операций.

Ключевые слова и словосочетания: экспортно-сырьевой сектор, мировой рынок, денежно-кредитная политика, «сырьевое проклятье», торгово-экономические отношения, прибыль.

V.N. Embulaev

Vladivostok State University of Economics and Services
Vladivostok. Russia

The development of Russia's economy and the «Dutch disease»

The development of Russia's economy depends on the sale of raw materials on the world market, mainly gas and oil. And a high proportion of export-commodity sector of the economy creates conditions for the emergence of the so-called «Dutch disease». This «disease» in the economy occurs because when the capital is invested in the development of export-commodity sector to the detriment of other sectors operating in the domestic market, the country's economy is skewed: the national currency strengthens, which leads to higher prices of everything, and in this case, it is more profitable to import products from other countries with cheap currency. The sectors of the economy that operate in the domestic market, not compete and ceased operations. Initially, these processes were seen in the Netherlands with a high share of the commodity sector of the economy, and then tied them with a raw factor. However «raw curse» or not, because the nature of

Ембулаев Владимир Николаевич – д-р экон. наук, профессор; профессор кафедры математики и моделирования; e-mail: Vladimir.Embulaev@vvsu.ru.

this «disease» is not the existence of natural resources, and as a result of wrong monetary policy at the state level. And therefore the emergence and development of «disease» can be prevented, if those industries that are subject to damage, to stimulate, for example, using budgetary funds, tax incentives and other specific methods of financial transactions.

Keywords: export-commodity sector, world market, monetary policy, the «resource curse», economic and trade relations, profit.

В экономической теории термин «голландская болезнь» впервые возник в связи с открытием месторождения газа в Голландии (1997 г.), который и стал основным экспортным товаром страны, поставляемым на мировой рынок. Постепенно национальная валюта – гульден – начала укрепляться. Создавались условия для устремления капитала в сектор добычи газа. Заметен стал и рост зарплаты работающих в данном секторе. Однако на фоне интенсивного развития газовой отрасли начал наблюдаться рост издержек в других отраслях экономики, в том числе и в обрабатывающей промышленности, товары которых перестали конкурировать на мировом рынке. Всё это указывало на то, что в экономике Голландии произошёл перекос.

Рост издержек во всех секторах экономики, кроме сектора по добыче газа, возник потому, что с укреплением национальной валюты, т.е. удорожанием гульдена, в стране всё стало дорожать. И если экспортный сектор в таких условиях ещё как-то выдерживал такие нагрузки, то работающие секторы экономики на внутренний рынок – уже нет. Оказалось выгоднее завозить продукцию из других стран, где имеется дешёвая валюта. Так как первоначально эти процессы были замечены в Голландии при высоком удельном весе сырьевого сектора экономики, то и связали их тогда с сырьевым фактором.

Отметим, что в России также довольно высокий удельный вес экспортно-сырьевого сектора на мировом рынке. И так как «голландская болезнь» оказалась связана с природными ресурсами, то и России не избежать этой болезни, и её экономику постигнет аналогичная печальная участь [7; 8]. Тем не менее, многие экономисты-исследователи утверждают, что природа этой «болезни» заключается не в наличии природных ресурсов, а в производстве рук человеческих [1]. «Голландская болезнь» возникает как продукт ангажированного сознания, от неправильного проведения экономической политики, а именно, когда государство не реагирует на назревшие закономерности, тенденции, факторы и не работает с ними. А, как известно, если на симптомы болезни не обращать внимания, то она начинает развиваться. Но развитие болезни можно не допустить, если приступить к «лечению» с помощью определённых методов. Например, те отрасли экономики, которые подвергаются ущербу, можно стимулировать при помощи бюджетных средств, налоговых льгот.

С тех пор, когда симптомы «голландской болезни» впервые обнаружили в экономике, учёные провели немало работ по изучению процессов в сложившемся мировом разделении труда, экономической интеграции стран и мировой торговле. В результате исследований пришли к выводу, что «голландскую болезнь»

можно рассматривать в качестве частного случая ситуации, широко трактуемой в среде учёных-экономистов как эффект «Балассы–Самуэльсона», который был открыт венгерским и американским экономистами (1964 г.) [2; 9]. В трактовке этого эффекта укрепление валюты объясняется ростом производительности в торгуемом, т.е. открытом для международной конкуренции секторе экономики – tradable.

Если это так, то конкурентным (торгуемым) сектором экономики не обязательно должен быть только сырьевой. Он может, например, развиваться, если произошло резкое увеличение производительности труда и повысилась конкурентоспособность товаров на мировом рынке в результате внедрения новейших технологических достижений. Определяющую роль способен сыграть даже конъюнктурный рост цен на производимые государством компоненты в рамках международного разделения труда. Допустим, что какая-то страна, специализируясь на выпуске определённого продукта, по каким-либо техническим причинам резко увеличивает его поставки на мировой рынок. Тогда в этот сектор экономики устремляется капитал, у рабочих растёт зарплата, а в народном хозяйстве в связи с изменением структуры внешней торговли наблюдаются вышеназванные перемены. Всё это указывает на то, что возникновение торгуемых (экспортных) секторов возможно в любой отрасли экономики. Например, в Юго-Восточной Азии сырья нет вообще, но рынок восточных «тигров» – Республика Корея, Тайвань, Гонконг и Сингапур – обеспечил производство одежды, электроники, товаров ширпотреба [3; 5]. В качестве конкурентных преимуществ могут оказаться не только создаваемые на экспорт товары, но и привлекательные транспортные артерии, географическое положение страны, даже климатические преимущества некоторых стран, специализирующихся на предоставлении курортно-туристических услуг.

Как только торгуемый (экспортный) сектор страны вырывается вперёд, он сразу же увлекает за собой сервисный сектор, в котором также растёт зарплата и цены. Всё это влияет на курс укрепления валюты. Поэтому при выходе на мировой рынок любое конкурентное преимущество страны – наличие сырьевых ресурсов, производительность труда, трудовые издержки, география, климат – вызывает одинаковый эффект по «Балассе–Самуэльсону». А это позволяет сделать следующий вывод: наряду с «ресурсным проклятием», впервые обнаруженным в Голландии, не трудно найти и «курортное проклятие», и «транспортное проклятие», и – что уж совсем смешно – «проклятие высокой производительности», «проклятие дешёвой рабочей силы».

Таким образом, если в связи с интеграцией страны в мировую экономику появляются симптомы данной «болезни» экономики, это указывает на необходимость говорить о наборе определённых закономерностей, тенденций и специальных факторов, которые при этом возникают. Если они приобретают негативный характер, можно попытаться нейтрализовать их при помощи инструментов кредитной и налогово-бюджетной политики. Если негатив и дальше будет преобладать, это означает, что данные инструменты не задействованы и следует применять другие.

Как известно, после развала Советского Союза преобладающим экспортным товаром России на мировой рынок стала нефть. По подсказке внешних и внутренних «доброжелателей» Россия осуществила полную конвертацию рубля, т.е. открыла счёт движению капитала, в результате чего страна получила полностью нефтезависимую валюту. Заметим, что Китай и по сей день не до конца конвертировал свою национальную валюту – юань. В результате на все 100 процентов рост курса рубля стал коррелироваться с ростом от реализации нефти: растёт цена на нефть – укрепляется рубль. Однако рубль может укрепляться и быстрее, вне зависимости от цен на нефть. Всё дело в неправильной политике «денежных властей» – министра финансов и руководства Центробанка. И делалось это, по всей видимости, умышленно в интересах международных коммерсантов с целью извлечения для них прибыли из экономики России.

Извлечение прибыли осуществлялось по следующей схеме. Когда в России курс рубля стабильный, нет необходимости корректировать его в соответствии с критериями конкурентоспособности. В этом случае разрешаются любые операции с капитальным счётом, что вполне устраивает международных коммерсантов. Однако когда они видят, что нефть дорожает, то занимаются скупкой рублей, на которые оперативно приобретают выросшие в цене российские акции. Затем по выгодному курсу их быстро продают, меняют рубли на доллары и вывозят из России.

В условиях роста внутренних издержек отечественным производителям трудно работать на внутренний рынок. В результате отечественные отрасли экономики надрываются, но импорт растёт. И это даёт возможность международным коммерсантам получать прибыль. Например, они вложили миллион долларов, поменяли по курсу 30 рублей за доллар, получили 30 миллионов рублей. Затем на эти рубли покупают акции. И как только они вырастут в цене, допустим, до 50 миллионов рублей, тут же их продают. При курсе 25 рублей за доллар (условно) «на выходе» международные коммерсанты получают уже 2 миллиона долларов. Эту прибыль международные коммерсанты получают из российской экономики. Следует отметить, что данный стандартный механизм широко применялся и в развивающихся странах Юго-Восточной Азии и в Латинской Америке благодаря либеральной политике в национальной экономике [6].

Некоторые экономисты во властных структурах РФ признают наличие «голландской болезни» в российской экономике, но, с их точки зрения, она существует в ограниченной форме, а ситуация была бы гораздо хуже, если бы не ответственная денежно-кредитная и финансовая политика, которую проводит правительство России. Следует заметить, что, действительно, денежно-кредитная и финансовая политика правительства ответственна с точки зрения обслуживания международных коммерсантов – тех, кто якобы вкладывает деньги в российскую экономику. Однако потом эти деньги вывозятся из России вместе с «маржой», размер которой соотносим с «инвестициями». Так как российская денежно-кредитная политика, с одной стороны, пассивна, а с другой – подчинена интересам международных коммерсантов, в совокупности это и приводит к тому, что возникает «ресурсное

проклятье» или «голландская болезнь». А это подтверждение того, что природа данной «болезни» заключается не в наличии природных ресурсов, а в производстве рук человеческих [1].

Если бы правительство РФ проводило активную денежно-кредитную политику в экономике, то международные коммерсанты назвали бы её «безответственной». Это объясняется тем, что они уже не могли бы знать, каким будет курс рубля, не могли бы проделывать финансовые аферы, «надуть пузыри» и выводить из страны прибыль. Это, безусловно, их очень расстроило бы. А в Китае, к примеру, нет такого раздолья для международных коммерсантов, как в России. Хотя и там ими предпринимаются попытки обойти препятствия и что-то вывезти [4].

Отметим, что, когда цены на нефть росли, Россия получала прибыль. Однако из-за укрепления, «утяжеления» рубля теряла она значительно больше. Это можно объяснить следующим образом. Пусть в течение года на 10 долларов выросла цена на нефть. Если один доллар нефти, например, давал 70 миллиардов рублей российскому бюджету, то в итоге получили бы 700 миллиардов рублей. Допустим, что и курс рубля за этот же период вырос на 10 процентов. Так как общие бюджетные расходы России оцениваются в пределах 20 триллионов рублей, то такое «укрепление рубля» утяжеляет наши расходы в валюте на 2 триллиона рублей. В итоге имеем следующую картину: получили 700 миллиардов рублей, а потеряли 2 триллиона рублей, т.е. потеряли почти в три раза больше, чем получили. Этот пример наглядно демонстрирует, к чему приводит рост цен на нефть, если не проводить разумную денежно-кредитную и финансовую политику.

Если кто-то старается избежать этого, то использует контрмеры, например, Международный валютный фонд в целях предотвращения спекуляций допускает контроль некоторых капитальных операций. В России же ничего не делается для блокировки вывоза капитала из страны, как это предусмотрено, скажем, в Южной Корее и Бразилии. Поэтому Россия в период непрерывного роста цен на нефть потеряла огромные средства из-за коммерческих операций на фондовом рынке, рынке недвижимости, прямом оттоке капитала.

Можно указать ещё один источник, который правительство РФ не использовало в начале 2000-х годов, из-за чего страна понесла значительные финансовые потери. Министерством финансов не был введён налог на прирост стоимости акций, с помощью которого США, например, полностью закрыли дефицит бюджета в 1990-е годы. В России же за 8 лет стоимость акций выросла в 25 раз. На повышении стоимости акций кто-то нажил себе баснословные деньги, не облагаемые налогом. Это оказалось возможным лишь потому, что власти России дали коммерсантам на откуп финансовую систему, не введя при этом налог на прирост стоимости акций. Если бы в данном случае поступили так, как, например, министерство финансов США, то как минимум 200–300 миллиардов долларов в виде налогов поступили бы в бюджет.

Российские «адепты экономического либерализма» – осознанно или нет – только помогли коммерсантам прибрать к своим рукам всю выручку от продажи нефти и сделать всё для того, чтобы нефтяные деньги не были инвестированы

в Россию. Они создали своеобразную мнимо-устойчивую денежную систему и постарались оградить её от внешних воздействий, сделав всё для того, чтобы не мешать ей ни налогами, ни резервированием, ни пресечением спекулятивных операций и создания «пузырей». Власти РФ принципиально не занимались ни минимизацией бурного роста импорта и нейтрализацией негативных эффектов мировой торговли, ни нейтрализацией раздувания сервисного сектора. Поэтому настоящее «ресурсное проклятье» в России заключается не в природных ресурсах, а в либеральной политике финансовых властей. И поэтому в проблему неустанно прогрессирующей деградации экономики России основной вклад вносит не мировой рынок (скажем, падением цен на нефть), не экономические санкции Запада против России (наоборот, они даже несколько оживили внутренний рынок), а действия либерального блока российского правительства. Вернее сказать, его полное бездействие. Именно либеральная экономическая политика российского правительства сделала всё возможное, чтобы природные богатства России ничего ей не принесли. И в этом не ресурсы виноваты, а те, кто отправил отечественные деньги за пределы страны.

От развития ситуации с изменением паритета покупательной способности по отношению к другим странам Центральный банк России самоустранился, сделав вид, что ничего сделать не может. А вот такие страны, как США, Евросоюз, Япония, внимательно следят за развитием таких ситуаций и не дают курсу национальной валюты меняться в одностороннем порядке. Если такие ситуации возникают, то они сразу же начинают денежную интервенцию. Но если что-то подобное начнёт делать Россия, то её тут же обвинят в том, что она пытается «добиться одностороннего преимущества в торговле».

Следовательно, «сырьевое проклятье» – это некий миф, а не судьба, и выступает он в качестве инструмента в идейно-психологической войне, похожего на сказку, чтобы население страны не могло понять сути происходящего с экономикой России. Помнится, что какие-то подручные госдепартамента США несколько лет назад развивали теорию «сибирского проклятья» России, из которой следует, что территория Сибири, насыщенная природными ресурсами, оказывается, является «проклятьем» нашей страны. Любому здравомыслящему человеку эта нелепость кажется очевидной. По всей видимости, разработчики этой теории преследовали вполне конкретные политические цели.

Можно указать на ещё одну нелепость: некоторые экономисты доказывают, что избыток сырьевых ресурсов «расхолаживает» стремление как к интенсификации труда, так и к ускоренному технологическому развитию. Однако успешное развитие сырьевого сектора никак не может мешать реализации задачи по созданию нормальной, здоровой экономики. Например, обладая приличными природными ресурсами, такие страны, как США, Канада, Австралия, Норвегия, параллельно с развитием сырьевого сектора успешно развивают и другие отрасли экономики. Очевидно, что если проводится правильная политика на уровне государства, то выручка от дохода сырьевого сектора должна направляться в образование и здравоохранение, использоваться для создания новых технологий и повышения уровня

человеческого капитала. И в этом случае одно не будет противоречить другому. Например, в Объединённых Арабских Эмиратах инвестировали за счет прибыли от продажи нефти туристическую отрасль. И теперь уже нельзя говорить, что экономика этой страны держится исключительно на энергоресурсах.

Заметим, что если экономический рост достигается искусственно, безусловно, надо предпринимать какие-то действия, например, делать запасы в бюджетные фонды или повышать налоги. Если такие действия не будут сделаны, то это указывает на допущение политических ошибок. И в данном случае политические ошибки нельзя относить к проявлению признаков «голландской болезни», так как это есть результат рукотворных действий руководителей по денежно-кредитной и финансовой политике. Именно они в условиях, когда расходы в период развития росли и при стагнации сокращались, допустили «процикличность бюджетной политики». Именно они, когда упомянутые выше средства ещё позволяли это делать, противились вложению средств в инфраструктурные проекты.

Однако в оправдание своих действий руководители финансовой политики использовали, как правило, избитый довод, — что они не желали «увеличивать инфляцию». А речь в данном случае шла о коммерчески окупаемых, а не просто об инфраструктурных проектах, в том числе и в сырьевом секторе. Если бы вовремя соответствующие заделы были сделаны, то уже сегодня некоторые из этих проектов давали бы отдачу. Когда были высокие цены на нефть, можно было сотни миллиардов долларов инвестировать в проекты, и сегодня они уже возвращались бы... К сожалению, такие возможности в настоящее время упущены, экономическая ситуация и финансовые возможности не те.

Из-за политики, проводимой руководителями денежно-кредитных и финансовых подразделений в правительстве России, диверсификация экономики практически не состоялась, доля сырьевых товаров в российском секторе возросла, а не сократилась. И вновь эти ошибки политики списывают на «голландскую болезнь». Однако те, кто стоит на позициях диверсификации экономики, почему-то подразумевают, что она должна произойти в результате развала сырьевого сектора. Они считают, что как только сырьевой сектор «загнётся», то сразу его доля в бюджете и ВВП уменьшится. И тогда можно будет говорить, что у нас началась диверсификация.

Безусловно, с научной точки зрения такие выводы квалифицируются как наивные, ибо только первоначальное увеличение удельного веса сырьевого сектора в народном хозяйстве становится необходимым условием диверсификации экономики. Именно за счёт сырьевых отраслей во всё большей степени должен наполняться бюджет. А это невозможно осуществить в условиях, когда Россия не будет вкладывать средства в развитие сырьевого сектора и получать доходы. И тогда трудно будет найти другие источники для развития тех секторов экономики, которые могли бы поставить на ноги обрабатывающую промышленность, машиностроение, сельское хозяйство. Ведь эти процессы взаимосвязаны. Только при таких действиях появляется возможность освободить необходимые для страны отрасли от налогов на переходный период до их восстановления и создать

фундамент для устойчивого развития, добиться диверсификации экономики. Если же приступить к выкачиванию прибыли из этих секторов до того, как они не восстановятся полностью, то можно их окончательно лишиться. Вот почему в бюджете основное внимание должно уделяться сырьевым отраслям на переходный период. При такой политике именно инвестиции в нефть, газ, другие сырьевые отрасли России окажутся самыми выгодными вложениями. И вкладывать будут туда, где это выгодно в максимальной степени.

Некоторые политологи стоят на той точке зрения, что страна, имеющая огромные запасы природных ресурсов, обладает меньшими шансами для установления демократического режима, и объясняют это тем, что такие страны в большей степени, чем другие, имеют тенденции быть коррумпированными, тоталитарными и плохо управляемыми. Однако, как показывает история, эта связь надуманная. Более того, даже в настоящее время можно указать огромное количество различных вариантов взаимодействия природных ресурсов, коррупции и авторитарных режимов.

Если в качестве примера рассматривать такие страны, как Саудовская Аравия и Объединённые Арабские Эмираты, действительно, в этих странах есть природные ресурсы, но при этом нет демократии. В Африке и Латинской Америке существуют страны, которые располагают природными ресурсами, но демократия при этом полностью коррумпирована. Если следовать логике приверженцев теории «голландской болезни», то такие страны, как Норвегия, Австралия, США и Канада, территории которых также богаты природными ресурсами, должны иметь авторитарные режимы. Но, как известно, по формальным признакам это страны, декларирующие демократию.

Нет прямой связи и между коррупцией и авторитарным режимом. Можно привести в качестве примеров много стран, не авторитарных, но коррумпированных, или наоборот, авторитарных, но не коррумпированных. Есть страны, в которых режимы одновременно и коррумпированные, и авторитарные.

Так что попытка увязать характер и образ политического устройства страны с наличием на её территории природных ресурсов столь же надумана, как и стремление приписать государствам с большими запасами природных ресурсов «голландскую болезнь», «ресурсное проклятье». Действительность и в политике, и в экономике куда сложнее, чем кажется на первый взгляд. И это пора уже понять политикам и экономистам, которые мыслят догмами прошедших десятилетий [1].

«Голландская болезнь», как и любая болезнь, поддаётся лечению. Но прежде чем указать действия, при помощи которых её можно лечить, требуется рассмотреть инструменты, на основе применения которых и возможен «процесс лечения» «голландской болезни». Перечислим основные инструменты, в первой части описания которых отмечено, как они используются в современной России, а во второй части – как они должны использоваться при правильной денежно-кредитной и финансовой политике.

Центральный банк России (ЦБР). Если ЦБР является неким «учреждением с особым статусом», который работает в интересах финансовых спекулянтов и за-

нимается выводом наших ресурсов за рубеж, то в этом случае остаётся неясным его статус с произвольным использованием полномочий и государственных ресурсов, никак не отвечающий ни за развитие экономики, ни даже за устойчивость национальной денежной единицы. Если же ЦБР является органом государственной власти, то он работает в интересах национального экономического развития и потому является полностью подконтрольным и подотчётным российскому обществу, с ясным целеполаганием на обеспечение развития реального производства, с наказуемым и мотивируемым на развитие реального сектора экономики и пресечение финансовых спекуляций руководством, формируемым из представителей реального сектора экономики.

Денежная эмиссия в РФ. Она производится либо в качестве щедрого подарка ростовщикам (финансовым спекулянтам) в виде государственной помощи, либо для обеспечения расширенного производства и пополнения оборотных средств предприятий реального сектора экономики.

Валютные резервы РФ. В настоящее время валютные резервы России находятся в США, и поэтому их фактическое назначение заключается в возможности нашими ресурсами финансировать американский военно-промышленный комплекс. Однако по сути своей валютные резервы нужны для обоснования минимума, необходимого для устойчивости рубля, а остальное должно вкладываться в ускоренное промышленное развитие.

Банковская система РФ. Она может рассматриваться в качестве инструмента выкачивания ресурсов из государства и их вывода за рубеж, но по сути своей она является инфраструктурой реального сектора экономики с нормируемой рентабельностью, гарантированным проведением платежей и сохранением оборотных средств предприятий.

Налоговая и таможенная системы РФ применительно к производству. Их можно использовать и в качестве инструмента для недопущения развития высокотехнологичных производств, и в качестве инструмента для стимулирования развития собственного реального сектора экономики, а также для ограничения финансово-спекулятивных операций.

Подходное налогообложение в РФ. С одной стороны, оно может быть регрессивное – это когда в совокупности высокодоходные группы граждан России платят даже меньший процент, чем средне- и малоимущие группы, а с другой стороны, прогрессивное – это когда изымаются сверхдоходы на общую пользу.

С учётом перечисленных инструментов и их разумного применения на практике «голландскую болезнь» можно лечить следующими действиями.

1. Над всей банковской системой и валютными операциями необходимо установить государственный контроль.
2. Центральный банк России необходимо поставить на службу интересам развития отечественной экономики. Обязать его вести целевое кредитование реального сектора экономики. Установить жёсткий контроль над фактическим использованием выделяемых кредитных ресурсов.

3. Вернуть в Россию не только прибыли, но и активы. Ввести запрет на трансграничное движение капитала. Провести масштабную деоффшоризацию.

4. На выплаты по внешним кредитным обязательствам установить мораторий до полной отмены международных санкций.

Эти действия, с одной стороны, предусматривают своевременное устранение симптомов развития «голландской болезни», а с другой стороны, являются первоочередными мерами, исходя из сложившейся ситуации в результате введенных мировым экономическим сообществом санкций против России.

1. Бунич А. Пора отрешиться от догм 1990-х гг. URL: <http://file-rt.ru/analitics/954>.
2. Гурвич Е., В. Соколов, А. Улюкаев. Оценка вклада эффекта Балассы–Самуэльсона в динамику реального обменного курса рубля // Вопросы экономики. 2008. № 7. С. 12–30.
3. Ембулаев В.Н., Ембулаев Д.В. Внешняя торговля как фактор экономического роста и развития между Россией и Китаем // Вестник Тихоокеанского государственного университета. 2016. № 2(41). С. 139–148.
4. Медведев Р. Подъём Китая. М.: Астрель, 2012. 318 с.
5. Монтес М.Ф., Попов В.В. «Азиатский вирус» или «Голландская болезнь»? Теория и история валютных кризисов в России и других странах. М: Дело, 1999. 134 с.
6. Стеркин Ф., Папченкова М. «Голландская болезнь» в России прогрессирует. URL: <http://ecrol.ru/2012-04-0513-39-38/2012-04-05-13-39-53/616-vozmozhno-li-polnoe-izlechenie-ot-gollandskoj-bolezni.html>.
7. Угодников К. Герман Греф нашёл «голландскую болезнь». URL: <http://www.rg.ru/anons/arc-2001/0505/1.shtm>.
8. Фетисов Г. «Голландская болезнь» в России: макроэкономические и структурные аспекты // Вопросы экономики. 2006. № 12. С. 38–53.
9. Asea P., Mendoza E. The Balassa-Samuelson model: a general equilibrium appraisal (review of international economics), 1994.

Транслитерация

1. Bunich A. Pora otrshit'sya ot dogm 1990-kh gg. URL: <http://file-rt.ru/analitics/954>.
2. Gurvich E., V. Sokolov, A. Ulyukaev. Otsenka vklada effekta Balassy–Samuel'sona v dinamiku real'nogo obmennogo kursa rublya, *Voprosy ekonomiki*, 2008, No 7, pp. 12–30.
3. Embulaev V.N., Embulaev D.V. Vneshnyaya trgovlya kak faktor ekonomicheskogo rosta i razvitiya mezhdu Rossiei i Kitaem, *Vestnik Tikhookeanskogo gosudarstvennogo universiteta*, No 2(41), Khabarovsk: Izd-vo TOGU, 2016, pp. 139–148.
4. Medvedev R. Pod'em Kitaya, M.: Izd-vo «Astrel'», 2012, 318 p.
5. Montes, M.F., Popov V.V. «Aziatskii virus» ili «Gollandskaya bolezni'? Teoriya i istoriya valyutnykh krizisov v Rossii i drugih stranakh, Moskva, Izd-vo «Delo», 1999, 134 p.

6. Sterkin F., Papchenkova M. «Gollandskaya bolezni» v Rossii progressiruet. URL: <http://ecrol.ru/2012-04-0513-39-38/2012-04-05-13-39-53/616-vozmozhno-li-polnoe-izlechenie-ot-gollandskoj-bolezni.html>.
7. Ugodnikov K. German Gref nashel «gollandskuyu bolezni». URL: <http://www.rg.ru/anons/arc-2001/0505/1.shtm>.
8. Fetisov G. «Gollandskaya bolezni» v Rossii: makroekonomicheskie i strukturnye aspekty, *Voprosy ekonomiki*, 2006, No 12, pp. 38–53.
9. Asea P., Mendoza E. (1994) The Balassa-Samuelson model: a general equilibrium appraisal (review of international economics).

© В.Н. Ембулаев, 2017

Для цитирования: Ембулаев В.Н. Развитие экономики России и «голландская болезнь» // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2017. Т. 9, № 2. С. 53–63.

For citation: Embulaev V.N. The Development of Russia's Economy and the «Dutch Disease», *The Territory of New Opportunities. The Herald of Vladivostok State University of Economics and Service*, 2017, Vol. 9, No 1, pp. 53–63.

Дата поступления: 28.04.2017.

Н.А. Жираковская

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Владивосток. Россия

Проблемы и перспективы ипотечного кредитования в Российской Федерации

В статье рассматривается актуальная тема развития рынка ипотечных кредитов в Российской Федерации, проводится анализ доступности ипотечного кредита для среднестатистической семьи и возможности его оформления. Определяются факторы, которые в настоящий момент сдерживают развитие ипотечного кредитования: значительный размер переплаты по кредитам; необходимость предварительного накопления суммы на первоначальный взнос и сопутствующие оформлению кредита расходы; ежегодная оплата страховых премий; значительное превышение суммы платежей по ипотечному кредиту над суммой оплаты за аренду квартиры; жесткие требования банков к заемщикам в части размера дохода и способов его подтверждения; зависимость процентных ставок от способа подтверждения дохода; недостаточная законодательная защищенность заемщиков; непроработанность продукта, ограничивающая возможность его оформления для молодых семей.

Рассматривается динамика процентных ставок по ипотечным кредитам за 2013–2016 годы и ее взаимосвязь со спросом на ипотечное кредитование. Определяются перспективы развития ипотечного кредитования в Российской Федерации и текущие условия, способствующие восстановлению потребительского спроса (снижение инфляционных ожиданий, стабильность ситуации на рынке труда, восстановление потребительской уверенности, снижение ставок по кредитам и смягчение требований к заемщикам).

Определяются необходимые меры для дальнейшего развития системы ипотечного кредитования (ликвидация недочетов в законодательстве; повышение эффективности системы сделок с недвижимостью; обеспечение развития оценочного и страхового дела; снижение стоимости кредитных ресурсов и ограничение рисков банков; совершенствование вторичного рынка ипотечных кредитов; совершенствование налогообложения; государственное субсидирование различных категорий граждан при оформлении ипотечного кредита; сдерживание роста цен на недвижимость; повышение доходов граждан; обеспечение строительства жилья доступной ценовой категории; законодательное регулирование процентных ставок).

Ключевые слова и словосочетания: ипотечное кредитование, рынок недвижимости, недвижимость, ипотека, кредитование, жилищное строительство, залог.

N.A. Zhirakovskaia

Vladivostok State University of Economics and Service
Vladivostok. Russia

Problems and prospects of mortgage lending in Russian Federation

The article discusses the current topic of mortgage market development in the Russian Federation, analyzes the availability of a mortgage loan for the average family and the possibility of its formalization. Determining factors that currently impede the development of mortgage lending (a significant amount of overpayment for loans, the need to pre-accumulate the amount for the initial payment and the costs associated with the loan, the annual payment of insurance premiums, a significant excess of mortgage payments over the amount of payment for renting an apartment; strict requirements of banks to borrowers in terms of revenue size and method of confirmation, and the dependence of interest rates on the method of confirming income; lack of legal security of borrowers; defect product, limiting the possibility of registration for young families). The dynamics of interest rates for mortgage loans for 2013-2016 and its relationship to the demand for mortgage lending are considered. The prospects for the development of mortgage lending in the Russian Federation and the current conditions that facilitate the restoration of consumer demand are defined (reduction of inflation expectations, stability of the labor market situation, restoration of consumer confidence, lower interest rates on loans and softening of requirements for borrowers). The necessary measures are determined for the further development of the mortgage lending system (liquidation of shortcomings in the legislation, increasing the efficiency of the real estate transaction system, ensuring the development of appraisal and insurance business, reducing the cost of credit resources and limiting the risks of banks, improving the secondary mortgage market, improving taxation, state subsidizing of various categories of citizens when registering a mortgage loan; curbing the growth of property prices; increase of incomes of citizens; ensuring the construction of housing affordable price category; statutory regulation of interest rates).

Keywords: mortgage lending, real estate market, real estate, hypothecation, lending, housing construction, pledge.

Для каждой семьи приобретение собственного жилья является первоочередной задачей. По информации АИЖК, текущая потребность в улучшении условий проживания сейчас составляет порядка 60 млн чел. [1], то есть у общества сформирован серьезный запрос на обеспечение людей комфортной недвижимостью. На сегодняшний день единственным эффективным рыночным инструментом для решения жилищной проблемы является ипотечное кредитование. Об актуальности данной темы свидетельствуют данные Федеральной службы государственной статистики за 2014 год: 45,4% домохозяйств, намеревающихся купить или построить жилье, называют в качестве источника денежных средств ипотечный кредит [2].

Цель данной статьи – исследование существующих недостатков ипотечного кредитования и анализ перспектив развития ипотечного кредитования в Российской Федерации. В ходе исследования были изучены описанные в открытых источниках условия оформления ипотечных кредитов ведущих российских банков, данные

статистических исследований и изменения рынка недвижимости в Приморском крае, проанализирована их взаимосвязь.

Как и в любом из видов банковского кредитования, одним из основных недостатков ипотеки является большой размер переплаты. К примеру, при оформлении в ипотеку стандартной двухкомнатной квартиры в г. Владивостоке (средняя стоимость такой квартиры составляет порядка 4 100 000 руб. [3]) с минимальным первоначальным взносом в 15%, при сумме кредита 3 485 000 руб. сумма переплаты за 15 лет составит 4 673 500 руб. Таким образом, клиент за 15 лет выплатит 234% от первоначальной суммы кредита. Кроме этого, при оформлении ипотечного кредита клиенту будет необходимо иметь дополнительные средства для оплаты сопутствующих расходов: из собственных средств необходимо оплатить оценку приобретаемой недвижимости, услуги агентства недвижимости и дополнительные комиссии банка. Помимо этого, необходимо будет ежегодно оплачивать страхование. Все это сделает общую переплату еще более внушительной. Расходы на оформление жилья в кредит могут достигать 5–10% от стоимости приобретаемого жилья.

И даже без учета дополнительных расходов платеж только по ипотечному кредиту будет составлять 45 325 руб. [4]. При этом аренда аналогичной квартиры во Владивостоке в среднем обойдется в 25 000 руб. [5], что практически в 2 раза меньше платежа по кредиту. Этим объясняется тот факт, что многие граждане предпочитают жить в съемном жилье.

Помимо этого, у банков довольно жесткие требования по отношению к уровню доходов, стажу работы потенциального заемщика, а также по отношению к приобретаемому жилью. К примеру, чтобы оформить кредит на вышеописанных условиях, зарплата у клиента ориентировочно должна быть не менее 85 000 руб. При этом средняя зарплата для Владивостока составляет 33 990 руб., что значительно ниже требуемого для оформления ипотечного кредита уровня [6]. Таким образом, гражданин со средним доходом, не состоящий в браке и, как следствие, выступающий единственным участником сделки, не имеет возможности оформить ипотечный кредит даже на максимальный срок. К тому же подтвердить полностью величину зарплаты – основного источника доходов – могут не все граждане. Согласно опросам, проведенным ВЦИОМ, 10% работающих граждан получают зарплату неофициально и, следовательно, не могут рассчитывать на ипотечный кредит, а еще 13% работающих граждан получают зарплату по «серой» схеме и доход могут подтвердить только справкой по форме банка, что влечет за собой повышение ставки и, соответственно, повышенные требования к уровню дохода [7].

Одним из недостатков ипотечного кредитования также можно считать недостаточную защищенность заемщика. К примеру, согласно Федеральному закону «Об ипотеке (залоге недвижимости)» [8], если договором об ипотеке не предусмотрено иное, то обращение взыскания на заложенное имущество допускается при систематическом нарушении сроков внесения платежей, то есть при нарушении сроков внесения платежей более трех раз в течение 12 месяцев, даже если каждая просрочка незначительна. Таким образом, заемщик может лишиться квартиры, задержав платеж всего на несколько дней в течение 3-х раз. Заемщик может лишиться

квартиры даже в том случае, если это его единственное жилье, и просрочка платежа была обусловлена уважительными причинами, к примеру, задержкой заработной платы по вине работодателя.

Следующая проблема ипотечного кредитования – недостаточная проработанность данного продукта для молодых семей с учетом текущего законодательства о возможности распоряжения материнским капиталом. Так, к примеру, молодая семья с двумя маленькими детьми, в которой мать находится в декретном отпуске, а работает только отец, может воспользоваться материнским капиталом для покупки квартиры, не дожидаясь 3-х лет с рождения ребенка, только при условии оформления ипотечного кредита. Однако, учитывая высокие требования к доходу заемщика и наличие у него 3-х иждивенцев, фактически в большинстве случаев такая семья не может рассчитывать на получение кредита, хотя суммы материнского капитала (453 026 руб.) достаточно для покупки однокомнатной квартиры в небольших населенных пунктах Приморского края (например, в г. Дальнегорске). К тому же наличие права на материнский капитал не отменяет требования о первоначальном взносе, который семьям с маленькими детьми накопить достаточно сложно.

В среднем по России доля семей, которые могут оплачивать ежемесячный платеж при покупке в ипотеку стандартной двухкомнатной квартиры в своем регионе, составляет 13,9%. Хорошим уровнем можно было бы считать доступность в 20–25%. Такого результата можно было бы достичь при понижении цен на недвижимость ориентировочно в 1,5 раза или при условии выдачи ипотечных кредитов под 6% годовых сроком на 20 лет. Однако это пока не реализуемо и носит исключительно теоретический характер. В настоящий момент ставки по ипотечным кредитам достаточно высоки. Несмотря на то, что уровень инфляции существенно снизился за последние годы, он остается на достаточно высоком уровне. В результате стоимость привлечения ресурсов для банков не снижается.

Банки сталкиваются с ситуацией, когда, с одной стороны, вкладчики не будут держать средства на депозитах при ставках ниже инфляции, а с другой – доходы потенциальных заемщиков растут гораздо меньшими, чем этот уровень, темпами. Поэтому проценты по кредитам, в том числе для приобретения недвижимости, увеличиваются. В России эту проблему можно решить, снизив темпы инфляции.

Рассмотрим динамику процентных ставок по ипотечным кредитам (см. рис.) [9].

Процентные ставки по выдаваемым кредитам резко выросли на начало 2015 г. на 2,12% по сравнению с декабрем 2014 г. Средневзвешенная ставка выдачи по рублевым ипотечным кредитам в марте-апреле 2015 г. составила 14,73% годовых, что является максимальным значением с августа 2009 г. Это связано с тем, что в 2014 г. экономика страны находилась под влиянием внешних негативных факторов: санкций, снижения цен на нефть, ограничений на рынках капитала. В совокупности это привело к девальвации курса рубля, который по отношению к бивалютной корзине снизился за год более чем на 61%, и росту ставок на финансовых рынках, в том числе беспрецедентному росту стоимости фондирования для банков. Обесценение рубля стимулировало потребительский спрос, который финансировался преимущественно за счет сделанных ранее накоплений. Сокра-

чение объема депозитов и притока средств вкладчиков на фоне ограниченных возможностей по привлечению фондирования за рубежом вынудило банки повышать ставки по депозитам, а затем и по кредитам.

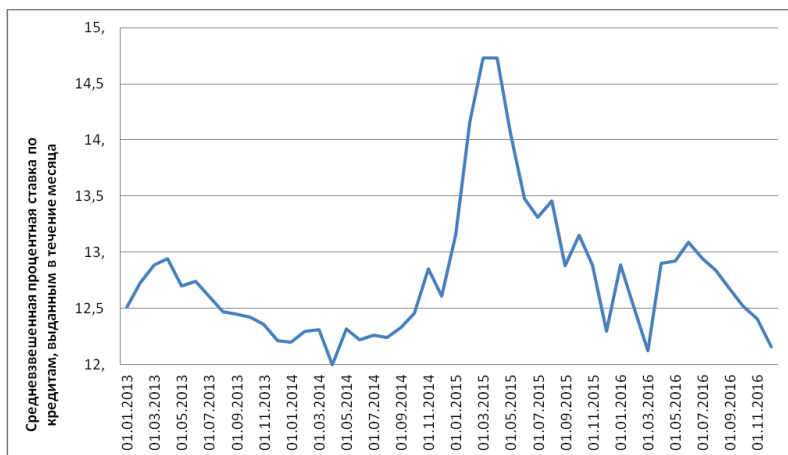


Рисунок. Динамика процентных ставок по ипотечным кредитам (2013–2016 гг.), руб.

По мере стабилизации ситуации в экономике процентные ставки стали снижаться. Тем не менее, мировой финансовый кризис научил людей тревожиться о своих будущих возможностях: у многих граждан нет уверенности в том, что в течение всего длительного срока кредита их доходы останутся стабильными и позволят без задержек оплачивать кредит. Сильное влияние имеют психологические факторы, в частности, нежелание жить в долг длительное время – гражданин осознает, что на протяжении долгих лет ему придется отдавать большую часть своих доходов на погашение кредита, а с этим психологически трудно смириться. Несмотря на то, что номинально зарплаты в стране растут, доступность жилья в последние два года падает: если сравнивать с III кварталом 2013 г. текущую долю семей, которые могут купить квартиру, то доступность возросла лишь в 20 регионах, а в 62 регионах доступность стала ниже.

В большинстве регионов негативная динамика – следствие высокой инфляции, что привело к увеличению потребительских расходов и ухудшению условий кредитования, а также к росту цен на недвижимость. За два прошедших года ипотечные кредиты значительно подорожали: в третьем квартале 2015 г. средние ставки составили 14% (для сравнения – в конце 2013 г. ставки были на уровне 12% годовых). Это снизило доступность ипотечных кредитов примерно на 20%, к тому же в ряде регионов за этот же период времени цены на недвижимость выросли почти в 1,5 раза, что значительно опередило рост доходов населения.

Однако максимальное влияние на доступность жилья оказал рост цен, что привело к тому, что у большинства семей денежный остаток, который мог бы быть направлен на оплату ипотечного кредита, значительно снизился: расходы семей с повышением цен за два года выросли в среднем на 36%, что значительно снизило возможности многих семей купить жилье.

На текущий момент продолжается постепенное снижение ставок по ипотечным кредитам (см. рис.). Все участники рынка ипотеки активно снижают ставки, которые уже вернулись на уровень начала 2014 года [10]. Замедление инфляции формирует ожидание дальнейшего снижения ключевой ставки и ставок по ипотечным кредитам. Тем не менее, изменение ставок по ипотечным кредитам в пределах 1–2% слабо влияют на доступность жилья. Необходимо существенное уменьшение ставки, чтобы радикально увеличить доступность. К примеру, доступность покупки жилья при помощи ипотеки может увеличиться почти в 2 раза при условии 20-летних кредитов и снижения процентных ставок вдвое, до уровня 6% (если цены на жилье и уровень зарплаты будут зафиксированы), и почти в 3 раза при увеличении срока кредита до 30 лет. Особенно это будет актуально для наиболее незащищенных семей (многодетные родители, семьи, где один из супругов не работает по какой-либо причине, одинокие родители). Но такие параметры ипотеки пока могут служить лишь в качестве далекого ориентира и носят чисто гипотетический характер [11]. Согласно мировой практике ипотека перспективна в случае, когда годовая инфляция не превышает 6% в национальной валюте. До тех пор пока разница между стоимостью недвижимости и доходами граждан будет велика, ипотека не будет иметь массовый характер. Поэтому для решения жилищной проблемы в нашей стране необходимо обеспечить либо рост объемов жилищного строительства с целью снижения стоимости жилья, либо увеличение уровня доходов населения [12].

В реальности же завершение программы господдержки в 2016 г. может привести к тому, что средние ставки на рынке вырастут, а спрос на ипотеку на первичном рынке жилья снизится. Спрос, который был отложен на время кризиса, будет максимально удовлетворен к концу действия программы субсидирования ипотеки.

На текущий момент все условия для восстановления потребительского спроса созданы:

- снижаются инфляционные ожидания [13];
- ситуация на рынке труда стабильна (уровень безработицы меньше прошлогодних значений) [14];
- восстанавливается потребительская уверенность [13];
- снижаются ставки по кредитам и смягчаются требования к заемщикам.

Необходимо предусмотреть реализацию следующих мер для развития системы ипотечного жилищного кредитования:

- ликвидировать имеющиеся недочеты в законодательстве в части обращения взыскания на заложенное недвижимое имущество, совершения сделок с залоговыми как ценными бумагами, прекращения прав пользования квартирой при нарушении заемщиком условий договора кредитования (в том числе, проживающих с несовершеннолетними детьми), регистрации граждан по адресу заложенной квартиры и пр.;
- обеспечить развитие и повышение эффективности системы регистрации прав на недвижимость и сделок с ним в учреждениях юстиции;
- обеспечить развитие оценочного и страхового дела;

- снизить стоимость кредитных ресурсов, необходимых для выдачи долгосрочных ипотечных кредитов;
- совершенствовать вторичный рынок ипотечных кредитов;
- ограничить высокие некоммерческие риски банков, возникающие вследствие отсутствия эффективных механизмов их ограничения и покрытия со стороны государства;
- обеспечить повышение низких доходов преобладающей части населения, сделав тем самым стоимость жилья более приемлемой;
- увеличить размер бюджетных средств, направляемых на предоставление жилищных субсидий гражданам, что снизит кредитную нагрузку при покупке жилья;
- сдерживать рост цен на жилье при контроле улучшения его качества;
- совершенствовать налогообложение, стимулировать вложение средств гражданами в жилье;
- создать возможности для отселения жильцов из квартир, подлежащих реализации, жилой фонд временного проживания;
- обеспечить государственное субсидирование малообеспеченных слоев населения для вовлечения их в систему ипотечного кредитования;
- сформировать механизмы социальной защиты заемщиков от неправомерных действий банков-кредиторов и механизмы социальной адаптации при выселении заемщиков в случае непогашения оформленного ипотечного кредита;
- доработать нормативную базу, регулирующую деятельность кредитных организаций по предоставлению и обслуживанию ипотечных кредитов и их рефинансированию;
- сформировать нормативно-законодательные основы для использования ценных ипотечных бумаг с целью привлечения долгосрочных ресурсов в эту сферу;
- обеспечить строительство жилья эконом-класса (учитывая, что основные потребители – это граждане со средним доходом, жилье должно в первую очередь удовлетворять требованиям этих граждан).

Через установление максимального верхнего предела возможно прямое регулирование процентных ставок по ипотечным кредитам. Для развития системы ипотечного жилищного кредитования также возможно применение следующих мер: субсидирование для оплаты первоначального взноса; реализация программ ипотечного кредитования за счет средств бюджета в отношении более широких социальных групп.

Можно предположить, что в будущем начнут развиваться схемы секьюритизации ипотечных кредитных портфелей. В этом случае покупатели данных ценных бумаг сумеют продать их в любой момент, чтобы вернуть свои деньги, а кредитные организации смогут получить источники финансирования на длительный срок.

Активная позиция органов исполнительной власти субъектов РФ и органов местного самоуправления по созданию благоприятных условий для различных участников рынка недвижимости не должна ограничиваться рамками бюджетной политики. При этом особое значение имеет создание эффективной нормативной базы на региональных и местных уровнях. Основной целью должно быть развитие

норм, установленных федеральным законодательством, для ускорения и упрощения процедур, связанных с совершением сделок купли-продажи, ипотеки, а также создания эффективной системы государственной регистрации этих сделок и прав.

Еще одна проблема – непрозрачность рынка первичного жилья. Зачастую возможность строить новую жилую недвижимость имеет достаточно узкий круг компаний. Неразвитость конкуренции удерживает стоимость недвижимости на слишком высоком уровне, ограничивая ее доступность для большинства потребителей.

Отсутствие монополии на рынке долевого строительства поможет в решении целого ряда проблем ипотечного кредитования – компании будут вынуждены снизить цены на недвижимость в соответствии с рыночными условиями.

Таким образом, развиваться активными темпами российскому рынку поможет снижение темпов инфляции, рост благосостояния населения и его уверенности в завтрашнем дне, увеличение количества программ социальной направленности, поддержка банков. Согласно стратегии развития ипотечного кредитования до 2020 г., в 2017 г. должно произойти увеличение количества ипотечных жилищных кредитов – достигнуть этого возможно с помощью развития рынка специальных ипотечных кредитов для социально приоритетных категорий населения.

В целом, сделать ипотеку действительно доступной может только совокупность следующих факторов: степень развития рынка недвижимости; стоимость недвижимости; объем ввода новой недвижимости в эксплуатацию; уровень доходов населения, развитие рынка капитала и банковской системы; регулятивные и другие факторы как внешнего, так и внутриэкономического характера. С учетом того, что проблема развития жилищного строительства и ипотечного жилищного кредитования носит комплексный характер, для ее решения требуется системный подход.

Таким образом, задача решения проблем ипотечного кредитования затрагивает макроэкономику страны, строительный сектор, социальную политику, развитие банковских продуктов и многое другое. Для достижения таких целей требуется длительное время.

-
1. Жилищные условия в ближайшее время улучшат более 5 млн россиян // Информационный портал деловой информации «Консультант Пульс». URL: <http://consultantpuls.ru/ жилищные-условия-в-ближайшее-время-ул/>
 2. Социальное положение и уровень жизни населения России – 2015 г. // Федеральная служба государственной статистики. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b15_44/Main.htm
 3. Продажа двухкомнатных квартир во Владивостоке // Фарпост. URL: http://www.farpost.ru/vladivostok/realty/sell_flats/?flatType%5B%5D=2#tab=predlozhenie&map=open¢er=14687353.40836586,5332684.180858714&zoom=10
 4. Ипотечный калькулятор // ДельтаКредит: официальный сайт. URL: https://www.deltacredit.ru/mortgage_calculator/

5. Аренда двухкомнатных квартир // Фарпост. URL: http://www.farpost.ru/vladivostok/realty/rent_flats/?flatType%5B%5D=2#tab=cena&map=open¢er=14691711.343791436,5335919.134383868&zoom=11
6. Средняя зарплата в 2016 году по регионам России и другим странам мира // Деловая жизнь. URL: <http://bs-life.ru/rabota/zarplata/srednyaya-zarplata2016.html>.
7. Пресс-выпуск №3118 // Всероссийский центр изучения общественного мнения. URL: <https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=115715>
8. Об ипотеке (залоге недвижимости): федеральный закон от 16.07.1998 № 102-ФЗ // СПС «Консультант Плюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19396/
9. Жилищные кредиты, предоставленные физическим лицам-резидентам в рублях // Сайт ЦБ РФ. URL: https://www.cbr.ru/statistics/UDStat.aspx?TbID=4-1&pid=ipoteka&sid=ITM_2357
10. Итоги развития ипотечного рынка за 11 месяцев 2016 года // Агентство ипотечного жилищного кредитования. URL: http://xn--dlaqf.xn--plai/wp-content/uploads/2016/04/itogi_11_months_2016_new.pdf
11. Рейтинг регионов по доступности покупки семьями жилья по ипотеке // РИА РЕЙТИНГ. URL: http://riarating.ru/regions_rankings/20151216/630003084.html
12. Мишинева Н.А. Рынок ипотечного жилищного кредитования: состояние и перспективы развития // VII Международная студенческая электронная научная конференция. URL: <https://www.scienceforum.ru/2015/pdf/17503.pdf>
13. Инфляционные ожидания и потребительские настроения населения // Центральный банк Российской Федерации. 2016. № 12. URL: https://www.cbr.ru/DKP/standart_system/inf_exp_16-12.pdf
14. Занятость и безработица в ноябре 2016 года // Федеральная служба государственной статистики. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/wages/labour_force/#

Транслитерация

1. Zhilishchnye usloviya v blizhaishee vremya uluchshit bolee 5 mln. rossiyan, *Informatsionnyi portal delovoi informatsii «Konsul'tant Puls'»*, URL: <http://consultantpuls.ru/zhilishchnye-usloviya-v-blizhaishee-vremya-ul/>
2. Sotsial'noe polozhenie i uroven' zhizni naseleniya Rossii – 2015 g., *Federal'naya sluzhba gosudarstvennoi statistiki*, URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b15_44/Main.htm
3. Prodazha dvukhkomnatnykh kvartir vo Vladivostoke, *Farpost*, URL: http://www.farpost.ru/vladivostok/realty/sell_flats/?flatType%5B%5D=2#tab=predlozhenie&map=open¢er=14687353.40836586,5332684.180858714&zoom=10
4. Ipotechnyi kal'kulyator, *Del'taKredit: ofitsial'nyi sait*, URL: https://www.deltacredit.ru/mortgage_calculator/
5. Arenda dvukhkomnatnykh kvartir, *Farpost*, URL: http://www.farpost.ru/vladivostok/realty/rent_flats/?flatType%5B%5D=2#tab=cena&map=open¢er=14691711.343791436,5335919.134383868&zoom=11
6. Srednyaya zarplata v 2016 godu po regionam Rossii i drugim stranam mira, *Delovaya zhizn'*, URL: <http://bs-life.ru/rabota/zarplata/srednyaya-zarplata2016.html>.

7. Press-vypusk № 3118, *Vserossiiskii tsentr izucheniya obshchestvennogo mneniya*, URL: <https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=115715>
8. Ob ipoteke (zaloge nedvizhimosti): Federal'nyi zakon ot 16.07.1998 № 102-FZ, *SPS «Konsul'tant Plyus»*, URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19396/
9. Zhilishchnye kredity, predostavlenные fizicheskim litsam-rezidentam v rublyakh, *Sait TsB RF*, URL: https://www.cbr.ru/statistics/UDStat.aspx?TblID=4-1&pid=ipoteka&sid=ITM_2357
10. Itogi razvitiya ipotechnogo rynka za 11 mesyatsev 2016 goda, *Agentstvo ipotechnogo zhilishchnogo kreditovaniya*, URL: http://xn--dlaqf.xn--plai/wp-content/uploads/2016/04/itogi_11_months_2016_new.pdf
11. Reiting regionov po dostupnosti pokupki sem'yami zhil'ya po ipoteke, *RIA REITING*, URL: http://riarating.ru/regions_rankings/20151216/630003084.html
12. Mishinev N.A. Rynok ipotechnogo zhilishchnogo kreditovaniya: sostoyanie i perspektivy razvitiya, *VII Mezhdunarodnaya studencheskaya elektronnyaya nauchnaya konferentsiya*, URL: <https://www.scienceforum.ru/2015/pdf/17503.pdf>
13. Inflyatsionnye ozhidaniya i potrebitel'skie nastroyeniya naseleniya, *Tsentral'nyi bank Rossiiskoi Federatsii*, 2016, No 12, URL: https://www.cbr.ru/DKP/standart_system/infl_exp_16-12.pdf
14. Zanyatost' i bezrabotitsa v noyabre 2016 goda, *Federal'naya sluzhba gosudarstvennoi statistiki*, URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/wages/labour_force/#

© Н.А. Жираковская, 2017

Для цитирования: Жираковская Н.А. Проблемы и перспективы ипотечного кредитования в РФ // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2017. Т. 9, № 2. С. 64–73.

For citation: Zhirakovskaia N.A. Problems and prospects of mortgage lending in Russia, *The Territory of New Opportunities. The Herald of Vladivostok State University of Economics and Service*, 2017, Vol. 9, No 2, pp. 64–73.

Дата поступления: 15.03.2017.

В.А. Водопьянова¹

И.А. Самсонова²

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Владивосток. Россия

Влияние изменения ставки налога на прибыль организаций на доходы бюджетов Российской Федерации

Статья посвящена анализу изменений Налогового кодекса Российской Федерации, касающихся налога на прибыль организаций. Рассматриваются основные корректировки главы 25 Налогового кодекса Российской Федерации 2017 года. Основное внимание уделяется перераспределению ставки налога на прибыль организаций между бюджетами РФ. Налог на прибыль организаций является одним из важнейших налогов, играющих фискальную и регулирующую роль. Предметом исследования являются поступления налога на прибыль организаций в бюджеты Приморского края и Хабаровского края, а также в федеральный бюджет Российской Федерации. Целью данной работы является выявление значимости изменения ставки налога на прибыль организаций для соответствующих бюджетов.

Изменение распределения ставки налога на прибыль организаций оказывает значительное влияние на налоговые поступления в федеральный и региональные бюджеты Российской Федерации. На основании действующей ставки составлен прогноз поступлений налога на прибыль организаций в федеральный бюджет и в бюджеты Приморского края и Хабаровского края. В статье проанализированы абсолютные и относительные показатели поступлений в федеральный бюджет Российской Федерации и в бюджеты Приморского края и Хабаровского края за последние три года.

Пример использования выбранного инструментария в анализе на основе статистических данных поступлений налога на прибыль организаций в региональные бюджеты, а также в федеральный бюджет РФ позволил рассчитать прогнозные значения данного налога в 2016 г. Выявлены основные проблемы и перспективы нововведений. Результатом работы является сравнительный анализ прогнозных значений налога на прибыль организаций 2016 г. с плановыми значениями исследуемого налога 2017 г.

Ключевые слова и словосочетания: налог на прибыль организаций, налоговая база, юридические лица, нововведение, Налоговый кодекс Российской Федерации, налоговая ставка, предпринимательская деятельность.

¹ Водопьянова Валентина Александровна – доцент кафедры экономики; e-mail: Valentina.Vodopyanova@vvsu.ru.

² Самсонова Ирина Анатольевна – доцент кафедры экономики; e-mail: Irina.Samsonova@vvsu.ru.

V.A. Vodopyanova

I.A. Samsonova

Vladivostok State University of Economics and Service
Vladivostok, Russia

Influence of change of the rate of the tax on the profit of the organizations to Russian Federation budget income

The article is devoted to the analysis of changes in the Tax Code of the Russian Federation concerning the corporate income tax. It examines the main adjustments to Chapter 25 of the Tax Code of the Russian Federation in 2017. The main attention is paid to the redistribution of the corporate income tax rate between the budgets of the Russian Federation. The corporate profit tax is one of the most important taxes that play a fiscal and regulatory role. The subject of the study are income tax on organizations' profits to the budgets of Primorsky region and Khabarovsk region, as well as to the federal budget of the Russian Federation. The purpose of this work is to identify the significance of changes in the corporate income tax rate for the respective budgets.

The change in the distribution of the corporate income tax rate has a significant impact on tax revenues to the federal and regional budgets of the Russian Federation. Based on the current rate, a forecast is made of the income tax receipts of organizations to the federal budget and to the budgets of Primorsky region and the Khabarovsk Territory. The article analyzes the absolute and relative indicators of revenues to the federal budget of the Russian Federation and the budgets of Primorsky region and the Khabarovsk region over the past three years.

An example of the use of the chosen tools in the analysis based on the statistical data of the income of the corporate profit tax to the regional budgets, as well as to the federal budget of the Russian Federation, allowed calculating the forecasted values of this tax in 2016. The main problems and prospects of innovations are revealed. The result of the work is a comparative analysis of the forecasted values of the corporate profit tax in 2016 with the planned values of the tax in 2017.

Keywords: corporate income tax, the tax base, legal entities, the innovation, the Tax Code of the Russian Federation, the tax rate, entrepreneurial activity.

Введение

Налог на прибыль организаций – федеральный прямой налог. Объектом налогообложения является прибыль, полученная организацией. Под прибылью понимается разница между доходами и расходами организации. Величина данного налога зависит от финансового результата деятельности организации.

Налог на прибыль организаций регламентируется главой 25 Налогового кодекса Российской Федерации.

Государство с помощью налога на прибыль организаций может наиболее активно воздействовать на развитие экономики. Благодаря непосредственной связи данного налога с размером получаемого налогоплательщиками дохода через механизм предоставления или отмены льгот и регулирования ставки государство стимулирует или ограничивает инвестиционную активность в различных отраслях экономики и регионах. Целью данного исследования является анализ последствий

изменения размера ставки налога на прибыль организаций, подлежащей зачислению в федеральный бюджет и в региональные бюджеты субъектов Российской Федерации.

Предмет исследования, источниковая база исследования

Предметом исследования является изменение ставки налога на прибыль организаций. Источниковой базой исследования послужили статистические и аналитические данные, опубликованные на официальном сайте Федеральной налоговой службой Российской Федерации.

Методы исследования, методологические принципы и инструменты, методика и инструментарий исследования

К методам исследования данной работы относятся анализ налоговых поступлений, расчет налоговой базы, сравнение прогнозных значений, а также статистика плановых показателей на будущие годы.

Основная часть

Налог на прибыль организаций занимает высокую позицию в формировании налоговых доходов консолидированного бюджета Российской Федерации. В 2016 году его удельный вес составил 19,1% налоговых поступлений в консолидированный бюджет РФ.

Налог на прибыль организаций, являясь федеральным налогом, играет важную регулирующую роль в налоговой системе Российской Федерации. Данный налог зачисляется в федеральный бюджет и в региональные бюджеты субъектов РФ, однако в региональные бюджеты зачисляется большая доля налога на прибыль организаций.

Налоговые поступления играют важную роль в формировании региональных бюджетов субъектов Российской Федерации [1].

Стандартная ставка налога на прибыль организаций составляет 20%, из которых до 1 января 2017 года 2% поступало в федеральный бюджет, 18% – в региональные бюджеты субъектов Российской Федерации. С 01.01.2017 года согласно Федеральному закону от 15.02.2016 N 25-ФЗ в федеральный бюджет подлежит зачислению 3% от налога на прибыль организаций, а в бюджеты субъектов Российской Федерации – 17%. Величина налоговой ставки осталась прежней, изменения коснулись распределения денежных средств между бюджетами. Это говорит о том, что федеральный бюджет будет пополняться за счет налога на прибыль организаций на 1% больше, чем прежде, а доходы региональных бюджетов сократятся на 1% соответственно. Данное изменение предусмотрено до 2020 года [2].

На первом этапе рассмотрим влияние перераспределения ставки на региональные бюджеты Российской Федерации на примере Приморского и Хабаровского краев. Налоговые доходы бюджета Приморского края за 2016 год составляют 79,2% поступлений в бюджет Приморского края. На неналоговые доходы приходится 1,3% бюджета Приморского края. Безвозмездные поступления занимают второе место по значимости в структуре доходов Приморского края за 2016 год и равны 19,5% [3].

В таблице 1 представлены данные о налоговых поступлениях за 2016 год в Приморском крае и Хабаровском краях, согласно опубликованным данным Федеральной налоговой службы Российской Федерации [4].

Таблица 1

**Структура налоговых поступлений в консолидированные бюджеты
Приморского и Хабаровского краев за 2016 год, млн. руб.**

Поступления	Приморский край	Удельный вес	Хабаровский край	Удельный вес
Всего налоговых доходов	82813,9	100	92193,8	100
Налог на прибыль организаций	18157,8	21,93	14891,7	16,15
НДФЛ	40680,4	49,12	34021,1	36,90
Акцизы	2559,6	3,09	21827,3	23,68
Налог на имущество физических лиц	351,6	0,42	373,8	0,41
Налог на имущество организаций	9100,7	10,99	10913,1	11,84
Транспортный налог	1676,9	2,02	1419,3	1,54
Земельный налог	2517,4	3,04	1200,6	1,30
НДПИ	246,5	0,30	2165,3	2,35
Остальные налоги и сборы	7523	9,08	5381,6	5,84

Источник: Официальный сайт Федеральной налоговой службы Российской Федерации.
URL: <https://www.nalog.ru/rn25/>

Анализируя данные таблицы 1, можно сказать, что налог на прибыль организаций, налог на доходы физических лиц, налог на имущество организаций и акцизы наиболее значимы для региональных бюджетов, так как за их счет происходит основное формирование налоговых доходов. Процентное соотношение вышеперечисленных налогов представлено на рисунке 1.

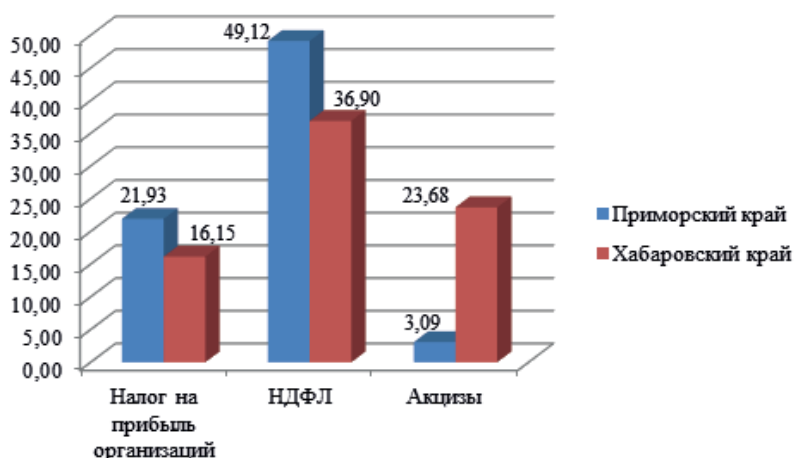


Рис. 1. Анализ структуры налоговых доходов Приморского края и Хабаровского края за 2016 г.

Изучив данные рисунка 1, можно сказать, что в Приморском крае налог на доходы физических лиц и налог на прибыль организаций играют важную роль в формировании налоговых поступлений, являясь бюджетообразующими, так как

составляют 49,12% и 21,93% от налоговых поступлений, соответственно. В Хабаровском крае основой формирования налоговых поступлений, помимо налога на доходы физических лиц и налога на прибыль организаций, являются акцизы. Так, в Хабаровском крае налог на доходы физических лиц составляет 36,90%, налог на прибыль организаций 16,15%, акцизы 23,68%. Важно отметить, что в Приморском крае акцизы не являются основным источником формирования налоговых поступлений и составляют лишь 3,09%. Таким образом, в бюджете Приморского края налог на прибыль по доле поступлений находится на втором, а в Хабаровском крае – на третьем месте.

Из таблицы 1 видно, что поступления налога на прибыль организаций за 2016 год составили 18 157,8 млн. руб. и 14 891,7 млн. руб. в Приморском и Хабаровском краях соответственно. На основании данных о поступлении налога на прибыль организаций в Приморском и Хабаровском краях с помощью пропорции рассчитываем налоговую базу. Так как в 2016 году размер ставки налога на прибыль организаций в региональные бюджеты субъектов Российской Федерации составлял 18%, то для расчета прогноза поступлений налога по ставке 17% необходимо налоговую базу 2016 года умножить на соответствующую ставку. Расчет прогноза поступлений налога на прибыль организаций в региональные бюджеты субъектов РФ представлен в таблице 2.

Таблица 2

Изменение поступлений налога на прибыль организаций в Приморском крае и Хабаровском крае в 2016 году при снижении ставки с 18% до 17%, млн. руб.

Показатели	Приморский край	Хабаровский край
Налоговая база	100876,67	82731,67
Сумма налога при ставке 18%	18157,8	14891,7
Сумма налога при ставке 17%	17149,03	14064,38
Абсолютное отклонение	1008,77	827,32
Темп роста	94,44	94,44

Источник: Официальный сайт Федеральной налоговой службы Российской Федерации.
URL: <https://www.nalog.ru/rn25/>

Изучив данные таблицы 2, можно сделать вывод, что изменение ставки на 1% налога на прибыль организаций, подлежащей зачислению в региональный бюджет, приведет к уменьшению поступлений налога на прибыль организаций в консолидированные бюджеты Приморского и Хабаровского краев на 5,56%.

Посмотрим, как отразится изменение величины ставки на поступлениях в региональные бюджеты Приморского края и Хабаровского края за 2016 год. Результаты изменения представлены на рисунке 2.

Уменьшение налоговых поступлений в региональные бюджеты субъектов Российской Федерации на 5,56% может показаться незначительным. Однако Приморский край за 2016 год при ставке 17% мог потерять 1008,77 млн. руб. Данная сумма была потрачена в 2016 году на поддержку национальной экономики.

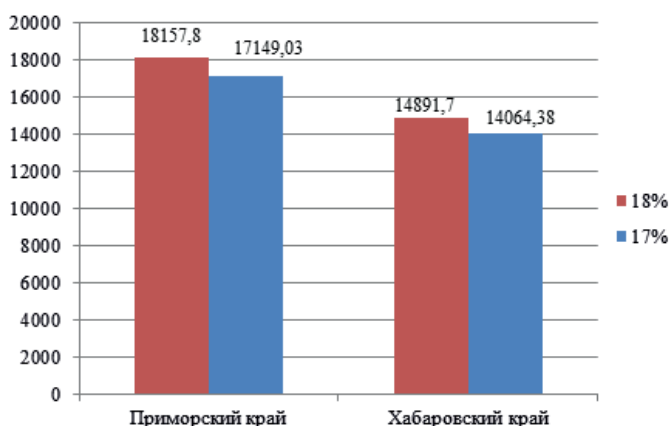


Рис. 2. Анализ поступлений налога на прибыль организаций при изменении ставки налога на прибыль организаций, зачисляемой в региональные бюджеты Приморского края и Хабаровского края, с 18% на 17%

Если рассмотреть статистику доходов бюджета Хабаровского края, то можно сказать, что налоговые поступления в бюджет Хабаровского края сократятся на 827,32 млн. руб. Таким образом, субъекты Российской Федерации с 2017 года будут вынуждены сократить объемы расходов.

Расходы региональных бюджетов ежегодно увеличиваются. В структуре расходов бюджета Приморского края и Хабаровского края образование, социальная политика, национальная экономика и здравоохранение занимают высокие позиции по объему расходов. Важно отметить, что результатом исполнения бюджета может быть как профицит, так и дефицит. Таким образом, при уменьшении поступления налоговых доходов дефицит регионального бюджета только увеличится, а профицит бюджета соответственно уменьшится [5].

На втором этапе рассмотрим влияние перераспределения ставки на федеральный бюджет Российской Федерации. При этом, изначально видно, что поступления налога на прибыль организаций в федеральный бюджет Российской Федерации увеличатся [6].

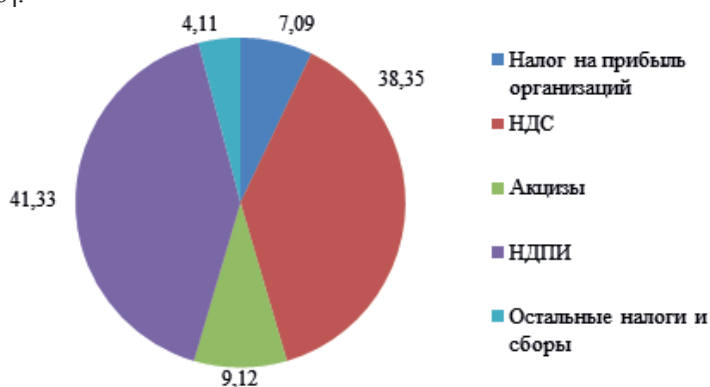


Рис. 3. Структура налоговых поступлений в федеральный бюджет Российской Федерации в 2016 г.

Налоговые поступления в федеральный бюджет Российской Федерации за 2016 год составили 6929,1 млрд рублей. На рисунке 3 представлены налоговые поступления в федеральный бюджет в 2016 году [7].

Изучив данные рисунка 3, можно сказать, что основная доля налоговых поступлений в федеральный бюджет Российской Федерации формируется за счет налога на добавленную стоимость и налог на добычу полезных ископаемых. Налог на прибыль организаций не имеет в федеральном бюджете Российской Федерации столь важную роль, как в региональных бюджетах. На рисунке 4 отображена динамика поступлений в федеральный бюджет Российской Федерации согласно опубликованным данным Федеральной налоговой службы Российской Федерации.

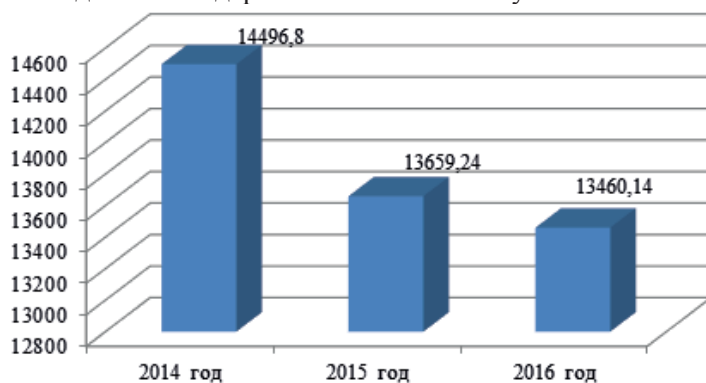


Рис. 4. Динамика поступлений в федеральный бюджет Российской Федерации в 2014–2016 гг., млрд руб.

Изучив данные, представленные на рис. 4, можно сказать, что наблюдается ежегодное сокращение поступлений в федеральный бюджет Российской Федерации за 2014–2016 годы.

Согласно нововведениям ставка налога на прибыль организаций, подлежащая зачислению в федеральный бюджет РФ, с 1 января 2017 года составляет 3%. Рассмотрим влияние увеличения ставки на федеральный бюджет РФ на основе данных 2016 года. Расчет прогноза поступлений налога на прибыль организаций в федеральный бюджет РФ представлен в таблице 3.

Таблица 3

Изменение поступлений налога на прибыль организаций в федеральный бюджет Российской Федерации в 2016 году при увеличении ставки с 2% до 3%, млрд руб.

Показатели	Федеральный бюджет РФ
Налоговая база	24 550
Сумма налога при ставке 2%	491
Сумма налога при ставке 3%	736,5
Абсолютное отклонение	245,5
Темп роста	150

Источник: Официальный сайт Федеральной налоговой службы Российской Федерации.
URL: <https://www.nalog.ru/rn25/>

Согласно данным таблицы 3, в 2016 году налог на прибыль организаций принес в федеральный бюджет Российской Федерации 491 млрд руб. Если рассчитать поступления по налогу на прибыль организаций за 2016 год по ставке 3%, получится 736,5 млрд руб. Тем самым, объем доходов федерального бюджета Российской Федерации мог бы увеличиться на 245,5 млрд руб. в 2016 году. Это означает, что государство могло бы увеличить финансирование таких федеральных программ, как развитие агропромышленного комплекса, социальной и транспортной инфраструктуры, а также развитие высоких технологий [7].

Выводы и научная новизна

Органами регионального управления утверждены плановые поступления налога на прибыль организаций на 2017 год в бюджеты Приморского края и Хабаровского края. Региональные власти Приморского края и Хабаровского края при составлении плановых показателей на 2017 год учли уменьшение поступлений налога на прибыль организаций в бюджеты Приморского края и Хабаровского края. Согласно Закону Хабаровского края «О краевом бюджете на 2017 год и на плановый период 2018 и 2019 годов» 15.02.2017 № 245 плановое значение налога на прибыль организаций Хабаровского края на 2017 год составляет 9435,2 млн. руб. Согласно Закону Приморского края «О краевом бюджете на 2017 год и на плановый период 2018 и 2019 годов» от 23.12.2016 № 52-КЗ плановое значение налога на прибыль организаций составляет 16 472,2 млн. руб.

Таким образом, плановое значение поступлений налога на прибыль организаций в бюджет Хабаровского края и Приморского края 2017 года значительно меньше прогнозного значения 2016 года при изменении ставки с 18 на 17% на 4629,18 млн. руб. и 676,83 млн. руб., соответственно.

Изменение распределения ставки налога на прибыль организаций между бюджетами РФ имеет как положительные, так и отрицательные стороны. Отрицательной стороной является уменьшение налоговых поступлений в региональные бюджеты субъектов Российской Федерации, в результате сократится финансирование региональных программ. Положительной характеристикой является, несомненно, рост налоговых поступлений в федеральный бюджет, что позволит ускорить развитие федеральных программ Российской Федерации.

-
1. Бондаренко Т.Н., Водопьянова В.А. Налоговые доходы как инструмент формирования устойчивого бюджета субъекта РФ на примере Приморского края // Фундаментальные исследования. 2016. № 12-2. С. 371–376.
 2. Налоговый кодекс Российской Федерации. Часть первая, вторая: по сост. на 1 апреля 2013 г. Новосибирск: Норматика, 2015. 816 с.
 3. Официальный сайт администрации Приморского края: портал управления общественными финансами Приморский край. URL: <http://ebudget.primorsky.ru/Menu/Page/348> (дата обращения 25.04.2017).
 4. Официальный сайт Федеральной налоговой службы Российской Федерации. URL: <http://www.nalog.ru/rn25/> (дата обращения 25.04.2017).

5. Официальный сайт администрации Хабаровского края: бюджет для граждан Хабаровский край. URL: <https://www.khabkrai.ru/khabarovsk-krai/OMSU/738> (дата обращения 25.04.2017).
6. Официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации. URL: <http://info.minfin.ru/fbdohod.php> (дата обращения 25.04.2017).
7. Савалей В.В., Самсонова И.А., Водопьянова В.А., Корниенко К.А. Валютные преференции для территорий опережающего развития // Деньги и кредит. 2016. № 7. С. 38–41.

Транслитерация

1. Bondarenko T.N., Vodop'yanova V. A. Nalogovye dokhody kak instrument formirovaniya ustoichivogo byudzheta sub'ekta RF na primere Primorskogo kraya, *Fundamental'nye issledovaniya*, 2016, No 12-2, pp. 371–376.
2. Nalogovyi kodeks Rossiiskoi federatsii. Chast' pervaya, vtoraya: po sost. na 1 aprelya 2013 g., *Novosibirsk: Normatika*, 2015, 816 p.
3. Ofitsial'nyi sait administratsii Primorskogo kraya: portal upravleniya obshchestvennymi finansami Primorskii krai. URL: <http://ebudget.primorsky.ru/Menu/Page/348> (data obrashcheniya 25.04.2017).
4. Ofitsial'nyi sait Federal'noi nalogovoi sluzhby Rossiiskoi Federatsii. URL: <https://www.nalog.ru/rn25/> (data obrashcheniya 25.04.2017).
5. Ofitsial'nyi sait administratsii Khabarovskogo kraya: byudzheta dlya grazhdan Khabarovskii krai. URL: <https://www.khabkrai.ru/khabarovsk-krai/OMSU/738> (data obrashcheniya 25.04.2017).
6. Ofitsial'nyi sait Ministerstva finansov Rossiiskoi Federatsii. URL: <http://info.minfin.ru/fbdohod.php> (data obrashcheniya 25.04.2017).
7. Savalei V.V., Samsonova I.A., Vodop'yanova V.A., Kornienko K.A. Valyutnye preferentsii dlya territorii operezhayushchego razvitiya, *Den'gi i kredit*, 2016, No 7, pp. 38–41.

© В.А. Водопьянова, 2017

© И.А. Самсонова, 2017

Для цитирования: Водопьянова В.А., Самсонова И.А. Влияние изменения ставки налога на прибыль организаций на доходы бюджетов Российской Федерации // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2017. Т. 9, № 2. С. 74–82.

For citation: Vodopyanova V. A., Samsonova I.A. Influence of change of the rate of the tax on the profit of the organizations to Russian Federation budget income, *The Territory of New Opportunities. The Herald of Vladivostok State University of Economics and Service*, 2017, Vol. 9, No 2, pp. 74–82.

Дата поступления: 10.05.2017.

А.А. Исаев

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Владивосток. Россия

Оценка конкурентоспособности продукции: методологический аспект

Констатируется отсутствие единой трактовки понятия «конкурентоспособность продукции», а также единого подхода к оценке конкурентоспособности продукции. Предложена авторская трактовка конкурентоспособности продукции как способности продукции демонстрировать наилучшее соотношение потребительной значимости и цены в сравнении с товарами-конкурентами. Изложены основные положения сформированной автором эмоциональной теории продаж: человек совершает определенные *действия* (в частности, выбирает тот или иной товар) лишь в том случае, если они ведут к удовлетворению тех или иных *потребностей* (в долгосрочной или краткосрочной перспективе); интегральным показателем степени удовлетворения совокупности потребностей являются эмоции (положительные или отрицательные); покупатель выбирает тот товар, который вызывает у него более сильные положительные эмоции в сравнении с товарами-конкурентами; вызываемые различными характеристиками товара однородные эмоции (положительные или отрицательные) объединяются в одну более сильную эмоцию (биоинформационный сигнал); противоположные эмоции нейтрализуют друг друга. Раскрывается содержание понятий «потребительная значимость продукции», «потребительная привлекательность продукции». Разработан оригинальный подход к оценке конкурентоспособности продукции на основе эмоциональной теории продаж. Теоретически доказано влияние имиджа предприятия на конкурентоспособность продукции.

Ключевые слова и словосочетания: конкурентоспособность продукции, оценка конкурентоспособности продукции, эмоциональная теория продаж.

A.A. Isaev

Vladivostok State University of Economics and Service
Vladivostok, Russia

Assessment of competitiveness of product: methodological aspect

The absence of a single interpretation of the notion of “ competitiveness of product “ is stated, as well as a unified approach to assessing the competitiveness of product. The author’s interpretation of the competitiveness of product as a product’s ability to demonstrate the best ratio of consumer value and price in comparison with competitor products is offered. The main provisions of the emotional theory of sales formed by the author are set forth: a person commits certain actions (in particular, he chooses one or another product) only if they lead to the satisfaction of certain needs (in the long-term or short-term perspective); an integral indicator of the degree of satisfaction of a set of needs are emotions (positive or negative); the buyer chooses the product that causes him stronger positive emotions in comparison with the competitors; caused by different characteristics of the goods, homogeneous emotions (positive or negative) are combined into one stronger emotion (bioinformation signal); opposing emotions neutralize each other. The content of the concepts “consumer use of product”, “consumer appeal of product” is disclosed. An original approach to assessing the competitiveness of product based on the emotional theory of sales was developed. The influence of the company’s image on the competitiveness of product is theoretically proved.

Keywords: competitiveness of product, assessment of competitiveness of product, emotional sales theory.

Сегодня среди ученых-экономистов отсутствует единый подход к оценке конкурентоспособности продукции (товаров) организации.

В первую очередь, это вызвано отсутствием общепринятой трактовки такого понятия, как «конкурентоспособность продукции (товара)».

Например, Р.А. Фатхутдинов трактует понятие «конкурентоспособность товара» как «степень реального или потенциального (выделено автором) удовлетворения им конкретной потребности по сравнению с аналогичными товарами, представленными на данном рынке» [5, с. 16]. Однако такая трактовка понятия «конкурентоспособность товара» далека от совершенства в силу следующих причин.

Во-первых, непонятно, какой смысл автор вкладывает в понятия «степень реального удовлетворения потребности» и «степень потенциального удовлетворения потребности». В чем различие между ними?

Во-вторых, как можно на практике измерить «степень реального удовлетворения потребности» и – особенно – «степень потенциального удовлетворения потребности»?

В-третьих, если различие между указанными понятиями все же существует, то какую степень реального или потенциального удовлетворения потребности следует использовать при оценке конкурентоспособности конкретного товара?

По мнению М. Портера, конкурентоспособность экономического объекта – это его способность «противостоять конкурентам с помощью сравнительного преимущества в чем-либо» [4, с. 14].

О.Ю. Ворожбит считает, что «конкурентоспособность продукции – это социально-экономическая категория, отражающая отношения, возникающие в процессе потребления продукции на рынке, характеризующая свойства объекта (продукции), имеющего определенную долю рынка, способного удовлетворять определенные потребности покупателей лучше, чем конкуренты, позволяющее продавать продукцию с приемлемыми (в соответствии с целями) финансовыми результатами» [1, с. 12].

По мнению автора, основной причиной такого смыслового разнообразия является этимологический подход к раскрытию содержания понятия «конкурентоспособность продукции». Особенность такого подхода состоит в том, что он раскрывает содержание понятия, опираясь исключительно на этимологию слова. Более продуктивным является другой, глубинный, подход. Такой подход раскрывает содержание понятия «конкурентоспособность продукции» путем выявления причин, которые привели к введению в практический и научный оборот данного понятия.

Очевидно, что возникновению понятия «конкурентоспособность продукции» предшествовала деятельность производителей по реализации своей продукции на рынке (изделия, услуги, информация), которая не всегда была успешной. Продукцию одних производителей покупатели приобретали, а продукцию других игнорировали.

В первом приближении покупатель останавливает свой выбор на таком товаре, который характеризуется наилучшим соотношением всей совокупности потребительных характеристик товара и его цены. Таким образом, под «конкурентоспособностью товара (продукции)», по мнению автора, следует понимать *способность товара демонстрировать наилучшее соотношение потребительной значимости и цены в сравнении с товарами-конкурентами*.

Говоря о выборе наиболее эффективного метода оценки конкурентоспособности продукции, необходимо учитывать, что такой метод должен иметь соответствующую научную основу. Без такой основы тот или иной метод оценки конкурентоспособности продукции не может быть эффективным изначально.

Сегодня одной из наиболее перспективных теорий обеспечения конкурентоспособности продукции (предприятия) является такое прикладное направление киберпсихологии (психопрограммистики), как эмоциональная теория продаж [2; 3].

В основе эмоциональной теории продаж лежат следующие положения.

1. Человек совершает определенные *действия* (в частности, выбирает тот или иной товар) лишь в том случае, если они ведут к удовлетворению тех или иных *потребностей* (в долгосрочной или краткосрочной перспективе).

2. Интегральным показателем степени удовлетворения совокупности потребностей являются эмоции (положительные или отрицательные).

3. Покупатель выбирает тот товар, который вызывает у него более сильные положительные эмоции в сравнении с товарами-конкурентами.

4. Вызываемые различными характеристиками товара однородные эмоции (положительные или отрицательные) объединяются в одну более сильную эмоцию (биоинформационный сигнал).

5. Противоположные эмоции нейтрализуют друг друга.

Согласно эмоциональной теории продаж, на выбор того или иного товара оказывают влияние характеристики не только «основного продукта», но и так называемых «дополнительных продуктов» деятельности производителя (речь идёт о таких видах деятельности, как послепродажная, рекламная, связанная с решением социальных проблем и т.д.).

В сознании человека основной продукт (как продукт основной деятельности производителя, который интересует покупателя в первую очередь) ассоциативно всегда связан и с дополнительными продуктами. Причем дополнительные продукты также производятся в целях удовлетворения соответствующих (хотя и дополнительных) потребностей покупателя. Например, покупая на ярмарке молочную продукцию, покупатель хочет, чтобы продавец, как минимум, выглядел опрятно.

Таким образом, говоря о приобретении того или иного основного продукта, по большому счету, речь идет о приобретении группы продуктов деятельности производителя, так называемого «интегрированного продукта» (см. рис.). Причем на рынке нередки ситуации, когда характеристики дополнительных продуктов оказывают определяющее влияние на выбор основного продукта.

Основанный на эмоциональной теории продаж подход к оценке конкурентоспособности продукции включает в себя четыре этапа.

Этап первый. Выявление всех потребностей покупателя, связанных с характеристиками как основного продукта, так и дополнительных продуктов (например, речь о характере образа рекламного героя).

Этап второй. Расчет показателя потребительной значимости интегрированного продукта (основного и вспомогательных продуктов).



Рисунок. Структура интегрированного продукта

Речь идет о расчете величины итоговой эмоции (ИЭ), возникающей в результате удовлетворения всего многообразия потребностей покупателя, выявленных на первом этапе, по формуле:

$$\text{ИЭ} = \sum K_i \times P_i, \quad (1)$$

где – K_i удельная значимость («вес») данной потребности; P_i – величина данной потребности, балл.

Этап третий. Расчет показателя потребительной привлекательности данного интегрированного продукта (ПП) по формуле:

$$ПП = ИЭ / Ц, \quad (2)$$

где ИЭ – величина итоговой эмоции, рассчитанная по формуле 1, балл.; Ц – цена товара, руб.

Этап четвертый. Расчет показателя конкурентоспособности продукции (КП) по формуле:

$$КП = ПП / ПП_{\max}, \quad (3)$$

где ПП – потребительная привлекательность данного товара, балл./руб.; $ПП_{\max}$ – максимальная потребительная привлекательность товаров-конкурентов, балл./руб.

Таким образом, данный товар будет конкурентоспособным на рынке лишь в том случае, если его показатель конкурентоспособности, рассчитанный по формуле (3), больше или равен 1,0. Эмоциональная теория продаж объясняет, почему второстепенные факторы в ряде ситуаций являются определяющими при выборе товара.

Основанием для принятия решения в пользу данного товара является величина итоговых положительных эмоций, рассчитываемая по формуле (1) (при одной и той же цене). Однако, если речь идет о товарах с одинаковыми характеристиками основного продукта (например, услуги сотовой связи), «в бой» уже вступают вторичные потребности (степень их удовлетворения), что оказывает соответствующее влияние на величину итоговой эмоции. Например, при величинах итоговой эмоции двух товаров, равных 8,05 и 8,00 баллов соответственно, покупатель отдаст предпочтение товару, у которого величина итоговой эмоции пусть ненамного, но больше.

Следует подчеркнуть, что данный метод оценки конкурентоспособности продукции предусматривает выявление **всех** потребностей покупателя (основных и дополнительных) в контексте выбора данного продукта. Однако на практике руководители предприятий зачастую игнорируют многие направления дополнительной деятельности (характеристики дополнительных продуктов), которые, на первый взгляд, кажутся им малозначительными.

Например, компания «Билайн». Одним из достижений компании является эмблема (сочетание желтых и черных полос), которая вызывает устойчивые ассоциации с компанией «Билайн». При этом в течение многих лет «Билайн» не уделяла должного внимания качеству рекламных видеороликов (как минимум, они были незапоминающимися). В частности, компания избегала приглашения дорогостоящих «звезд» при создании рекламных видеороликов (в отличие от компании МТС, «фирменными героями» которой были такие «звезды», как Николай Валуйев и Дмитрий Нагиев), вероятно, полагаясь на одну эмблему при продвижении компании. Понятно, что такая политика не могла не привести к уменьшению уровня итоговых положительных эмоций, вызываемых продукцией «Билайн», что в свою очередь, оказало негативное влияние на потребительную привлекательность услуг сотовой связи компании. «Билайн» изменила свою политику в этой части

лишь несколько лет назад, когда в ее рекламных роликах появился популярный киноактер Сергей Светлаков.

Таким образом, в целях обеспечения конкурентоспособности основной продукции руководители предприятий должны создавать и конкурентоспособные дополнительные продукты.

Например, не так давно многие стали свидетелями ожесточенной конкуренции компаний Ariston и Indesit (сектор стиральных машин) в части производства рекламных видеороликов. Поскольку соотношение цены и основных характеристик у стиральных машин было примерно одинаковое, в «бой» пошли такие дополнительные продукты, как видеореклама. Если одна компания создавала видеоролик в виде пародии на фильмы о Джеймсе Бонде, то другая – в виде пародии на известный фильм «9½ недель».

Компания сотовой связи Tele2 при выходе на российский рынок (на котором уже присутствовали такие «киты», как МТС, Билайн, Мегафон) одним из основных факторов высокой потребительской привлекательности услуг компании предложила оригинальные рекламные художественные видеоролики, пародирующие «мафиозные» истории.

Рассмотрим пример рынка программ высшего экономического образования во Владивостоке. Сегодня на этом рынке сложилась уникальная ситуация, когда потребители оценивают качество таких программ, предлагаемых разными вузами, как примерно одинаковое. Поэтому в целях обеспечения конкурентоспособности основного продукта университеты должны обратить особое внимание на повышение качества дополнительных продуктов (разумеется, опираясь на неудовлетворенные «вторичные» потребности потребителей).

Одним из наиболее спорных вопросов в методологии оценки конкурентоспособности продукции является необходимость учета *имиджа производителя*. При этом под «имиджем производителя» понимается эмоциональное отношение покупателей ко всем направлениям деятельности производителя.

С позиции эмоциональной теории продаж существует неразрывная связь между принятием решения о выборе данного основного товара и «биографией» качества продуктов всех направлений деятельности производителя. Особую роль имидж производителя играет при покупке услуг, а также таких товаров, потребительские характеристики которых в момент покупки покупатель оценить не может. Здесь покупателю приходится всецело полагаться на авторитет производителя. Таким образом, к числу важных потребностей покупателя следует отнести информацию о том, что представляет собой производитель, как он зарекомендовал себя на рынке ранее.

Например, сегодня одним из важнейших факторов формирования позитивного имиджа производителя является PR-деятельность, под которой, по мнению автора, следует понимать деятельность, направленную на улучшение имиджа производителя путем решения социальных проблем. Понятно, что покупатель как член социума крайне заинтересован в том, чтобы не только органы власти, но и бизнес-структуры участвовали в решении социальных проблем (бедность, загрязнение окружающей среды и т.д.). Известно, что участие производителя в решении социальных проблем

может вызвать у покупателя только положительные эмоции, что в свою очередь повысит потребительскую привлекательность данного интегрированного продукта. Кстати, сегодня во многих компаниях бюджеты PR-акций превышают бюджеты рекламной деятельности.

В заключение хотелось бы подчеркнуть, что, несмотря на важность дополнительных продуктов, последние оказывают заметное влияние на выбор покупателем данного интегрированного продукта лишь в том случае, если сам основной продукт является на рынке конкурентоспособным.

1. Ворожбит О.Ю. Конкурентоспособность рыбной продукции: теория, методология, практика. Владивосток: Дальнаука, 2007. 180 с.
2. Исаев А.А. Психология биоробота. М.: Директ-Медиа, 2014. 86 с.
3. Исаев А.А. Эмоциональная теория продаж. Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2016. 136 с.
4. Портер М. Конкуренция. М.: Вильямс, 2000. 495 с.
5. Фатхутдинов Р.А. Стратегическая конкурентоспособность. М.: Экономика, 2005. 504 с.

Транслитерация

1. Vorozhbit O.Yu. Konkurentosposobnost' rybnoi produktsii: teoriya, metodologiya, praktika, *Vladivostok: Dal'nauka*, 2007, 180 p.
2. Isaev A.A. Psikhologiya biorobota, *M.: Direkt-Media*, 2014, 86 p.
3. Isaev A.A. Emotsional'naya teoriya prodazh, *Vladivostok: Izd-vo VGUES*, 2016, 136 p.
4. Porter M. Konkurenciya, *M.: Vil'yams*, 2000, 495 p.
5. Fatkhutdinov R.A. Strategicheskaya konkurentosposobnost', *M.: Ekonomika*, 2005, 504 p.

© А.А. Исаев, 2017

Для цитирования: Исаев А.А. Оценка конкурентоспособности продукции: методологический аспект // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2017. Т. 9, № 2. С. 83–89.

For citation: Isaev A.A. Assessment of competitiveness of product: methodological aspect, *The Territory of New Opportunities. The Herald of Vladivostok State University of Economics and Service*, 2017, Vol. 9, No 2, pp. 83–89.

Дата поступления: 22.05.2017.

Е.Б. Кметь¹

М.В. Пынько²

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Владивосток. Россия

Исследование предпочтений пользователей к различным видам и формам интернет-рекламы

Усиление доли затрат рекламодателей в сегменте интернет-рекламы характеризует Интернет как перспективный медиаканал. Прирост затрат рекламодателей в сегменте интернет-рекламы в структуре российского рекламного рынка в 2016 году к прошлому году значительно превышает прирост всего рекламного рынка (21 против 11%). Несомненно, интернет-реклама участвует в оформлении жизненного пространства современного человека и оказывает определенное воздействие на его сознание и поведение, формируя образ повседневного мира и общественной жизни, что создает новые возможности для развития рекламного творчества в новой коммуникационной среде.

Сформулированы достоинства и недостатки интернет-рекламы. Представлен сравнительный анализ понятийного аппарата и таких видов интернет-рекламы, как поисковая оптимизация сайта, контекстная реклама, SMO, SMM и баннерная реклама. Рассмотрено содержание этих видов интернет-рекламы, их особенности и отличия. Представлены результаты полевого исследования по технологии CAWI (Computer Assisted Web Interviewing), целью которого являлось изучение предпочтений пользователей к различным видам и формам интернет-рекламы. Полученные данные позволили сформировать предпочитаемые пользователями пакеты форм интернет-рекламы для различных категорий товаров в разрезе популярных типов ресурсов в Интернет. Рассматриваемые в рамках исследования категории товаров охватывают автомобили, телефоны, планшеты, компьютеры, косметику, одежду, спортивные товары, книги, музыку, онлайн игры и туристические поездки. Предпочтительные пакеты форм рекламы предназначены для таких типов интернет-ресурсов, как поисковые системы, новостные сайты, тематические сайты и сообщества, социальные сети, видео-порталы, интернет-магазины и почтовые сайты.

Результаты проведенного исследования представляют интерес для рекламодателей. Предложенные по итогам исследования пакеты форм интернет-рекламы для различных типов ресурсов в Интернет, предпочитаемые пользователями, могут быть использованы рекламодателями в планировании эффективного продвижения своих товаров и услуг в Интернет.

Ключевые слова и словосочетания: интернет-реклама, типология медиаповедения, медиапредпочтения, формы интернет-рекламы.

¹ Кметь Елена Борисовна – канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры международного маркетинга и торговли; e-mail: kmeteb@yandex.ru.

² Пынько Максим Владимирович – бакалавр кафедры международного маркетинга и торговли.

E.B. Kmet
M.V. Pynko

Vladivostok State University of Economics and Service
Vladivostok. Russia

Research of preferences of Internet users to various types and forms of Internet advertising

The increase in the share of advertisers' expenses in the segment of Internet advertising characterizes the Internet as a promising media channel. Increase in the cost of advertisers in the segment of Internet advertising in the structure of the Russian advertising market in 2016 to the previous year significantly exceeds the growth of the entire advertising market (21% vs. 11%). Undoubtedly, Internet advertising is involved in the design of the living space of modern man and has a certain impact on his mind and behavior, forming an image of everyday peace and social life, which creates new opportunities for the development of advertising creativity in the new communication environment.

The advantages and disadvantages of Internet advertising are formulated. A comparative analysis of the conceptual apparatus and such types of Internet advertising as search engine optimization of the site, contextual advertising, SMO, SMM and banner advertising is presented. The content of these types of Internet advertising, their features and differences are examined. The results of field research on the technology CAWI (Computer Assisted Web Interviewing), the purpose of which was to study the preferences of users to various types and forms of Internet advertising. The received data allowed to form users' preferred packages of forms of Internet advertising for various categories of goods in the context of popular types of resources on the Internet. The categories of goods covered in the study cover cars, telephones, tablets, computers, cosmetics, clothing, sports goods, books, music, online games and travel. Preferred forms of advertising packages are designed for such types of Internet resources as: search engines, news sites, thematic sites and communities, social networks, video portals, Internet shops and postal sites.

The results of the study are of interest to advertisers. The packages of online advertising forms proposed for the research on various types of resources on the Internet, preferred by users, can be used by advertisers in planning effective promotion of their goods and services on the Internet.

Keywords: Internet advertising, typology of media education, media preferences, forms of Internet advertising.

Введение

Основным инструментом реализации механизма управления любой экономической системой является информация. В настоящее время Интернет выступает наиболее совершенным и динамичным ее проводником. В глобальной сети огромное количество ресурсов (поисковые системы, социальные сети, видео-, развлекательные и информационные порталы, представительства компаний в Интернет, виртуальные магазины и т.д.) предлагают разнообразные технологии продвижения, среди которых можно выделить баннерную (медийную), контекстную и видеорекламу, SEO-оптимизацию (Search Engine Optimization), SMO (Social Media Optimization) и SMM (Social Media Marketing) [1, с. 102].

На сегодняшний день взрывной рост числа пользователей Интернета в России характеризует Всемирную сеть как привлекательный медиаканал для размещения рекламных сообщений российских продавцов товаров и услуг. По итогам 2016 года эксперты Ассоциации Коммуникационных Агентств России оценивают затраты рекламодателей на интернет-рекламу в 136 млрд руб., что составляет 37,7% в структуре российского рекламного рынка России [2]. Прирост рекламных затрат в этом сегменте к прошлому году составляет 21% в сравнении с приростом всего рекламного рынка, составляющим 11%. Несомненно, реклама участвует в оформлении жизненного пространства современного человека и оказывает определенное воздействие на его сознание и поведение, формируя образ повседневного мира и общественной жизни. Все это создает новые возможности для развития рекламного творчества в новой коммуникационной среде [3–6].

У Интернета, несмотря на огромное количество преимуществ в сравнении с классическими рекламными площадками (ТВ-каналами, радиостанциями, сетями щитовых конструкций и т.д.), есть и недостатки [7–9]:

- поисковая оптимизация сайта как комплекс работ по совершенствованию и улучшению ресурса, направленный на повышение его популярности в поисковых системах и поднятие в рейтинге выдачи; включает в себя маркетинговый аудит сайта;

- контекстная реклама, представленная короткими рекламными сообщениями, привязанными к ключевым словам, размещаемая в поисковиках, каталогах и на других площадках;

- SMO в форме комплекса мер, направленных на привлечение на сайт посетителей из социальных медиа (блогов, социальных сетей) посредством грамотной оптимизации ресурса;

- SMM как процесс привлечения трафика к бренду или продукту через социальные платформы или комплекс мероприятий по использованию социальных медиа в качестве каналов для продвижения компаний;

- баннерная реклама, представленная текстовыми или анимационными блоками, содержащими краткие сведения о продвигаемых услугах в интересном и привлекательном формате.

При выборе того или иного вида интернет-рекламы и его формата необходимо представлять, какие задачи ему предстоит решить в конкретной ситуации. Наиболее эффективным вариантом для рекламодателя является применение интегрированного комплекса мероприятий продвижения в Интернете, что позволит достичь максимально высокого результата [12].

С целью изучения предпочтений пользователей к различным видам и формам интернет-рекламы в марте 2017 г. было проведено полевое исследование по технологии CAWI (Computer Assisted Web Interviewing). В рамках планирования исследования было разработано техническое задание, содержащее все обязательные элементы предложения на исследование. В качестве общей совокупности при проведении опроса рассматривались пользователи Интернет, проживающие в Приморском крае, в возрасте 14–70 лет. Размер общей совокупности составил

1 487 675 человек. Систематическая случайная выборка при доверительном интервале (погрешности) 5% и вероятности (точности) 95% составила 384 респондента, однако опрошено было 410 человек. Вследствие проведенного контроля за качеством ответов в конечном итоге все 410 анкет были использованы для проведения анализа данных. Предполагалось, что выборка сместится в сторону готовых к сотрудничеству и легко достижимых респондентов, а оценки по результатам обследования будут иметь погрешность. Более того, масштаб таких погрешностей, а подчас и их направленность в сторону недооценки или переоценки будут неизвестны. Избрание данного типа выборки обосновано низкими затратами и рядом преимуществ САWI-технологии сбора данных с помощью онлайн-анкеты: респонденты более отзывчивы, открыты и искренны, чем во время традиционного опроса (есть больше времени, чтобы подумать над ответом); присутствует большая анонимность, так как не участвует интервьюер. Опрос респондентов проводился на базе системы интернет-опросов, где располагалось тело анкеты (<http://www.docs.google.com/forms/>).

Обработка полученных результатов осуществлялась с использованием статпакета SPSS ver.21, в котором были реализованы линейные распределения по одновариантным и множественным вопросам, перекрестные распределения, корреляционный, факторный анализ и другие статистические процедуры.

Основные цели полевого исследования:

- исследование предпочтений пользователей Рунет к различным видам и формам интернет-рекламы;
- выявление типов медиаповедения пользователей на основе их медиапредпочтений к ресурсам Интернет и медиаповедения в глобальной сети;
- формирование пакета форм интернет-рекламы для различных типов ресурсов в интернет.

Для полевого исследования была разработана онлайн-анкета, состоящая из 29 вопросов, где 9 вопросов позволяли описать общий портрет респондентов, 3 вопроса – медиаповедение, 8 вопросов – медиапредпочтения и 9 вопросов – предпочтения к различным видам и формам интернет-рекламы:

1. Оцените, пожалуйста, свою потребность в Интернете?
2. Укажите, пожалуйста, как часто вы пользуетесь Интернетом?
3. Сколько в среднем времени ежедневно вы проводите в Интернете?
4. Проранжируйте (просортируйте) виды порталов по степени ВАЖНОСТИ для вас? (1 – самая важная, 2 – следующая...и т.д.).
5. Каким поисковиком вы пользуетесь? (возможно несколько вариантов ответа).
6. Укажите, пожалуйста, какие из следующих факторов наиболее сильно влияют на ваш выбор *ТЕМАТИЧЕСКОГО САЙТА ИЛИ СООБЩЕСТВА*? (возможно несколько вариантов ответа).
7. Укажите, пожалуйста, какие из следующих факторов наиболее сильно влияют на ваш выбор *ВИДЕО-ПОРТАЛА*? (возможно несколько вариантов ответа).

8. Укажите, пожалуйста, какие из следующих факторов наиболее сильно влияют на ваш выбор одного из похожих сайтов *НОВОСТЕЙ*? (возможно несколько вариантов ответа).

9. Укажите, пожалуйста, какие из следующих факторов наиболее сильно влияют на ваш выбор *СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ*? (возможно несколько вариантов ответа)

10. Укажите, пожалуйста, какие из следующих факторов наиболее сильно влияют на ваш выбор *ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЫ*? (возможно несколько вариантов ответа).

11. Укажите, пожалуйста, какие из следующих факторов наиболее сильно влияют на ваш выбор одного из *ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНОВ*? (возможно несколько вариантов ответа).

12. Установлены ли у вас «блокировщики» рекламы (AdBlock, AdGuard и т.п.)?

13. Какое у Вас впечатление, когда Вы видите рекламу на портале? Оцените свое отношение к интернет-рекламе по пятибалльной шкале (5 – чрезвычайно положительное, вызывает интерес, всегда перехожу по ссылкам, ... 1 – кардинально отрицательное, раздражает, не просматриваю, не перехожу).

14. Укажите, пожалуйста, реклама каких видов товаров привлекает ваше внимание? (возможно несколько вариантов ответа).

15. Укажите, какие виды рекламы Вы предпочитаете для каждого из типов сайтов? (возможно несколько вариантов ответа).

16. Вы когда-нибудь пользовались акциями, о которых вас уведомляли по электронной почте?

17. На какую рекламу больше всего «кликаете»? (упорядочите).

18. Как часто вы переходите по рекламным ссылкам в поисковике?

19. Какие плюсы вы видите в интернет-рекламе (возможно несколько вариантов).

20. Какие минусы вы видите в интернет-рекламе (возможно несколько вариантов).

21. Укажите, пожалуйста, что вы обычно постите (выкладываете) или репостите на своей странице в соц. сети? (*Vk, Instagram, Facebook и т.п.*) (возможно несколько вариантов ответа).

22. Как часто вы публикуете или репостите на своей страничке? (*Vk, Instagram, Facebook и т.п.*).

23. Укажите, пожалуйста, на сколько страниц предприятий и общественных организаций вы подписаны?

24. Укажите, пожалуйста, ваше образование.

25. Укажите, пожалуйста, место проживания.

26. Укажите, пожалуйста, ваш пол.

27. Укажите, пожалуйста, ваш возраст.

28. Укажите, пожалуйста, ваш род деятельности.

29. Ваш месячный заработок? (до уплаты налогов).

Результаты анализа данных

Вначале рассмотрим общую характеристику (портрет) респондентов.

В гендерной структуре респондентов существенно преобладают мужчины над женщинами – 69,51 против 30,49% соответственно.

В возрастной структуре около половины респондентов 48% – это лица в возрасте от 19 до 24 лет, 25% – от 25 до 35 лет, 12% – старше 35 лет и оставшиеся 15% – младше 19 лет.

Из распределения респондентов по уровню образования следует, что лишь 25% людей ещё не связывали свою жизнь с высшими учебными заведениями, остальные либо имеют высшее образование, учатся или когда-то учились в вузе. 98% респондентов постоянно проживают в Приморском крае, 2% – приезжие.

Большую часть респондентов составляют студенты – 37,8%. Работающие набирают 33,7%, среди которых простые работники – 22,2%, служащие – 6,6% и предприниматели – 4,9%. Присутствуют среди опрошенных и безработные – 14,6%, стоит отметить, что такое количество безработных складывается из людей, которые не смогли поступить в вуз в прошлом году и вынуждены ждать следующего года для поступления; из мужчин, которые отслужили военную службу в армии и ещё не устроились на работу; остальных людей, не имеющих рабочего места. Школьники составляют 13,9%.

На рисунке 1 представлено распределение респондентов по ежемесячному индивидуальному уровню дохода. Менее 1/3 опрошенных не имеют постоянного заработка, несколько более 1/3 имеют доход от 25 тыс. руб. и выше, оставшиеся зарабатывают до 25 тыс. руб.

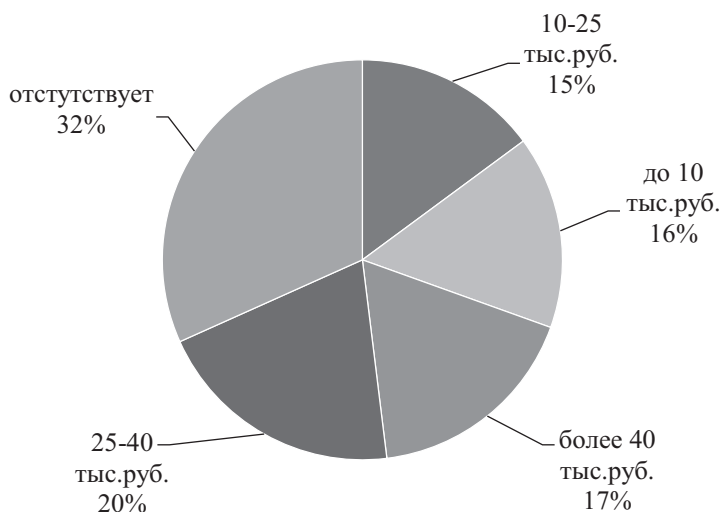


Рис. 1. Структура респондентов по ежемесячному индивидуальному доходу, % респондентов, март 2017 г. (n=410)

На рисунке 2 представлен рейтинг типов интернет-ресурсов по степени важности для пользователей, построенный по средним оценкам (респондентам было предложено их проранжировать – 7 типов ресурсов и семь мест). Из таблицы 1 видно, что первые 3 места тесно делят видеоportалы, тематические сайты и социальные сети. Интересно, что самая высокая позиция у видеоportалов, несмотря

на то, что 1 место они получили всего 6 раз, но почти 75% (294 человека из 410) опрошенных поставили их на второе место.



Рис. 2. Рейтинг типов интернет-ресурсов по степени важности для пользователей, 7-балльная шкала, март 2017 г. (n=410)

Таблица 1

Распределение ответов респондентов по местам важности для них типов интернет-ресурсов, кол-во респондентов, март 2017 г. (n=410)

Типы интернет-ресурсов/ Место	7 место	6 место	5 место	4 место	3 место	2 место	1 место
Видеоportалы	2	33	7	17	51	294	6
Тематические сайты или сообщества	1	6	8	6	257	77	55
Социальные сети	13	53	23	50	62	11	198
Новости	4	2	133	166	10	12	83
Поисковые системы	123	3	96	95	23	7	63
Электронная почта	45	220	106	22	6	7	4
Интернет-магазины	222	93	37	54	1	2	1

Следует выяснить, как респонденты оценивают свою потребность в Интернет (очень высокая, высокая, средняя, низкая, совсем не нужен), представленную на рис. 3, и проанализировать ответы на этот вопрос в разрезе их частоты посещения сети, что позволит сопоставить собственную оценку интернет-зависимости участника исследования и число людей с большой «зависимостью» от глобальной всемирной паутины. Между частотой посещения Интернет и потребностью в Интернет выявлена сильная положительная корреляция – коэффициент корреляции Пирсона составляет 0,708 при статистической значимости, стремящейся к 0 ($p=0,000$). Поэтому интерес представляет потребность респондентов в Интернете в разрезе частоты посещения (табл. 2).

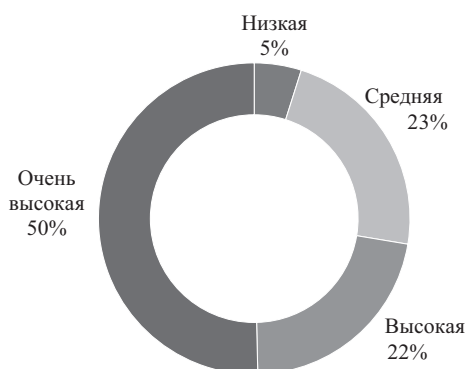


Рис. 3. Распределение ответов респондентов по оценке своей степени интернет-зависимости, % респондентов, март 2017 г. (n=410)

Таблица 2

**Потребность респондентов в Интернете в разрезе частоты посещения,
% респондентов, март 2017 г. (n=410)**

Сила потребности/ Частота посещений	1-3 раза в месяц	1-7 раз в неделю	Несколько раз в день	Несколько раз в час
Низкая	30,0	70,0		
Средняя	57,0	10,8	31,2	1,1
Высокая			83,30	16,70
Очень высокая			66,6	33,5

Из таблицы 2 следует, что 66,6% людей, которые оценивают свою потребность как очень высокую, заходят в Интернет несколько раз в день, оставшаяся часть заходит даже несколько раз в час. Следует отметить респондентов, которые заходят несколько раз за сутки и при этом оценивают свою необходимость как среднюю. Люди с высокой и очень высокой потребностью являются важным объектом исследования, ведь зачастую такие люди отказываются от других медианосителей и смотрят тот же контент или находят ему альтернативу, но уже в Интернете. Важно отметить и полное отсутствие ответов с вариантом «Совсем не нужен», анкетирование производилось через сервис онлайн-опроса, из чего логично следует отсутствие данного варианта ответа.

Одними из самых главных «врагов» интернет-рекламы являются блокировщики этой рекламы, которыми не пользуются больше половины респондентов (56,1%), блокировщики установили только на стационарном компьютере 22,4%, на стационарном и смартфоне – 19,8%, только на смартфоне – 1,7%. Между использованием блокировщиков и отношением респондентов к рекламе в Интернет выявлена достаточно сильная отрицательная корреляция. Для линейной зависимости коэффициент корреляции Пирсона составляет $r=-0,596$ при статистической значимости, стремящейся к 0 ($p=0,000$). Для нелинейной, но монотонной связи коэффициент Спирмена составляет $r=-0,691$, а коэффициент Кендалла $\tau=-0,626$. Следовательно,

корреляция является нелинейной, но монотонной. Поэтому интерес представляет отношение респондентов к рекламе в Интернет в разрезе вариантов использования блокировщиков рекламы (табл. 3):

Таблица 3

Отношение респондентов к рекламе в Интернет в разрезе вариантов использования блокировщиков рекламы, кол-во респондентов, март 2017 г. (n=410)

Вариант использования блокировщиков / Отношение	Кардинально отрицательное	Отрицательное	Нейтральное	Положительное	Чрезвычайно положительное
Не установлены	9	14	151	6	50
Да, но только на смартфоне	2	3	2	0	0
Да, но только на стационарном компьютере	2	71	16	3	0
Да, и на стационарном компьютере, и на смартфоне	25	50	4	0	2

Из таблицы 3 видно, что больше чем у половины респондентов отсутствуют плагины для скрытия рекламы. Важно отметить низкое количество ответов «Да, но только на смартфоне», это связано с невозможностью установить данные плагины на некоторые мобильные операционные системы, например, на IOS будет блокироваться лишь часть рекламы, поэтому большинство людей и отказываются ставить данные плагины. Большинство же установок на стационарный компьютер приходится именно на тех, кто негативно относится к интернет-рекламе – 80% от общего числа установок на персональные системы. Но в реальном отношении у большинства из тех, кто не любит видеть рекламу, блокировщики не установлены, что позволяет показывать им рекламу в полном объёме.

Одной из целей исследования является создание предпочтительных пакетов форм интернет-рекламы для различных типов интернет-ресурсов, а также для людей с разными медиапредпочтениями и медиаповедением. Одной из самых сложных и важных групп для анализа являются люди, которые относятся к рекламе с негативом.

Рисунок 4 демонстрирует, какие товары интересуют людей, негативно расположенных к рекламе. Видно, что их привлекает только 3 вида товара: техника, одежда и онлайн-игры, в меньшей степени им интересна музыка.

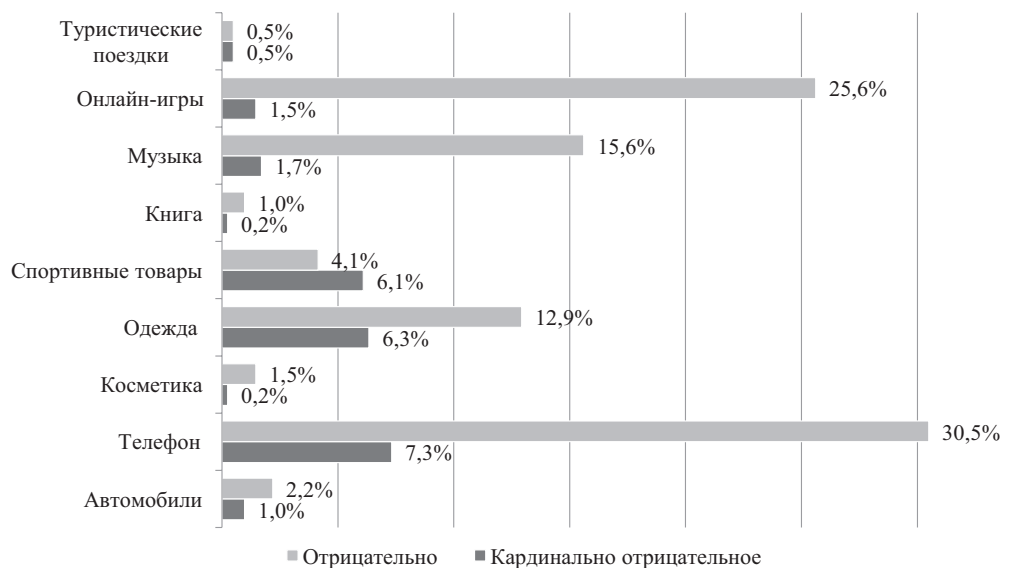


Рис. 4. Товары, интересующие пользователей с отрицательным отношением к рекламе, % ответов, март 2017 г. (n=410)

Далее необходимо выяснить, на каких сайтах проводят время эти пользователи всемирной паутины (рис. 5).

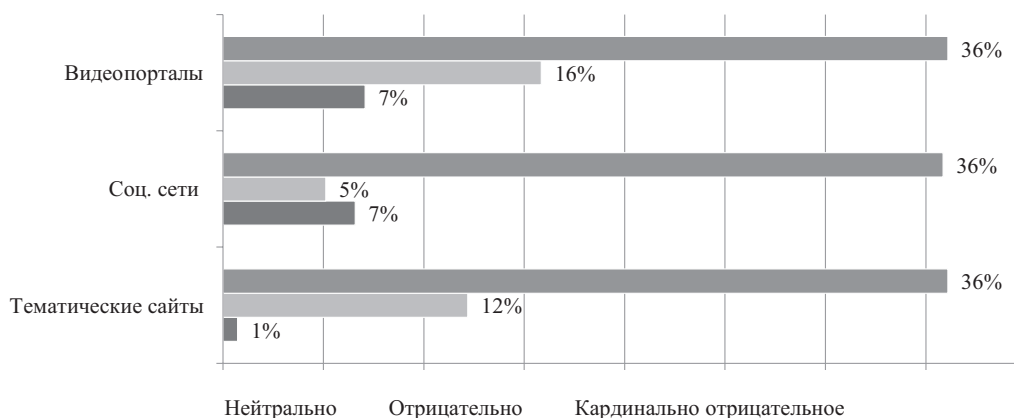


Рис. 5. Основные сайты для посещения людей с негативным отношением к рекламе, % ответов, 2017 г. (n=410)

Большинство из этой группы проводит время в социальных сетях, видеопорталах и тематических сайтах.

Далее необходимо узнать, какие виды рекламы приемлемы для них на конкретных сайтах (рис. 6).



Рис. 6. Предпочтительные виды рекламы для показа людям, относящимся к интернет-рекламе нейтрально или негативно, % респондентов, март 2017 г. (n=410)

На рисунке 6 видно, что не только в социальных сетях рекламные «хейтеры» предпочитают интерактивные баннеры, но и на тематических сайтах. Ровно половина предпочитают этот же вид рекламного сообщения и в интернет-магазинах. Важно отметить, что 80% респондентов этой группы не нравится присутствие рекламы на такой странице сайта, как электронная почта. Предпочитаемые респондентами виды рекламы в разрезе различных интернет-площадок для отдельных категорий товаров представлены в таблице 4.

Обсуждение полученных результатов

В результате исследований по выявлению предпочтений пользователей Интернет к различным видам и формам интернет-рекламы были выделены особенности:

- у пользователей есть большая неприязнь к рекламе в электронной почте;
- исходя из всех выявленных данных, людям с отрицательным отношением к рекламе следует рекламировать технику, одежду и онлайн-игры на видеоportалах и в соц. сетях с помощью интерактивных баннеров (видео, мини-игр, flash-анимации и т.п.), а на тематических сайтах путём публикации пресс-релиза со ссылкой на страничку рекламируемой компании в социальных сетях;
- реклама гаджетов схожа с рекламой товаров для людей с негативным отношением к рекламе, то есть на видеоportалах, в соц. сетях следует использовать интерактивные баннеры, а на тематических сайтах публиковать пресс-релиз и указывать ссылку на социальные сети рекламируемой компании;

Таблица 4

Предпочитаемые респондентами виды рекламы в разрезе различных видов интернет-площадок для отдельных категорий товаров, кол-во респондентов, март 2017 г. (n=410)

Площадки Формы интернет- рекламы	Поисковые системы	Новости	Тематические сайты или сообщества	Социальные сети	Видеопорталы	Интернет- магазин	Эл. почта
Авто	Баннер с текстом; 76	Баннер с картинкой; 95	Пресс-релиз; 84	Интерактивные баннеры; 99	Пресс-релиз; 84	Интерактивные баннеры; 79	Не нравится, когда есть реклама на таком сайте; 102
Гаджеты	Баннер с текстом; 223	Баннер с картинкой; 291	Пресс-релиз; 294	Интерактивные баннеры; 240	Интерактивные баннеры; 245	Интерактивные баннеры; 208	Не нравится, когда есть реклама на таком сайте; 319
Одежда	Не нравится, когда есть реклама на таком сайте; 74	Баннер с картинкой; 135	Пресс-релиз; 150	Интерактивные баннеры; 122	Пресс-релиз; 89	Интерактивные баннеры; 122	Не нравится, когда есть реклама на таком сайте; 155
Спортивные товары	Не нравится, когда есть реклама на таком сайте; 27	Баннер с картинкой; 19	Пресс-релиз; 32	Не нравится, когда есть реклама на таком сайте; 25	Пресс-релиз; 17	Не нравится, когда есть реклама на таком сайте; 42	Не нравится, когда есть реклама на таком сайте; 43
Музыка	Баннер с текстом; 190	Баннер с картинкой; 187	Пресс-релиз; 192	Интерактивные баннеры; 147	Интерактивные баннеры; 181	Интерактивные баннеры; 136	Не нравится, когда есть реклама на таком сайте; 194
Онлайн-игры	Баннер с текстом; 178	Баннер с картинкой; 221	Пресс-релиз; 225	Интерактивные баннеры; 186	Интерактивные баннеры; 220	Интерактивные баннеры; 173	Не нравится, когда есть реклама на таком сайте; 227
Туристические поездки	Баннер с текстом; 71	Баннер с картинкой; 65	Пресс-релиз; 53	Интерактивные баннеры; 69	Пресс-релиз; 57	Интерактивные баннеры; 51	Не нравится, когда есть реклама на таком сайте; 72

- автомобили стоит рекламировать, используя баннер с картинкой на новостном сайте, а также пресс-релиз на тематических сайтах и видеопорталах;
- для рекламы одежды подходят тематические сайты с публикацией пресс-релиза с ссылками на автора и новостные порталы с применением на них баннеров с картинкой;
- для спортивных товаров приоритетным вариантом является пресс-релиз на тематических сайтах; стоит аккуратно использовать социальные сети, большому количеству людей не нравится реклама на таком портале;
- музыку следует рекламировать на тематических сайтах, публикуя пресс-релиз, также можно создавать интерактивные баннеры и размещать их на видеопорталах и в социальных сетях;
- онлайн-игры также стоит рекламировать на тематических сайтах, публикуя пресс-релиз, размещать интерактивные баннеры на видеопорталах и в социальных сетях;
- для рекламы туристических услуг лучше всего подходит баннер с картинкой на сайтах с новостями и публикация пресс-релиза на тематических сайтах и видеопорталах.

Заключение

В работе предложен методический подход к изучению предпочтений пользователей Интернет к различным видам и формам интернет-рекламы, наиболее интересными элементами которого помимо поэтапного планирования исследования являются структура и содержание инструмента опроса (анкеты) и алгоритм обработки результатов опроса в статистическом пакете IBM SPSS Statistic. Проведенное исследование также поможет решить многочисленные практические задачи. Например, предложенные по итогам исследования пакеты форм интернет-рекламы для различных типов ресурсов, предпочитаемые пользователями, могут быть использованы рекламодателями в планировании своего продвижения в Интернете.

Продолжающееся проникновение Интернета во все сферы жизни людей приводит к постоянному увеличению времени нахождения пользователя в сети, из-за чего на него перестают воздействовать классические рекламные площадки. Здесь и кроется успех эры интернет-рекламы, обладающей высокой эффективностью благодаря таргетированию и другим инструментам, недоступным «старым» площадкам, что позволит в скором будущем захватить большую часть рекламного рынка.

-
1. Кметь Е.Б. Маркетинговые коммуникации. Теория, практика: учебник для магистров. Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2016. 183 с.

2. Объем рекламы в средствах ее распространения в 2016 году // Ассоциации Коммуникационных Агентств России. URL: http://www.akarussia.ru/knowledge/market_size/id7363 (дата обращения 18.04.2017).
3. Музыкант В.Л., Музыкант П.В. Онлайн медиа как образовательная компонента: симбиоз креатива и технологий // Вестник Московской международной высшей школы бизнеса МИРБИС. 2015. №2. С. 86–90.
4. Богачева Е.А. Специфика применения рекламных коммуникаций в социальных сетях // Современные проблемы науки и образования. 2014. №4. С. 574.
5. Маршалл П. Контекстная реклама, которая работает. Библия Google AdWords. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. 283 с.
6. Кметь Е.Б., Пынина К. Управление контекстной рекламой // Проблемы теории и практики управления. 2013. № 10. С. 116–122.
7. Парабуллум А., Мрочковский Н., Алпатов П. Удвоение продаж в интернет-магазине. СПб.: Питер, 2013. 224 с.
8. Халилов Д. Маркетинг в социальных сетях. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. 253 с.
9. Моисеев В.С., Пынько М.В., Кметь Е.Б. Обзор российского рынка digital рекламы // Экономика и управление: проблемы, тенденции, перспективы развития: сб. материалов III Междун. научно-практ. конференции. 2016. С. 132–140.
10. Кметь Е.Б. Сюэ Юй. Особенности поведения китайских пользователей в социальных сетях Синет. 2016. № 5 (70). С. 67–73.
11. Верховцева О.Н. Таргетированная реклама как инструмент интернет-маркетинга: ключевые факторы успеха // Экономика и социум. 2016. № 6–3 (25). С. 376–377.
12. Кметь Е.Б. Методика расчета коэффициентов для моделей оценки бюджета продвижения компании: достоинства и ограничения // Практический маркетинг. 2016. № 2 (228). С. 11–17.

Транслитерация:

1. Kmet' E.B. Marketingovyе kommunikatsii. Teoriya, praktika,; uchebnik dlya magistrov. Saratov: Ai Pi Er Media, 2016, 183 p.
2. Ob'em reklamy v sredstvakh ee rasprostraneniya v 2016 godu // Assotsiatsii Kommunikatsionnykh Agentstv Rossii. URL: http://www.akarussia.ru/knowledge/market_size/id7363 [data obrashcheniya: 18.04.2017]
3. Muzykant V.L., Muzykant P.V. Onlain media kak obrazovatel'naya komponenta: simbioz kreativa i tekhnologii, *Vestnik Moskovskoi mezhdunarodnoi vysshei shkoly biznesa MIRBIS*, 2015, No 2, pp. 86–90.
4. Bogacheva E.A. Spetsifika primeneniya reklamnykh kommunikatsii v sotsial'nykh setyakh, *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, 2014, No 4, p. 574.
5. Marshall P. Kontekstnaya reklama, kotoraya rabotaet. Bibliya Google AdWords, M.: Mann, Ivanov i Ferber, 2014, 283 p.
6. Kmet', E.B., Pysina K. Upravlenie kontekstnoi reklamoi, *Problemy teorii i praktiki upravleniya*, 2013, No 10, pp. 116–122.
7. Parabullum A., Mrochkovskii N., Alpatov P. Udvoenie prodazh v internet-magazine. SPb.: Piter, 2013, 224 p.

8. Khalilov D. Marketing v sotsial'nykh setyakh. M.: Mann, Ivanov i Ferber, 2013, 253 p.
9. Moiseev V.S., Pyn'ko M.V., Kmet' E.B. Obzor rossiiskogo rynka digital reklamy, *Ekonomika i upravlenie: problemy, tendentsii, perspektivy razvitiya*: sb. mater. III Mezhdun. nauchno-prakt. Konferentsii, 2016, pp. 132–140.
10. Kmet' E.B. Syue Yui. Osobennosti povedeniya kitaiskikh pol'zovatelei v sotsial'nykh setyakh Sinet, 2016, No 5 (70), pp. 67–73.
11. Verkhovtseva O.N. Targetirovannaya reklama kak instrument internet-marketinga: klyuchevye faktory uspekha, *Ekonomika i sotsium*, 2016, No 6–3 (25), pp. 376–377.
12. Kmet' E.B. Metodika rascheta koeffitsientov dlya modelei otsenki byudzheta prodvizheniya kompanii: dostoinstva i ogranicheniya, *Prakticheskii marketing*, 2016, No 2 (228), pp. 11–17.

© Е.Б. Кметь, 2017

© М.В. Пынько, 2017

Для цитирования: Кметь Е.Б., Пынько М.В. Исследование предпочтений пользователей к различным видам и формам интернет-рекламы // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2017. Т. 9, № 2. С. 90–104.

For citation: Kmet E.B., Pynko M.V. Research of preferences of Internet users to various types and forms of Internet advertising, *The Territory of New Opportunities. The Herald of Vladivostok State University of Economics and Service*, 2017, Vol. 9, No 2, pp. 90–104.

Дата поступления: 20.04.2017.

УДК 347.121.2

А.П. Алексеенко

Владивостокский университет экономики и сервиса
Владивосток. Россия

К вопросу о понятии деловой репутации корпоративного юридического лица

Целью исследования является концептуально-правовое исследование и дефинитивный анализ деловой репутации корпоративных юридических лиц. Рассмотрены сложившиеся в настоящее время подходы к понятию деловой репутации, доминирующие в экономической науке и юриспруденции. При помощи использования общенаучных, сравнительно-правового и формально-юридического методов исследования сделан вывод о том, что в правоприменительной практике подобного рода определения не могут быть эффективно применимы в виду своей абстрактности.

На основе проведенного анализа законодательства, судебных актов и научных трудов выделены черты деловой репутации коммерческого юридического лица, предложено авторское определение данного явления, строящееся на том, что посягательство на деловую репутацию влечет воздействие на контрагентов ее обладателя и иных лиц. Такое воздействие проявляется в отказе партнеров (потребителей, инвесторов) совершить с лицом, в отношении которого совершен акт диффамации, сделку и (или) в стремлении заключить (изменить) договор с ним на иных, как правило, не выгодных для него условиях. Последствием названных действий контрагентов является возникновение убытков, а также снижение рыночной стоимости акций акционерных обществ.

Сформулированное автором определение деловой репутации предлагается закрепить посредством внесения изменений в Постановление Пленума Верховного суда Российской Федерации «О судебной практике по делам о защите чести и достоинства граждан, а также деловой репутации граждан и юридических лиц».

Ключевые слова и словосочетания: деловая репутация, убытки, хозяйственное общество, корпоративное право, франчайзинг, нематериальное благо, сделка.

A.P. Alekseenko

Vladivostok State University of Economics and Service
Vladivostok, Russia

On the question of a business entity's professional reputation definition

This paper is an attempt to construct of the business entities' professional reputation definition with a glance of its features, which are crucial for its protection and determination of amount of reputational damages compensation as well for litigation. Using legal science methodology the author examined and compared different approaches of understanding professional reputation which prevails today in law and economy science and came to the conclusion that modern definitions of the professional reputation are not suitable to law enforcement because they are uncertain. On the basis of the conducted research the core features of professional reputation are marked and the author's definition of this phenomenon is proposed. The author argues that defamation influences on contractors and other persons (i.e. investors, consumers) and this causes their unwillingness to enter in a contract with an injured person or stimulates them to make a deal on other terms. The consequence of abovementioned actions of contractors is losses on the side of injured person and decline of the joint stock companies' market value. The author proposes his own definition of company's business reputation which could be used to amend Resolution of the Plenum of the Supreme Court of the Russian Federation "On judicial practice in cases on protection of honor and dignity of citizens, as well as the reputation of citizens and legal persons".

Keywords: Professional reputation, damages, business company, company law, franchise, nonmaterial values, juridical act.

Введение

В предмет науки гражданского права, равно как и в состав отношений, регулируемых гражданским законодательством, входят личные неимущественные отношения. Глава восьмая Гражданского кодекса Российской Федерации [5] (далее – ГК РФ) содержит нормы права, касающиеся нематериальных благ и их защиты. К таким благам согласно ст. 150 ГК РФ относится, в частности, и деловая репутация. При этом дефинитивных норм указанного блага законодатель не даёт, что делает необходимым осуществление их толкования. Такое толкование важно провести, прежде всего, в практических целях, ведь иначе могут возникнуть затруднения при разрешении судебных споров.

Конституция Российской Федерации [9] в п. 1 ст. 34 закрепляет, что каждый имеет право на свободное использование своих способностей и имущества для предпринимательской и иной не запрещенной законом экономической деятельности.

В предпринимательстве большое значение имеет деловая репутация. Между тем, в науке гражданского права нет единого устоявшегося мнения о том, что же представляет собой данное явление. Цель данной работы – попытка дать юридическую дефиницию деловой репутации посредством выявления её характерных черт, имеющих правовое значение.

Предмет исследования

Предметом исследования является отечественное законодательство, а также правоприменительная практика, касающиеся деловой репутации корпоративных юридических лиц. Как отмечает Н.Н. Тарасов, «в понятийном строе правоведения можно выделить понятия, генетически возникающие в других областях знания» [20]. В связи с тем, что деловая репутация – категория как юридическая, так и экономическая, её следует изучать с учётом достижений экономической науки.

Методы исследования

В работе использованы общенаучные и специальные методы. Методы индукции и дедукции, анализа и синтеза, аналогии, дескриптивный метод применялись для выявления факторов и закономерностей, влияющих на правовое регулирование отношений, связанных с деловой репутацией корпоративных юридических лиц. Для описания исследуемых отношений использовался метод сбора и обработки данных, содержащихся в актах судов. Применение формально-юридического и сравнительно-правового методов необходимо для выделения признаков и, как следствие, выведения определения деловой репутации корпоративного юридического лица.

Основная часть

В современном экономическом словаре указывается, что «деловая репутация – оценка фирмы со стороны её смежников, контрагентов, потребителей. Обычно деловая репутация фирмы оценивается качественными показателями, но применимы и количественные показатели, например, в виде разности между прибылью, получаемой фирмой, и средним уровнем прибыли в отрасли, выпускающей аналогичную продукцию» [18]. Из приведённого определения можно выделить характерную черту деловой репутации, представляющую собой оценку всей совокупности деятельности корпорации другими лицами. Как проявляется эта оценка, исходя из такого определения, сказать сложно. Однако можно предположить, что она выражается в неких действиях (бездействии) контрагентов и других лиц, которые влекут прирост прибыли или, наоборот, её снижение.

Ряд экономистов считают, что под деловой репутацией понимается качественная оценка участниками гражданского оборота деятельности организации, а также действий её реальных владельцев, аффилированных лиц, дочерних и зависимых организаций [19]. В чём эта оценка проявляется, как она себя обнаруживает в экономических отношениях, авторы не указывают, что не позволяет говорить о пригодности использования такого определения в практической деятельности юриста.

Другая группа ученых характеризует деловую репутацию как мнение [1]. Некоторые исследователи определяют деловую репутацию более широко – это «устойчивое и объективное мнение на основе комплекса знаний всех стейкхолдеров, взаимодействующих с организацией» [8].

Итак, эти авторы полагают, что деловая репутация – это совокупность мнений о субъекте, а не оценка действий субъекта. В чём принципиальное отличие в данном случае «мнения» от «оценки», выявить невозможно. Между тем, исследователи оставляют открытым вопрос, как деловая репутация проявляет себя вне мыслительной деятельности индивидуумов, указывая, однако, что от неё зависит

взаимодействие, то есть, если выражаться юридическим языком, отношения между субъектами предпринимательской деятельности.

Весьма интересной представляется точка зрения бухгалтеров на деловую репутацию, которые определяют ее как «способность предприятия обеспечивать дополнительный приток экономических выгод вследствие наличия возникших в процессе финансово-хозяйственной деятельности и неотделимых от неё деловых связей, репутации качества, опыта управления, клиентской базы и тому подобных факторов, определяемая как разница между стоимостью предприятия как имущественного комплекса в целом и величиной его чистых активов» [10]. Исходя из данного определения, можно прийти к выводу, что деловая репутация влияет на сделки, которые заключает организация: увеличивает их количество. Представляется, что данное видение деловой репутации является относительно прогрессивным, так как хотя и размыто, но всё же учтена важная черта исследуемого нематериального блага – влияние на контрагентов, способное принести дополнительные выгоды.

Итак, в экономике сложился подход, согласно которому деловая репутация – это оценка как хозяйственных, так и иных действий организации, мнение о ней. Результатом наличия положительной деловой репутации являются некие выгоды. Такой подход, хотя и называет, что именно подлежит оцениванию, правового значения не имеет. Ведь «гражданское правоотношение – это складывающаяся на основе гражданско-правовых норм связь между субъектами гражданского права через их права и обязанности, осуществление которых обеспечивается государством» [6]. Чтобы породить гражданское правоотношение, необходим юридический факт. Мнение, субъективная оценка и т.д. юридическим фактом не являются, следовательно, можно иметь любое мнение о корпорации и как угодно её оценивать, но пока отсутствует юридический факт, отношение других лиц к деловой репутации организации никак не проявляется. Другими словами, для того чтобы сделать пригодным внедрение в юриспруденцию термина «деловая репутация», необходимо определиться с тем, как она объективируется в правоотношениях между субъектами гражданского права, как на них влияет.

В юридической науке существует широкий диапазон мнений о сути деловой репутации, которые, к сожалению, преимущественно строятся на её экономическом понимании. Так, М.Н. Малеева указывает, что деловая репутация представляет собой определённый «набор качеств и оценок, с которыми их носитель ассоциируется в глазах своих контрагентов, клиентов, потребителей, коллег, поклонников (для шоу-бизнеса), избирателей (для выборных должностей) и персонифицируется среди других профессионалов в этой области деятельности» [12]. При этом данный автор также отмечает, что правомочие по изменению содержания деловой репутации может быть реализовано, в частности, путём заключения сделок, направленных на формирование определённого имиджа [13]. Следовательно, деловая репутация – это представление субъектов права о другом субъекте, которое можно сформировать посредством сделок.

Аналогичную точку зрения высказывают и другие исследователи [3, 11, 14]. Конструируемые ими дефиниции с точки зрения годности их применения в юридической практике можно назвать дискуссионными, ибо не совсем ясным как нематериальный объект (деловая репутация) влияет на субъект отношений, как он проявляется в объективной реальности. Оценка чего-либо – личное дело любого лица, и она не может быть включена в предмет гражданского права, пока не породит общественное отношение. Поэтому представляется правильным конструировать определение деловой репутации, опираясь на то, как она объективируется в реальности, какие юридические факты порождает. В то же время, из анализа изложенного выше можно увидеть, что, во-первых, деловая репутация – нематериальное благо; во-вторых, это благо имеет стоимостную оценку, которая зависит от контрагентов и других лиц, вступающих (или не вступающих) с корпорацией в правоотношения в зависимости от каких-либо личных убеждений по поводу такой организации.

Согласно мнению ряда других юристов, деловая репутация юридических лиц – «восприятие лица в деловой среде: доброе имя, культурные традиции, фирменное наименование, высокое качество продукции или услуг, технологическая культура, устойчивость связей с поставщиками и потребителями, перспективность бизнеса, эффективность менеджмента, уровень квалификации персонала, отсутствие конфликтов с законом; это имидж, образ лица в глазах широкой общественности (клиенты, покупатели, СМИ), сформировавшийся в результате её деятельности» [7]. Обобщая сказанное авторами, можно прийти к выводу, что деловая репутация – некий образ корпорации, сложившийся в представлениях других лиц. Данный образ формируется посредством сложения многих факторов, имеющих значение для предпринимательской деятельности. Однако исследователи оставляют открытым вопрос о том, как этот образ проявляется в реальных хозяйственных отношениях, как он, несмотря на свою неовеществлённость, показывает себя. Ответ эти вопросы важен, так как это позволит определить и доказать соответствующие убытки в случае их возникновения.

Для того чтобы максимально полно раскрыть понятие деловой репутации юридического лица, необходимо провести анализ соответствующих судебных актов. В российской судебной практике не сложилась устойчивая дефиниция деловой репутации юридического лица. Однако можно выделить характеристики деловой репутации, которые, по мнению суда, имеют правовое значение.

В пункте 1 Постановления Пленума Верховного суда РФ от 24.02.2005 № 3 [17] указано, что деловая репутация юридических лиц – одно из условий их успешной деятельности. Более подробно смысл данной категории Постановление Пленума не раскрывает. Можно прийти к выводу, что деловая репутация оказывает влияние на то, как юридическое лицо участвует в предпринимательской деятельности, то есть влияет на прибыль. Прибыль корпорации, в свою очередь, зависит от того, насколько востребованы на рынке предлагаемые ею услуги, товары, работы.

В практике арбитражных судов федеральных округов внимание уделяется анализу негативных последствий распространения порочащих деловую репутацию сведений. Так, решая вопрос о компенсации, Арбитражный суд Уральского округа

указал, что «истцом не представлено доказательств, подтверждающих наступление негативных последствий распространения ответчиками спорных сведений (факт сформированности деловой репутации, утраты доверия третьих лиц, сокращение числа клиентов и утрата конкурентоспособности)» [16]. Аналогичная позиция содержится и в судебных актах иных судов [15]. Исходя из изложенного, можно прийти к выводу, что причинение репутационного вреда выражается в том, что для пострадавшего наступают неблагоприятные последствия. Они связаны с тем, что другие лица не заключают с корпорацией сделки или расторгают уже заключённые, что влечёт убытки как реальные, так и в виде упущенной выгоды и, как следствие, снижает конкурентоспособность соответствующего юридического лица на рынке товаров, работ и услуг.

Несмотря на то, что ГК РФ не приводит понятия «деловая репутация», ряд его норм всё же содержат важную информацию, касающуюся её характерных черт. Согласно п. 2 ст. 1027 ГК РФ договор коммерческой концессии предусматривает использование деловой репутации правообладателя. Кроме того, в ст. 1042 ГК РФ закреплено, что вкладом лица по договору простого товарищества может быть деловая репутация. Следовательно, право на использование деловой репутации, хотя и неотчуждаемо и неотделимо от личности её обладателя, может передаваться в пользование иным лицам, то есть обладает некоей стоимостью, закреплённой в договоре. Это, в свою очередь, означает, что оно обращается на рынке и тем самым приносит прибыль.

Итак, переходя к конструированию понятия деловой репутации корпоративного юридического лица, следует опираться на её характерные черты:

- 1) деловая репутация – нематериальное благо, формируемое её обладателем в процессе деятельности;
- 2) право её использования может быть объектом экономического оборота;
- 3) деловая репутация влияет на поведение контрагентов (представляется, не только на них, но и любых других лиц);
- 4) умаление деловой репутации влечёт наступление неблагоприятных последствий имущественного характера на стороне её обладателя – убытков.

Как уже отмечалось, контрагенты, акционеры и другие лица могут иметь мнение о корпорации, оценку её деятельности. Именно она оказывает влияние на их волю, подталкивает на совершение определённых действий (бездействия). В предпринимательской сфере наиболее типичными являются такие действия, как сделки и решения собраний.

Очевидно, что если деловая репутация юридического лица отрицательная, то сделку с ним либо не заключат, либо постараются изменить. Так, контрагент по договору франчайзинга скорее всего будет настаивать на изменении его условий или требовать его расторжения, если по данному соглашению ему надлежало оплатить право на использование уже потерявшей ценность деловой репутации. Более того, потеря деловой репутации может привести к срыву процедуры эмиссии акций [2]. Возможно также и иное развитие событий.

Значение для участников хозяйственного оборота имеет и бездействие. Оно выражается в том, что лицо не вступает в правоотношения с тем, у кого, по его

мнению, негативная деловая репутация. Например, не акцептует оферту или, наоборот, не направляет её, опасаясь понести убытки.

Что касается решений собраний, то если учесть тот факт, что согласно главам X и XI Федерального закона «Об акционерных обществах» и ст. 45–46 Федерального закона «Об обществах с ограниченной ответственностью» для совершения ряда сделок необходимо их одобрение общим собранием участников (акционеров), такого одобрения под влиянием негативной деловой репутации может и не произойти. Это повлечёт такие последствия, как отказ контрагента совершить сделку.

Всё указанное выше должно повлечь убытки для организации. При этом следует учитывать ряд факторов. Если лицо несёт убытки от того, что с ним ранее заключали договоры, а после некой негативной информации не заключают, следовательно, деловая репутация у него есть. Если же у организации никогда не было контрагентов и никто с ней не вступал в гражданские правоотношения, в этом случае о наличии деловой репутации и вытекающих из её нарушения неблагоприятных последствиях материального характера говорить затруднительно.

Выводы и научная новизна

Таким образом, деловая репутация корпоративного юридического лица – это формируемое корпоративным юридическим лицом в процессе осуществления предпринимательской деятельности нематериальное благо, право на использование которого может быть предоставлено по договору коммерческой концессии или внесено в качестве вклада по договору простого товарищества; посягательство на такое нематериальное благо влечёт воздействие на контрагентов его обладателя, их акционеров (участников) и иных лиц, выражающееся в отказе совершить с ним сделку, и (или) заключении договора с ним на иных, существенно более невыгодных условиях, и (или) изменении договора с ним невыгодным для него образом, и (или) расторжении с ним договора, и (или) принятии (непринятии) решения собрания, в результате чего у обладателя данного нематериального блага возникают убытки, уменьшается число контрагентов, происходит снижение стоимости ценных бумаг.

Представляется, что данное определение деловой репутации имеет практическое значение для разрешения судебных споров. В связи с чем его следует использовать для внесения изменений в Постановление Пленума Верховного суда РФ от 24.02.2005 № 3 «О судебной практике по делам о защите чести и достоинства граждан, а также деловой репутации граждан и юридических лиц».

-
1. Важенина И.С., Копанцев Д.В. Деловая репутация – стратегическая составляющая жизнестойкости компаний // Журнал экономической теории. 2009. № 2. С. 10.
 2. Ващенко Т.О., Алексеев А.П. Правовые аспекты процедуры эмиссии ценных бумаг // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2015. № 2. С. 88–94.
 3. Власов А.А. Проблемы судебной защиты чести, достоинства и деловой репутации: автореф. дис. ... д-ра юрид. наук. М., 2000. 52 с.

4. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая): федеральный закон от 26.01.1996 № 14-ФЗ (ред. от 23.05.2016) // СПС «Консультант плюс». URL: <http://www.consultant.ru>
5. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая): федер. закон от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 07.02.2017) // СПС «Консультант плюс». URL: <http://www.consultant.ru>
6. Алексеев С.С., Гонгало Б.М., Мурзин Д.В. Гражданское право: учебник / под общ. ред. чл.-кор. РАН С.С. Алексеева. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Проспект; Екатеринбург: Институт частного права, 2009. 528 с.
7. Колосова В.И., Вавилычева Т.Ю. Деловая репутация: понятие, проблемы правового регулирования и охраны // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. 2011. № 3. С. 258–266.
8. Комиссарова М.Н., Чистякова А.А. Сложности репутационного аудита и перспективы развития рейтинговой системы измерения деловой репутации // Фундаментальные исследования. 2015. № 2. С. 2405–2410.
9. Конституция Российской Федерации 12.12.1993 // Российская газета. 25.12.1993; Собрание законодательства РФ. 2015 № 31. Ст. 4398 (с посл. изм. и доп. от 21.07.2014 № 11-ФКЗ).
10. Луговской Д.В., Белозерова Т.Г. Деловая репутация: сложности идентификации, оценки и отражения в учете и отчетности // Бухгалтерский учет в издательстве и полиграфии. 2009. № 9. С. 34–43.
11. Макарова Т.Н. Проблемы гражданско-правовой защиты деловой репутации: автореф. дис. ... канд. юрид. наук. М., 2006. 28 с.
12. Малеина М.Н. Личные неимущественные права граждан: понятие, осуществление, защита. М., 2000. С. 136–137.
13. Малеина М.Н. Личные неимущественные права граждан (понятие, осуществление, защита): автореф. дис. ... д-ра юрид. наук. М., 1997. 40 с.
14. Овод И.В., Моисеев С.Е. О понятии деловой репутации // Экономика. Право. Менеджмент: современные проблемы и тенденции развития. 2016. № 10. С. 14.
15. Постановление Арбитражного суда Восточно-Сибирского округа от 11 марта 2015 г. по делу № А33-7716/2014 // СПС «Консультант плюс». URL: <http://www.consultant.ru>
16. Постановление Арбитражного суда Уральского округа от 24 марта 2016 г. № Ф09-1048/16 Дело № А60-12213/2015 // СПС «Консультант плюс». URL: <http://www.consultant.ru>
17. Постановления Пленума Верховного суда Российской Федерации от 24.02.2005 № 3 «О судебной практике по делам о защите чести и достоинства граждан, а также деловой репутации граждан и юридических лиц» // СПС «Консультант плюс». URL: <http://www.consultant.ru>
18. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. 2-е изд., испр. М.: ИНФРА-М. 1999. 479 с.
19. Сигидов Ю.И., Андрианова Е.П., Баранников А.А. Деловая репутация (гудвилл) коммерческих банков: сущность, классификация и методы оценки // Научный журнал КубГАУ. 2012. № 8. URL: <http://ej.kubagro.ru/2012/08/pdf/39.pdf>.

20. Тарасов Н.Н. Метод и методологический подход в правоведении (попытка проблемного анализа) // Известия высших учебных заведений. Правоведение. 2001. № 1. С. 31–50.

Транслитерация

1. Vazhenina I.S., Kopantsev D.V. Delovaya reputatsiya – strategicheskaya sostavlyayushchaya zhiznestoikosti kompanii, *Zhurnal ekonomicheskoi teorii*, 2009, No 2, p. 10.
2. Vashchenko T.O., Alekseenko A.P. Pravovye aspekty protsedury emissii tsennykh bumag (The Territory of New Opportunities. The Herald of Vladivostok State University of Economics and Service) *Territoriya novykh vozmozhnostei. Vestnik Vladivostokskogo gosudarstvennogo universiteta ekonomiki i servisa*, 2015, No 2, pp. 88–94.
3. Vlasov A.A. Problemy sudebnoi zashchity chesti, dostoinstva i delovoi reputatsii: avtoref. dis. ... d-ra yurid. nauk, M., 2000, 52 p.
4. Grazhdanskii kodeks Rossiiskoi Federatsii (chast' vtoraya): Federal'nyi zakon ot 26.01.1996 No 14-FZ (red. ot 23.05.2016). SPS «Konsul'tant plyus». URL: <http://www.consultant.ru>
5. Grazhdanskii kodeks Rossiiskoi Federatsii (chast' pervaya): Federal'nyi zakon ot 30.11.1994 No 51-FZ (red. ot 07.02.2017). SPS «Konsul'tant plyus». URL: <http://www.consultant.ru>
6. Alekseev S.S., Gongalo B.M., Murzin D.V. i dr. Grazhdanskoe pravo: ucheb.; pod obshch. red. chl.-korr. RAN S.S. Alekseeva. 2-e izd., pererab. i dop. M.: Prospekt; Ekaterinburg; Institut chastnogo prava, 2009, 528 p.
7. Kolosova V.I., Vavilycheva T.Yu. Delovaya reputatsiya: ponyatie, problemy pravovogo regulirovaniya i okhrany, *Vestnik Nizhegorodskogo universiteta im. N.I. Lobachevskogo*, 2011, No 3, pp. 258–266.
8. Komissarova M.N., Chistyakova A.A. Slozhnosti reputatsionnogo audita i perspektivy razvitiya reitingovoi sistemy izmereniya delovoi reputatsii, *Fundamental'nye issledovaniya*, 2015, No 2, pp. 2405–2410.
9. Konstitutsiya Rossiiskoi Federatsii 12.12.1993, *Rossiiskaya gazeta*, 25.12.1993; Sbranie zakonodatel'stva RF. 2015 No31. St.4398 (s posl. izm. i dop. ot 21.07.2014 No11-FKZ).
10. Lugovskoi D.V., Belozero T.G. Delovaya reputatsiya: slozhnosti identifikatsii, otsenki i otrazheniya v uchte i otchetnosti, *Bukhgalterskii uchet v izdatel'stve i poligrafii*, 2009, No 9, pp. 34–43.
11. Makarova, T.N. Problemy grazhdansko-pravovoi zashchity delovoi reputatsii: avtoref. dis. ... kand. yurid. nauk, M., 2006, 28 p.
12. Maleina M.N. Lichnye neimushchestvennye prava grazhdan: ponyatie, osushchestvlenie, zashchita, M., 2000, pp. 136–137.
13. Maleina M.N. Lichnye neimushchestvennye prava grazhdan (ponyatie, osushchestvlenie, zashchita): avtoref. dis. ... d-ra yurid. nauk, M., 1997, 40 p.
14. Ovod I.V., Moiseev S.E. O ponyatii delovoi reputatsii, *Ekonomika. Pravo. Menedzhment: sovremennye problemy i tendentsii razvitiya*, 2016, No 10, p. 14.
15. Postanovlenie Arbitrazhnogo suda Vostochno-Sibirskogo okruga ot 11 marta 2015 g. po delu No A33-7716/2014, SPS «Konsul'tant plyus», URL: <http://www.consultant.ru>
16. Postanovlenie Arbitrazhnogo suda Ural'skogo okruga ot 24 marta 2016 g. № F09-1048/16 Delo No A60-12213/2015, SPS «Konsul'tant plyus», URL: <http://www.consultant.ru>

17. Postanovleniya Plenuma Verkhovnogo suda Rossiiskoi Federatsii ot 24.02.2005 No3 «O sudebnoi praktike po delam o zashchite chesti i dostoinstva grazhdan, a takzhe delovoi reputatsii grazhdan i yuridicheskikh lits», SPS «Konsul'tant plyus», URL: <http://www.consultant.ru>
18. Raizberg B.A., Lozovskii L.Sh., Starodubtseva E.B. *Sovremennyi ekonomicheskii slovar'*. 2-e izd., ispr., M.: INFRA-M, 1999, 479 p.
19. Sigidov Yu.I., Andrianova E.P., Barannikov A.A. Delovaya reputatsiya (gudvill) kommercheskikh bankov: sushchnost', klassifikatsiya i metody otsenki, *Nauchnyi zhurnal KubGAU*, 2012, No 8, URL: <http://ej.kubagro.ru/2012/08/pdf/39.pdf>.
20. Tarasov N.N. Metod i metodologicheskii podkhod v pravovedenii (popytka problemnogo analiza), *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedenii. Pravovedenie*, 2001, No 1, pp. 31–50.

© А.П. Алексеенко, 2017

Для цитирования: Алексеенко А.П. К вопросу о понятии деловой репутации корпоративного юридического лица // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2017. Т. 9, № 2. С. 105–114.

For citation: Alekseenko A.P. On the question of a business entity's professional reputation definition, *The Territory of New Opportunities. The Herald of Vladivostok State University of Economics and Service*, 2017, Vol. 9, No 1, pp. 105–114.

Дата поступления: 05.04.2017.

С.А. Лаптев¹

М.А. Беловош²

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Владивосток. Россия

Административная ответственность в сфере нарушения тишины и покоя граждан в Приморском крае: теория и практика

Целью настоящей работы является анализ основных нормативно-правовых положений закона Приморского края «Об обеспечении тишины и покоя граждан на территории Приморского края», а также сравнительное исследование практики его реализации в сопоставлении с законами других субъектов РФ. Поставленная цель позволила сформулировать задачи исследования: проанализировать понятие «шума» на уровне субъектов Российской Федерации; рассмотреть необходимость измерения уровня шума и применения профессиональных приборов для измерения в зависимости от субъектов административного правонарушения; определить органы, обладающие полномочиями по привлечению к административной ответственности при нарушении прав граждан на тишину и покой; на основании судебной практики выявить проблемы привлечения к административной ответственности и обозначить пути их решения. Основной вопрос, на который сделан ответ в данной статье, – почему правоприменитель в разных случаях по-разному трактует нормы закона и как возможно изменить эту ситуацию?

На основе сравнительно-правового исследования были получены следующие выводы: необходимость принятия единого Федерального закона «О тишине и покое граждан в Российской Федерации», установление в нем всеобщей санкции за совершение правонарушения, заключение соглашения о наделении Управления Министерства внутренних дел полномочиями по составлению протоколов об административных правонарушениях.

Теоретическая значимость работы определяется тем, что проведенное исследование вносит вклад в изучение материала, сведений о котором недостаточно для обширной характеристики правонарушений в сфере тишины и покоя граждан, в частности, при анализе коллизий в действующем законодательстве и обобщении полученных результатов исследования.

Практическая значимость заключается в возможности использования результатов данного исследования на практике, а именно: при привлечении к административной ответственности и восстановлении нарушенных прав на тишину и покой.

Ключевые слова: Законодательство Приморского края, уровень шума, нарушение тишины и покоя, административное правонарушение, административная ответственность, федеральное законодательство, судебная практика, конкуренция.

¹ Лаптев Сергей Артемьевич – канд. юрид. наук, доцент, доцент кафедры конституционного и административного права Института права; e-mail: sergey.laptev@vvsu.ru.

² Беловош Мария Александровна – студент Института права; e-mail: Belovosh96@yandex.ru.

S.A. Laptev
M.A. Belovosh

Vladivostok State University of Economics and Service
Vladivostok, Russia

Administrative responsibility in the sphere of infringement of peace and quiet of citizens: theory and practice

The purpose of this paper is to analyze the main regulatory and legal provisions of the Primorsky Krai law "On ensuring peace and quiet of citizens in Primorsky Region", as well as a comparative study of the practice of its implementation in comparison with the laws of other subjects of the Russian Federation.

The goal set made it possible to formulate research objectives: To analyze the concept of "noise" at the level of the subjects of the Russian Federation; Consider the need to measure the noise level and the use of professional measuring instruments, depending on the subjects of the administrative offense; Identify bodies that have the power to bring to administrative responsibility in violation of the rights of citizens to peace and quiet; On the basis of judicial practice, identify the problems of bringing to administrative responsibility and identify ways to solve them.

The main question answered in this article, why the law enforcer in different cases differently interprets the norms of the law and how it is possible to change this situation.

Based on a comparative legal study, the following conclusions were obtained: The need to adopt a single federal law on the silence and peace of citizens in the Russian Federation, the establishment in it of a general sanction for committing an offense, and the conclusion of an agreement on empowering the Office of the Ministry of Internal Affairs with powers to draw up protocols on administrative violations.

The theoretical significance of the work is determined by the fact that the conducted research contributes to the study of the material, information about which is insufficient for an extensive description of offenses in the sphere of peace and quiet of citizens, in particular, in analyzing collisions in the current legislation and generalizing the results of the research.

The practical significance lies in the possibility of using the results of this research in practice, namely, when bringing to administrative responsibility and restoring the violated rights to peace and quiet.

Keywords: Primorsky Region law, noise, disturbance peace and quiet, administrative offences, administrative responsibility, federal law, judicial practice, competition.

В рамках действующего на 2017 год закона проблемным вопросом является реализация права граждан на тишину и покой. Законодательство Российской Федерации не содержит норм, непосредственно направленных на защиту граждан от внешних опасных для здоровья источников проявления шума. Целью работы является исследование пробелов и коллизий законодательства по данной теме на примере Закона Приморского края от 29 сентября 2014 г. №467-КЗ «Об обеспечении тишины и покоя граждан на территории Приморского края» и правоприменитель-

ной практики, обосновывается необходимость принятия единого федерального закона о тишине и покое граждан, заключения соглашения между администрацией Приморского края и УМВД по Приморскому краю по делегированию полномочий сотрудникам органов внутренних дел по привлечению к административной ответственности по ст. 3.9 закона Приморского края об административных правонарушениях [10].

Процедура привлечения граждан к административной ответственности за нарушение тишины и покоя граждан усложнена в большинстве субъектов Российской Федерации, в том числе в Приморском крае. Это отражается в материалах из судебной практики. Так, в 2015 г. была подана жалоба на постановление по делу № 12-70/15 об административном правонарушении по ст. 3.9. В объяснении лица, заявившего о нарушении своего права на тишину и покой, сказано, что шум в соседней квартире, возможно, исходит от детей, бегающих по дому. Согласно рапорту старшего участкового уполномоченного органов МВД России по Ханкайскому району Р.Н. следует: «Работая по заявлению Р.Е., установить, кто проживает, не представилось возможным» [13]. Ни в протоколе, ни в постановлении по делу об административном правонарушении не указано, в чем именно проявляется нарушение тишины и покоя граждан, в чем выражается шум. В законе Приморского края прописана объективная сторона – действия, нарушающие тишину и покой граждан, а именно: прослушивание музыки, как в квартире, так и в транспорте, в объектах торговли, общественного питания, организации досуга, крики, свист, пение, игра на музыкальных инструментах, применение пиротехнических изделий, земельные, ремонтные работы, длительное неотключение сигнализации на автомобиле [2]. Правоприменителями не допускается иное толкование, поскольку какое-либо искажение нормы ухудшит положение лиц, привлекаемых к административной ответственности. Абстрактные предположения о том, что шум исходит из той или иной квартиры, из того или иного источника не являются достаточными доказательствами по делу, административное наказание отменено в связи с недосказанностью. Отмена постановлений по административным правонарушениям происходит неоднократно, и это можно объяснить следующими фактами. Нарушение тишины и покоя граждан подлежит установлению, и составление протокола администрацией Приморского края не может основываться лишь на обращении граждан, без анализа представленных материалов и выявления всех обстоятельств дела. В связи с тем, что специалисты администрации Приморского края не имеют полномочий на осуществление оперативно-розыскной деятельности, граждане должны обращаться в полицию. Поэтому первой стадией является обращение граждан в правоохранительные органы. Противоречия в действующем законодательстве выражаются в том, что МВД относится к федеральным органам власти, а сотрудники органов внутренних дел не имеют полномочий для составления протоколов, они лишь собирают материалы по делу и направляют их в административные комиссии для дальнейшего рассмотрения и составления протокола, с вынесением коллегиального решения с учетом обстоятельств, отраженных в материалах [4]. Протоколы об административных правонарушениях, в частности,

в сфере нарушения прав граждан на тишину и покой, составляются членами административных комиссий Приморского края [10]. Однако существуют и иные должностные лица, к полномочиям которых относится составление протокола об административном правонарушении с применением специальных приборов, позволяющих фиксировать уровень шума, как в ночное, так и в дневное время суток, например, руководители Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Сотрудники органов внутренних дел такими полномочиями не наделены [16].

Материалы, адресуемые в административные комиссии сотрудниками полиции, в большинстве случаев являются недостаточными и неполными. Администрация Приморского края предоставила Законодательному Собранию следующую информацию: «зачастую в материалах, направляемых органами полиции, отсутствуют сведения о лице, которое подлежит привлечению к ответственности. Так, Михайловский, Красноармейский, Спасский муниципальные районы, городские округа Владивостокский, Лесозаводский, Спасск-Дальний отмечают, что нередко сотрудники полиции не опрашивают и не устанавливают виновных лиц за нарушение тишины и покоя граждан». По информации администрации Уссурийского городского округа из 994 материалов о привлечении к ответственности по статье 3.9 Закона Приморского края «Об административных правонарушениях в Приморском крае», поступивших за пять месяцев 2015 года на рассмотрение административной комиссии из отдела МВД России по городу Уссурийску, по 752 материалам производство прекращено, что составляет 76 процентов [7, с. 29]. Причиной прекращения производства является неполнота собираемых сотрудниками полиции материалов, когда не установлена личность правонарушителей, заявителей, отсутствуют свидетели. Заключив соглашение между краевой администрацией и УМВД по Приморскому краю о передаче Министерству внутренних дел Российской Федерации части полномочий по составлению протоколов об административных правонарушениях, посягающих на общественный порядок, тишину и покой, можно решить данную проблему, так как эта функция станет обязанностью сотрудников органов внутренних дел и появится возможность привлечения их к ответственности за допущенные недостатки.

Следующий проблемный вопрос – определение уровня шума: играет он какую-либо роль при привлечении недобросовестных соседей к административной ответственности или нет? Так, в постановлении Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10.06.2010 № 64 установлены требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях: допустимые уровни звукового давления в октавных полосах частот, эквивалентных и максимальных уровней звука, проникающего шума в помещения жилых зданий. Днем 40 дБА – оптимальная для восприятия и перенесения максимальная граница звука, представляющая обычную речь человека, ночью 30 дБА – шепот, звук при превышении 60 – некомфортен для человека, поэтому максимально допустимый – 55 и 45 соответственно. Если шум от соседей превышает данные границы, человек уже может сообщать соседям о нарушении его прав и законных интересов. Пределом

максимального показателя шума является 100 дБа – уровень громкости оркестра или грома. Трактуя постановление № 64, представляется необходимым во всех случаях производить измерения уровня шума, при нарушении прав граждан на тишину и покой, но именно здесь и возникают противоречия [6].

Из постановления по делу № 12-70/15, которое приводилось в качестве примера выше, можно увидеть, что сотрудники правоохранительных органов не использовали приборы учета звука и не устанавливали громкость лая собак, а административные комиссии не измеряли уровень шума при составлении протокола о совершении административного правонарушения и вынесении постановления [13].

Противоположным примером является дело № 7-12-93 от 19.03.2015 г., где юридической компанией были нарушены тишина и покой в ночное время, шум исходил от строительных работ и работающей техники, был составлен протокол измерений шума, определением назначена и проведена санитарно-эпидемиологическая экспертиза условий проживания жильцов, проведение которой поручено специалисту ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» [15]. Отметим разную трактовку судами, которая выражается в том, что при производстве по делу в одном регионе и в один календарный период в первом случае – измерение уровня шума не производилось, во втором – было произведено.

В качестве заслуживающего внимания приводим решение суда Орловской области по делу № 5-361/2014 г. Ливны от 08.10.2014 года, в котором указано, что «не влияет на выводы суда и довод ответчика о том, что по данному материалу не были произведены замеры шума, поскольку диспозиция статьи 10.1 ч.1 Закона Орловской области об ответственности за административные правонарушения предусматривает нарушение тишины и спокойствия граждан в ночное время, независимо от измерений шума». Диспозиция статьи закона Орловской области схожа с диспозицией статьи Закона Приморского края в той части, что ни в законе Орловской области, ни в Законе Приморского края нет отсылки на нормы СанПиНа и не приводятся разъяснения о максимально допустимом уровне шума [18].

Как видно из анализа судебной практики, правоприменитель в разных случаях по-разному трактует нормы закона в связи с наличием в нем пробелов, а именно: отсутствия четкого указания на необходимость измерения уровня шума во всех ситуациях, либо в порядке исключения только для юридических лиц. Подобная ситуация сложилась и в других регионах, в связи с чем возникает необходимость введения единого закона, распространяющего свое действие на всей территории РФ. В.В. Мухопад в своей работе «Проблемы административной ответственности за нарушение права граждан на тишину и покой» анализирует законодательство о тишине и покое граждан на уровне разных субъектов федерации и придерживается схожей точки зрения, говоря о том, что «разумное включение норм в федеральное законодательство усилило бы эффективность борьбы с правонарушителями в данной области [5]. В этой связи верна мысль Е.В. Ваймера о том, что и административная ответственность несет в себе сдерживающую, предупредительную

функцию и не позволяет гражданам наносить ущерб, который может перерасти в уголовные деяния» [1].

Так, в обзоре судебной практики, Верховный суд РФ разъяснил, что для правоприминителя не должен иметь значение уровень шума, нарушивший тишину и покой граждан, если этот шум исходит от физических лиц, вне зависимости от того, в чем он выражается. Например, житель дома г. Люберцы Московской области громко разговаривал и шумел, житель Республики Коми громко стучал во входную дверь квартиры, данные лица привлечены к административной ответственности и суд ни в первом, ни во втором случае не истребовал в подтверждение вины доказательства в виде протоколов измерения уровня шума, либо проведение иной экспертизы [3]. Свердловским районным судом ООО «УК Жилстрой-2» привлечен к административной ответственности по обращению граждан об ухудшении условий проживания из-за повышенного уровня шума от работающего оборудования теплового узла и бойлера. Измерение уровня шума проводились Роспотребнадзором, и согласно экспертному заключению уровень звука превышал максимально допустимый от 1 до 14 дБа, в зависимости от времени суток. На юридических лиц данное разъяснение ВС РФ не распространяется, уровень звукового давления, эквивалентный и максимальный уровень звука в помещении жилого здания должен соответствовать СН 2.2.4/2.1.8.562-96 – «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», следовательно, измерение уровня шума следует проводить во всех случаях [2; 20].

Государственной Думой Федерального Собрания Российской Федерации рассматривался и был отклонен 27 марта 2009 года проект федерального закона № 393059-4 «О нарушениях покоя граждан и тишины в ночное время и защите здоровья граждан от вредных шумовых воздействий», внесенный депутатами Государственной Думы Н.П. Залепухиным, А.В. Митрофановым. По мнению Правительства Российской Федерации, данный законопроект не имел самостоятельного предмета регулирования, а значительная часть правовых норм законопроекта содержала лишь обобщающие понятия, что не способствовало бы решению проблем при применении административных норм [17].

Полагаем, на сегодняшний день есть необходимость принятия единого федерального закона о тишине и покое граждан. На данный момент каждый регион самостоятельно устанавливает типы шума, запрещенного в определенное время, в результате чего региональные законодатели различно трактуют определения шума. В ряде регионов исключены такие наиболее нежелательные формулировки шума, как вой собак и громкое передвижение по квартире кошек, и это представляется правильным, поскольку данные явления не зависят от воли человека. Однако запрет на вой и лай собак, а также на иной шум от домашних животных существует в региональном законодательстве Самарской и Архангельской областей [9, 11]. Следует отметить такие любопытные определения шума, как световые сигналы автомобилей в Республике Бурятия, а также действия танцевального характера, звуки, разговоры, ругань и т.п. [8]. Привлечение к административной ответствен-

ности затруднено по той причине, что в одних регионах требуется определение уровня шума, в других не требуется, в связи с этим часть правонарушителей не могут привлечь к административной ответственности при отсутствии протоколов измерения уровня шума.

В 2014 г. индивидуальный предприниматель (г. Белогорск) был незаконно привлечен к административной ответственности, постановление по делу отменили в связи с тем, что в материалах дела было недостаточно доказательств, а в постановлении отсутствовали сведения о приборах и методике измерения уровня шума, в связи с чем суд отменил постановление о привлечении к административной ответственности [15].

Интересным является и тот факт, что деяния, совершенные правонарушителями, в большинстве случаев по объективной стороне практически аналогичны, но размер штрафа, назначенный в качестве наказания, существенно различается: в Московской области он составляет 1000 рублей, а в Республике Коми – 200 рублей [4]. Представляется целесообразным закрепить на федеральном уровне единые границы наказания для нарушителей, а также увеличить размер штрафа. Член фракции СР Александр Молотов по этой проблеме справедливо отметил: размер штрафа настолько невелик, что «сотрудники полиции и работники административных комиссий предпочитают не связываться с их оформлением» [19].

В связи с вышеизложенным предлагаем следующие пути решения проблем привлечения недобросовестных граждан и юридических лиц к административной ответственности за нарушение тишины и покоя граждан.

Необходимо заключение соглашения между Управлением Министерства внутренних дел Российской Федерации по Приморскому краю и администрацией Приморского края о передаче Управлению Министерства внутренних дел части полномочий по составлению протоколов об административных правонарушениях, посягающих на общественный порядок и общественную безопасность, в частности, по ст. 3.9 Закона Приморского края от 05.03.2007 г. № 44-КЗ «Об административных правонарушениях в Приморском крае».

Законодателю следует выработать однозначное понятие шума или того, что является нарушением тишины и покоя граждан. Следует четко закрепить необходимость измерения уровня шума, нарушающего тишину и покой юридическими лицами, регламентировать процедуру его измерения.

Закрепление понятий, необходимости и процедуры измерения уровня шума включить в положения Федерального закона «О тишине и покое граждан» в виде императивной нормы для правоприменителя, это оказало бы влияние на правосознание правонарушителя, что соответствует цели административного наказания, прописанной в КоАП РФ.

Законодательно установить единый размер наказания в виде штрафа за нарушение тишины и покоя, увеличив его до 5000 тысяч рублей.

Прописать в законе полномочия, предоставляемые сотрудникам полиции, по составлению протоколов об административных правонарушениях, посягающих на общественный порядок и общественную безопасность, в частности, при нарушении

прав граждан на тишину и покой. Реализация данного предложения исключает необходимость заключения соглашения между УМВД и Администрацией Приморского края.

1. Ваймер Е.В. Реабилитация административной преюдиции. Гражданское общество и правовое государство. Барнаул: изд-во ААЭП, 2015. Т. 2. С. 100.
2. Дело № 5-18/2014 (5-461/2013) Об административном правонарушении, предусмотренном ст. 6.4 КоАП РФ, в отношении общества с ограниченной ответственностью «Управляющая компания Жилстрой-2» // Росправосудие. URL: <https://rospravosudie.com/court-sverdlovskij-rajonnyj-sud-g-kostromy-kostromskaya-oblast-s/act-447396524/>
3. Дело № 5-184/2014 Об административной ответственности в Республике Коми // Росправосудие. URL: <https://rospravosudie.com/court-ust-cilemskij-sudebnyj-uchastok-s/act-214073758/>
4. Кодекс об административных правонарушениях (КоАП РФ) 195-ФЗ от 30.12.2001 // СПС «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_34661/74754240d170cc049cd7b313852fd5985eb0aafc/
5. Мухопад В.В. Проблемы административной ответственности за нарушение права граждан на тишину и покой // Вопросы юридической науки: взгляд молодых ученых: сб. ст. под ред. А.А. Сергеевой. Барнаул: изд-во Алтайская академия экономики и права, 2015. С. 57–64.
6. О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов: Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 25 сентября 2007 г. № 74 // СПС «Гарант». URL: <http://base.garant.ru/12158477/#ixzz464UDaPWY>
7. О законодательстве Приморского края и мониторинге правоприменения нормативных правовых актов Приморского края, принятых Законодательным Собранием Приморского края за 2015 год: доклад Законодательного Собрания Приморского края. URL: <https://docviewer.yandex.ru/?url=http%3A%2F%2Fwww.zspk.gov.ru%2Fupload%2Fiblock%2F00a%2Fmonitoring2015.pdf&name=monitoring2015.pdf&page=2&lang=ru&c=57176adf6d94>
8. Об административной ответственности за нарушение тишины и покоя граждан в ночное время в Республике Бурятия: закон Республики Бурятия от 06 июля 2004 № 738-III // СПС «Гарант». URL: <http://base.garant.ru/29502549/>
9. Об административных правонарушениях: Закон Архангельской области от 3 июня 2003 № 172-22-ОЗ // СПС «КонсультантПлюс». URL: <http://base.consultant.ru/regbase/cgi/online.cgi?req=doc;base=RLAW013;n=12756>
10. Об административных правонарушениях в Приморском крае: Закон Приморского края от 5 марта 2007 № 44-КЗ // СПС «Гарант». URL: <http://base.garant.ru/30107230/>
11. Об административных правонарушениях на территории Самарской области: Закон Самарской области от 1 ноября 2007 № 115-ГД // СПС «Гарант». URL: <http://base.garant.ru/8311111/>

12. Об обеспечении тишины и покоя граждан на территории Приморского края: Закон Приморского края от 29 сентября 2014 года № 467-КЗ // СПС «Гарант». URL: <http://www.garant.ru/hotlaw/primor/568829/>
13. Об оспаривании постановления административной комиссии Ханкайского муниципального района по делу № 12-70/15 об административном правонарушении, предусмотренном ч. 1 ст. 3.9 Закона Приморского края № 44-КЗ «Об административных правонарушениях» // Росправосудие. URL: <https://rospravosudie.com/court-xankajskij-rajonnyj-sud-primorskij-kraj-s/act-500737256/>
14. Об оспаривании постановления о привлечении к административной ответственности // Росправосудие. URL: <https://rospravosudie.com/court-as-amurskoj-oblasti-s/judge-moskalenko-ivan-aleksandrovich-s/act-308497321/>
15. Об оспаривании постановления судьи Первореченского районного суда по делу № 7-12-93 об административном правонарушении, предусмотренном ст. 6.4 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях // Росправосудие. URL: <https://rospravosudie.com/court-primorskij-kraevoj-sud-primorskij-kraj-s/act-486964769/>
16. Об утверждении Перечня должностных лиц Роспотребнадзора и его территориальных органов, уполномоченных составлять протоколы об административных правонарушениях: приказ Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 1 июня 2005 421 // СПС «Гарант». URL: <http://base.garant.ru/12140720/#ixzz45soa9Opj>
17. Официальный отзыв Правительства РФ от 15.08.2007 3304п-П12 На проект Федерального закона 393059-4 «О нарушениях покоя граждан и тишины в ночное время и защите здоровья граждан от вредных шумовых воздействий» // СПС «Консультант-Плюс». URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?base=PRJ&n=69582&req=doc>
18. Постановление от 15 октября 2014 г. по делу № 5-361/2014. URL: <http://sudact.ru/magistrate/doc/6Yb7Le27z1NC/>
19. Правовой комитет АКЗС признал нецелесообразным предложение эсеров увеличить штрафы за нарушение тишины и покоя граждан. URL: <http://www.altai.spravedlivo.ru/005118382-00134.html>
20. Куликов В. Тихо, суд придет // Российская газета. Федеральный выпуск № 5734 (61) от 27.03.2012. URL: <http://rg.ru/2012/03/21/sud.html>

Транслитерация

1. Vaimer E.V. Reabilitatsiya administrativnoi preyuditsii. Grazhdanskoe obshchestvo i pravovoe gosudarstvo, Izd-vo AAEP, 2015, Vol. 2, p. 100.
2. Delo No 5-18/2014 (5-461/2013) Ob administrativnom pravonarushenii, predusmotrennom st. 6.4 KoAP RF, v otnoshenii obshchestva s ogranichennoi otvetstvennost'yu «Upravlyayushchaya kompaniya Zhilstroj-2», *Rospravosudie*, URL: <https://rospravosudie.com/court-sverdlovskij-rajonnyj-sud-g-kostromy-kostromskaya-oblast-s/act-447396524/>
3. Delo No 5-184/2014 Ob administrativnoi otvetstvennosti v Respublike Komi, *Rospravosudie*, URL: <https://rospravosudie.com/court-ust-cilemskij-sudebnyj-uchastok-s/act-214073758/>

4. Kodeks ob administrativnykh pravonarusheniyakh (KoAP RF), No 195-FZ ot 30.12.2001, *SPS «Konsul'tantPlyus»*, URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_34661/74754240d170cc049cd7b313852fd5985eb0aafc/
5. Mukhopad V.V. Problemy administrativnoi otvetstvennosti za narushenie prava grazhdan na tishinu i pokoi, *Voprosy yuridicheskoi nauki: vzglyad molodykh uchenykh: sbornik statei pod red. A.A. Sergeevoi*, Barnaul, Izdatel'stvo «Altaiskaya akademiya ekonomiki i prava», 2015, pp. 57–64.
6. O vvedenii v deistvie novoi redaktsii sanitarno-epidemiologicheskikh pravil i normativov SanPiN 2.2.1/2.1.1.1200-03. Sanitarno-zashchitnye zony i sanitarnaya klassifikatsiya predpriyatii, sooruzhenii i inykh ob'ektov: Postanovlenie Glavnogo gosudarstvennogo sanitarnogo vracha RF ot 25 sentyabrya 2007 g. No 74, *SPS «Garant»*, URL: <http://base.garant.ru/12158477/#ixzz464UDaPWY>
7. O zakonodatel'stve Primorskogo kraia i monitoringe pravoprimeneniya normativnykh pravovykh aktov Primorskogo kraia, prinyatykh Zakonodatel'nyim Sobraniem Primorskogo kraia, za 2015 god: doklad Zakonodatel'nogo Sobraniya Primorskogo kraia, URL: <https://docviewer.yandex.ru/?url=http%3A%2F%2Fwww.zspk.gov.ru%2Fupload%2Fiblock%2F00a%2Fmonitoring2015.pdf&name=monitoring2015.pdf&page=2&lang=ru&c=57176adf6d94>
8. Ob administrativnoi otvetstvennosti za narushenie tishiny i pokoya grazhdan v nochnoe vremya v Respublike Buryatiya: zakon Respublike Buryatiya ot 06 iyulya 2004 goda № 738-III, *SPS «Garant»*, URL: <http://base.garant.ru/29502549/>
9. Ob administrativnykh pravonarusheniyakh: Zakon Arkhangel'skoi oblasti ot 3 iyunya 2003 g. No 172-22-OZ, *SPS «Konsul'tantPlyus»*, URL: <http://base.consultant.ru/regbase/cgi/online.cgi?req=doc;base=RLAW013;n=12756>
10. Ob administrativnykh pravonarusheniyakh v Primorskom krae: Zakon Primorskogo kraia ot 5 marta 2007 g. No 44-KZ, *SPS «Garant»*, URL: <http://base.garant.ru/30107230/>
11. Ob administrativnykh pravonarusheniyakh na territorii Samarskoi oblasti: Zakon Samarskoi oblasti ot 1 noyabrya 2007 g. No 115-GD // *SPS «Garant»*. URL: <http://base.garant.ru/8311111/>
12. Ob obespechenii tishiny i pokoya grazhdan na territorii Primorskogo kraia: zakon Primorskogo kraia ot 29 sentyabrya 2014 goda No 467-KZ, *SPS «Garant»*, URL: <http://www.garant.ru/hotlaw/primor/568829/>
13. Ob osparivanii postanovleniya administrativnoi komissii Khankaiskogo munitsipal'nogo raiona po delu No 12-70/15 ob administrativnom pravonarushenii, predusmotrennom ch. 1 st. 3.9 Zakona Primorskogo kraia No 44-KZ «Ob administrativnykh pravonarusheniyakh», *Rospravosudie*, URL: <https://rospravosudie.com/court-xankajskij-rajonnyj-sud-primorskij-kraj-s/act-500737256/>
14. Ob osparivanii postanovleniya o privlechenii k administrativnoi otvetstvennosti, *Rospravosudie*, URL: <https://rospravosudie.com/court-as-amurskoj-oblasti-s/judge-moskalenko-ivan-aleksandrovich-s/act-308497321/>
15. Ob osparivanii postanovleniya sud'i Pervorechenskogo raionnogo suda po delu № 7-12-93 ob administrativnom pravonarushenii, predusmotrennom stat'ei 6.4 Kodeksa Rossiiskoi Federatsii ob administrativnykh pravonarusheniyakh, *Rospravosudie*, URL: <https://rospravosudie.com/court-primorskij-kraevoy-sud-primorskij-kraj-s/act-486964769/>

16. Ob utverzhdenii Perechnya dolzhnostnykh lits Rospotrebnadzora i ego territorial'nykh organov, upolnomochennykh sostavlyat' protokoly ob administrativnykh pravonarusheniyakh: prikaz Federal'noi sluzhby po nadzoru v sfere zashchity prav potrebiteli i blagopoluchiya cheloveka ot 1 iyunya 2005 g. No 421, *SPS «Garant»*, URL: <http://base.garant.ru/12140720/#ixzz45soa9Opj>
17. Ofitsial'nyi otzyv Pravitel'stva RF ot 15.08.2007 N 3304p-P12 Na proekt Federal'nogo zakona N 393059-4 «O narusheniyakh pokoya grazhdan i tishiny v nochnoe vremya i zashchite zdorov'ya grazhdan ot vrednykh shumovykh vozddeystvii», *SPS «Konsul'tant-Pljus»*, URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?base=PRJ&n=69582&req=doc>
18. Postanovlenie ot 15 oktyabrya 2014 g. po delu No 5-361/2014, URL: <http://sudact.ru/magistrate/doc/6Yb7Le27z1NC/>
19. Pravovoi komitet AKZS priznal netseseoobraznym predlozhenie eserov uvelichit' shtrafy za narushenie tishiny i pokoya grazhdan, URL: <http://www.altai.spravedlivo.ru/005118382-00134.html>
20. V. Kulikov. Tikho, sud pridet, *Rossiiskaya gazeta*, Federal'nyi vypusk No 5734 (61), 27.03.2012, URL: <http://rg.ru/2012/03/21/sud.html>

© С.А. Лаптев, 2017

© М.А. Беловош, 2017

Для цитирования: Лаптев С.А., Беловош М.А. Административная ответственность в сфере нарушения тишины и покоя граждан в Приморском крае: теория и практика // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2017. Т. 9, № 2. С. 115–125.

For citation: Laptev S.A., Belovosh M.A. Administrative responsibility in the sphere of infringement of peace and quiet of citizens: theory and practice, *The Territory of New Opportunities. The Herald of Vladivostok State University of Economics and Service*, 2017, Vol. 9, No 1, pp. 115–125.

Дата поступления: 10.04.2017.

УДК 519.68:15:681.5

В.М. Гриняк

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Владивосток. Россия

Обработка навигационных данных при решении задачи выставки многопозиционной системы наблюдения*

Работа посвящена проблеме построения систем наблюдения на основе двухкоординатных радиолокационных станций кругового обзора. В статье обсуждается постановка и подходы к решению задачи выставки (глобальной и местной координатной привязки) многопозиционной системы, предназначенной для наблюдения как морских, так и воздушных объектов, движущихся над акваторией. Выделено три типа систем: радарная цепочка (несколько радиолокационных станций, передающих обслуживаемые объекты последовательно от одной станции к другой), централизованная (несколько РЛС, объединенных в сеть, информация от которых стекается в единый центр управления движением) и транспондерная (централизованная система, способная дополнительно использовать данные Автоматической идентификационной системы АИС). Сформулированы модельные представления задачи выставки, основанные на конечномерных представлениях метода наименьших квадратов. В силу исходной нелинейности задачи предлагается ее линеаризация около некоторого опорного решения, характеризующего априорные представления о состоянии системы наблюдения. При этом уделено внимание вопросу разрешимости задачи с точки зрения трех взаимосвязанных понятий: принципиальной разрешимости (наблюдаемости), разрешимости в условиях инструментальных погрешностей измерений и разрешимости в условиях конечной точности вычислений на ЭВМ. Первый аспект разрешимости интерпретируется полной ранга соответствующей системы линейных алгебраических уравнений, второй – обусловленностью задачи и сходимостью итерационной процедуры оценивания; для последнего сформулировано условие достаточного типа, учитывающее относительную точность представления вещественных чисел в ЭВМ. Приведены результаты численного моделирования задачи для типичных ситуаций, продемонстрирована разрешимость задачи как для двух-, так и для трехкоординатного случая. Показано, что достижимые точности выставки достаточны для качественного решения как 2D, так и 3D навигационных задач.

Ключевые слова и словосочетания: управление движением, воздушный объект, многопозиционная система, радар, выставка, измерение, высота объекта.

Гриняк Виктор Михайлович – канд. техн. наук, доцент кафедры информационных технологий и систем Института информационных технологий; e-mail: Viktor.Grinyak@vvsu.ru.

* Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РФФИ, проект 15-08-00234.

V.M. Grinyak

Vladivostok State University of Economics and Service
Vladivostok. Russia

Measurement data processing for adjustment of multiposition observation system

Current paper is about problem observation system based on two dimensional radar. The paper discusses the formulation of the problem of multiposition observation system adjustment (global and local coordinate binding). This system is used for marine and air target observation. Three types of systems have been identified: a radar chain (several radar stations that transmit the serviced objects in sequence from one station to another), centralized (several radars connected to the network, information from which flows into a single traffic control center) and a transponder (a centralized system that can additionally use the data of the Automatic Identification System AIS). Model representations of the exhibition problem based on finite-dimensional representations of the method of least squares are formulated. Because of the initial nonlinearity of the problem, it is proposed to linearize it about some support solution that characterizes the a priori notions of the state of the observation system. Attention is paid to the problem of solvability of the problem from the point of view of three interrelated concepts: fundamental solvability (observability), solvability in conditions of instrumental measurement errors and solvability under conditions of finite accuracy of computation on a computer. The first aspect of solvability is interpreted by the completeness of the rank of the corresponding system of linear algebraic equations, the second by the conditionality of the problem and the convergence of the iterative estimation procedure; For the latter, a condition of sufficient type that takes into account the relative accuracy of the representation of real numbers in a computer is formulated. The results of numerical simulation of the problem for typical situations are presented, the solvability of the problem is demonstrated for both the two- and the three-coordinate case. It is shown that achievable exhibition accuracy is sufficient for a high-quality solution of both 2D and 3D navigation problems.

Keywords: traffic control, air target, multiposition system, radar, adjustment, measurement, target height.

Введение

Многопозиционные системы наблюдения являются важнейшим объектом приложения достижений современных информационных технологий и играют значительную роль в обеспечении навигации движущихся объектов различного типа [1–3]. Одной из наиболее актуальных функций таких систем является обеспечение безопасности движения в сложных географических районах. Если иметь в виду проблему обеспечения безопасности движения на море (преимущественно в этом контексте следует рассматривать настоящую работу), то такими важнейшими районами являются проливы, акватории морских портов, районы морской нефте- и газодобычи и т.п. [4, 5].

Построение и функционирование систем наблюдения связано с решением целого ряда специфических задач, обеспечивающих их целевое назначение. Так, функциональным ядром любой системы наблюдения являются навигационные

задачи, связанные с определением координат обслуживаемых объектов. При построении многопозиционных систем также имеют место навигационные задачи, но особого рода – так называемые задачи выставки, т.е. обеспечивающие привязку элементов многопозиционной системы к базовым системам отсчёта (в которых при последующей эксплуатации систем и оцениваются параметры движения объектов). В зависимости от системы отсчёта принято различать задачи глобальной и относительной выставки.

В настоящее время существует несколько подходов к решению проблемы выставки, выбор в пользу того или иного из них определяется базисной функцией системы и принятым механизмом комплексирования измерительной информации.

Так, в ряде акваторий (в своё время такие системы действовали в порту Роттердам, на Нижней Эльбе, Нижнем Везере и др.) получили распространение многопозиционные радиолокационные системы типа «радарная цепочка». Такие системы представляют собой несколько радиолокационных станций (РЛС) кругового обзора, предназначенных для обслуживания протяжённых водных путей с интенсивным движением, поддерживающих между собой радиосвязь и передающих обслуживаемые объекты последовательно от одной станции к другой. Поскольку наблюдение объектов отдельными РЛС в подобных системах происходит независимо друг от друга, то их (РЛС) выставки также независимо, привязывая к геодезическим реперным точкам или согласно показаниям систем спутниковой навигации. Точности такой выставки оказывается вполне достаточно для решения основных задач радарной цепочки [5].

Другим типом многопозиционных радиолокационных систем являются централизованные системы (к ним относится большинство систем наблюдения, действующих в настоящее время в морских портах нашей страны и за рубежом) [6]. Такие системы представляют собой несколько РЛС, объединённых в сеть, информация от которых стекается в единый центр управления движением; при этом наблюдение объектов производится по возможности несколькими станциями и по этому признаку централизованные системы можно назвать «настоящими» многопозиционными системами в современном понимании этого термина [7] (в отличие от радарных цепочек, представляющих собой, по сути, несколько однопозиционных систем). В указанных условиях для достижения регламентируемой точности наблюдения необходима качественная совместная относительная выставка элементов системы в целом. Она проводится, как правило, на основании совместной обработки радиолокационных измерений по фиксированной группе объектов. Требуемая точность выставки зависит от типа целей, по которым система предназначена работать.

Наконец, качественно иным (и наиболее современным) типом многопозиционных являются транспондерные системы. Они сохраняют основные структурные принципы централизованных систем, но способные использовать (наряду с РЛС) дополнительную внешнюю (бортовую) информацию от специальных приёмо-передающих устройств – транспондеров (в настоящее время в этом качестве выступают главным образом транспондеры Автоматической идентификационной системы (АИС) [6]. В этом случае для максимально корректной и полной реализации нави-

гационных функций необходимы как относительная, так и глобальная совместная выставка и отдельных элементов, и системы в целом. Она может быть проведена, например, посредством комплексирования местной радиолокационной и глобальной спутниковой навигационной информации.

К основным достоинствам систем последнего типа (транспондерных) следует отнести высокую степень автоматизации и точность наблюдения, возможность реализации дополнительных сервисных функций, а систем первых двух типов – большую автономность.

В настоящей работе обсуждаются технологические особенности выставки многопозиционной системы наблюдения морской акватории централизованного или транспондерного типов, действующей на базе двухкоординатных радиолокаторов кругового обзора и предназначенной для наблюдения как морских, так и воздушных объектов [8].

Основные модельные представления и постановка задачи

Рассмотрим правую декартову систему координат $oxyz$, с осью oz , направленной в Зенит, осью oy , направленной (условно) на Север и осью ox , направленной, соответственно, на Восток. Пусть многопозиционная система наблюдения состоит из n радиолокационных станций с координатами $x^{(i)}, y^{(i)}, z^{(i)}$ ($i = \overline{1, n}$) и в поле её действия выделено m неподвижных объектов с координатами x_j, y_j, z_j ($j = \overline{1, m}$). Информационная ситуация пусть характеризуется N измерениями каждой станцией дальности и азимута каждого объекта. Тогда поставляемая системой РЛС навигационная информация может быть формализована mnN парами уравнений вида:

$$\begin{aligned} z_{rj}^{(i)} &= \sqrt{(x_j - x^{(i)})^2 + (y_j - y^{(i)})^2 + (z_j - z^{(i)})^2} + \xi_{rj}^{(i)}, \\ z_{\phi j}^{(i)} &= \arctg[(x_j - x^{(i)})^2 / (y_j - y^{(i)})^2] + \Delta\phi^{(i)} + \xi_{\phi j}^{(i)}, \end{aligned} \quad (1)$$

$$i = \overline{1, n}, \quad j = \overline{1, m},$$

где $z_{rj}^{(i)}, z_{\phi j}^{(i)}$ – данные об измерении i -ой станцией дальности и азимута (соответственно) по j -му объекту, $\Delta\phi^{(i)}$ – регулярная погрешность измерения азимута i -ой станцией (вызванная рассогласованием ориентации базовой системы отсчёта $oxyz$ и системы отсчёта реализуемой i -ой РЛС), $\xi_{rj}^{(i)}, \xi_{\phi j}^{(i)}$ – случайные инструментальные погрешности измерений дальности и азимута (некоррелированные, с нулевым средним и конечной дисперсией).

Целью решения задачи (1) является нахождение вектора s с компонентами $x_j, y_j, z_j, x^{(i)}, y^{(i)}, z^{(i)}, \Delta\phi^{(i)}$ ($i = \overline{1, n}, j = \overline{1, m}$) по N парам измерений $z_{rj}^{(i)}, z_{\phi j}^{(i)}$, который полностью определяет конфигурацию системы наблюдения централизованного типа. Таким образом, модель (1) может быть принята в качестве базовой для решения задачи выставки такой системы.

Что касается систем транспондерного типа, то их элементы должны быть привязаны не относительно, а к глобальной (в данном случае – географической) системе координат. В настоящее время такая привязка выполняется, как правило, с использованием данных спутниковых навигационных систем второго поколения (GPS, ГЛОНАСС) [9, 10]. Эти системы в настоящее время способны обеспечить точность определения местоположения до 5–10 м. Указанная точность вполне достаточна для выставки системы наблюдения, построенной на базе двухкоординатных РЛС и работающей по морским целям. Однако для систем наблюдения с навигационными функциями расширенного диапазона, например, работающим также и по воздушным объектам (находящимся над акваторией в зоне действия системы), такая выставка является слишком грубой [11, 12].

Нужная точность выставки, однако, может быть достигнута. Одним из путей к этому является использование специальных дифференциальных режимов работы глобальных спутниковых навигационных систем, позволяющих, наряду с определением глобальных координат, с высокой точностью (до нескольких десятков сантиметров) определять расположение нескольких объектов по отношению друг к другу. Другой путь повышения качества решения проблемы выставки – применение специальных алгоритмов комплексирования глобальной (спутниковой) и локальной (радиолокационной) навигационной информации. Технологические аспекты применения данного способа и являются главным предметом настоящей статьи.

В свете вышесказанного проблема выставки транспондерной системы наблюдения может быть, таким образом, естественно разделена на две задачи. Во-первых, задачу относительной выставки элементов по типу централизованной системы (1), обеспечивающей в дальнейшем работу системы в автономном режиме. Во-вторых, для поддержки транспондерного режима – задачу привязки системы $охуз$ к глобальной системе $\psi\lambda R$ (ψ – широта, λ – долгота, R – расстояние до центра Земли).

Концепция решения

Рассмотрим задачу (1). При решении задач такого типа (по сути – обратных задач) можно использовать два методологических подхода. Во-первых, непосредственную обработку данных всех $2mnN$ измерений, и, во-вторых, обработку измерений с предварительным осреднением согласно правилу

$$z_{rj}^{(i)} = \sum_{k=1}^N z_{rj}^{(i)}(k) / N, \quad z_{\phi j}^{(i)} = \sum_{k=1}^N z_{\phi j}^{(i)}(k) / N,$$

где $z_{rj}^{(i)}(k)$, $z_{\phi j}^{(i)}(k)$ – результат k -го измерения дальности и азимута i -ой станцией по j -му объекту. Второй подход, очевидно, предпочтительнее (во всяком случае, в данной задаче), так как позволяет перейти от системы $2mnN$ уравнений к $2mn$ уравнениям.

Что касается методов решения системы (1) с числом уравнений $2mn$, то в ряде простейших случаев, когда $2mn = \dim(s)$ (например, при $n=2$, $m=1$, $s=(x_l, y_l, x^{(2)}, y^{(2)})$) она вполне может быть разрешена аналитически как система алгебраических уравнений. При больших значениях m , n и $\dim(s)$, когда $2mn > \dim(s)$, для реше-

ния системы (1) может быть успешно применён метод наименьших квадратов с минимизацией функционала

$$J = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n [((z_{rj}^{(i)} - \hat{z}_{rj}^{(i)})/\sigma_{rj}^{(i)})^2 + ((z_{\phi j}^{(i)} - \hat{z}_{\phi j}^{(i)})/\sigma_{\phi j}^{(i)})^2],$$

где $z_{rj}^{(i)}, z_{\phi j}^{(i)}$ – измеренные значения дальности и угла, $\hat{z}_{rj}^{(i)}, \hat{z}_{\phi j}^{(i)}$ – оцененные значения дальности и угла (при конкретных значениях $\hat{s}$ – оценок искомого вектора), $\sigma_{rj}^{(i)}, \sigma_{\phi j}^{(i)}$ – значения соответствующих среднеквадратичных погрешностей измерений. При этом для анализа и решения задачи

$$\hat{s} = \arg \min_s J \quad (2)$$

целесообразно прибегнуть к методологически общему элементу решения многих нелинейных задач – линеаризации.

Линеаризация системы (1) около некоторого опорного решения, характеризующего априорные представления об искомых параметрах, позволяет привести её к следующей задаче «в малом»:

$$\begin{aligned} \delta z_{rj}^{(i)} &= \frac{x_j - x^{(i)}}{r_j^{(i)}} \delta x_j + \frac{y_j - y^{(i)}}{r_j^{(i)}} \delta y_j + \frac{z_j - z^{(i)}}{r_j^{(i)}} \delta z_j - \\ &- \frac{x_j - x^{(i)}}{r_j^{(i)}} \delta x^{(i)} - \frac{y_j - y^{(i)}}{r_j^{(i)}} \delta y^{(i)} - \frac{z_j - z^{(i)}}{r_j^{(i)}} \delta z^{(i)} + \xi_{rj}^{(i)}, \\ \delta z_{\phi j}^{(i)} &= \frac{y_j - y^{(i)}}{(x_j - x^{(i)})^2 + (y_j - y^{(i)})^2} \delta x_j - \frac{x_j - x^{(i)}}{(x_j - x^{(i)})^2 + (y_j - y^{(i)})^2} \delta y_j - \\ &- \frac{y_j - y^{(i)}}{(x_j - x^{(i)})^2 + (y_j - y^{(i)})^2} \delta x^{(i)} + \frac{x_j - x^{(i)}}{(x_j - x^{(i)})^2 + (y_j - y^{(i)})^2} \delta y^{(i)} + \delta \Delta \phi^{(i)} + \xi_{\phi j}^{(i)}, \\ i &= \overline{1, n}, \quad j = \overline{1, m}, \end{aligned} \quad (3)$$

$$r_j^{(i)} = \sqrt{(x_j - x^{(i)})^2 + (y_j - y^{(i)})^2 + (z_j - z^{(i)})^2}, \text{ или, в общем виде,}$$

$$\delta z = H \delta s + \xi. \quad (4)$$

Здесь δs – искомый вектор (с компонентами $\delta x_j, \delta y_j, \delta z_j, \delta x^{(i)}, \delta y^{(i)}, \delta z^{(i)}, \delta \Delta \phi^{(i)}$), δz – полный вектор невязок измерений (с учётом процедуры предварительного осреднения $\dim(\delta z) = 2mn$), H – матричный коэффициент, формируемый согласно равенствам (3) ($\dim(H) = 2mn \times \dim(s)$), ξ – вектор погрешностей измерений ($\dim(\xi) = 2mn$), причём введём обозначение $Q = M[\xi \xi^T]$ ($M[*]$ – оператор математического ожидания).

Функционал J примет для задачи (4) следующий вид:

$$J = (\delta z - \delta \hat{z})^T Q^{-1} (\delta z - \delta \hat{z}),$$

при этом решение задачи его минимизации (2) может быть записано следующей процедурной моделью

$$H^T Q^{-1} H \delta \hat{s} = H^T Q^{-1} \delta z. \quad (5)$$

Представление задачи (1) в виде (4) и (5) не только предоставляет конструктивный алгоритм её решения, но и даёт возможность априорного анализа свойств её решения, позволяет судить о разрешимости исходной задачи. При этом разрешимость задачи понимается как совокупность трёх связанных понятий [13, 14]: общесистемная разрешимость, или наблюдаемость по Калману; разрешимость при конечной точности модельных представлений (представления чисел в ЭВМ и инструментальных погрешностей, например, измерений) отождествляемая с понятием численной устойчивости; разрешимость проблемы ускорения вычислений.

В случае задачи (4) её общесистемная разрешимость определяется полнотой ранга матрицы H и не вырожденностью матрицы $H^T Q^{-1} H$. Что же касается ответа на вопрос об устойчивости процедуры (5) в условиях погрешностей вычислений (обусловленных конечностью разрядной сетки ЭВМ), то для этого имеет смысл обратиться к следующему условию достаточного типа [3]:

$$\mu < \mu_* \quad (6)$$

где μ – вычисленное значение числа обусловленности матричного оператора $H^T Q^{-1} H$ по отношению к его спектральной норме, а μ_* – некоторое критическое число, в частности, при решении задачи (5) с помощью ортогональных преобразований Хаусхолдера определяемое как [15]:

$$\mu_* = 1/[\sqrt{u}(2u - 3)(4u + 27) + 11]\varepsilon_1,$$

где $u = \dim(s)$, ε_1 – относительная точность представления чисел в ЭВМ (например, при расширенной (extended, long double) точности ЭВМ IBM PC $\varepsilon_1 \approx 10-20$).

Обработка данных

Процедуру обработки измерительной информации при решении задачи выставки можно представить следующей схемой (рис. 1).

Заметим, однако, что при этом выделенные в ней этапы вовсе не обязательно реализуются как отдельные блоки в аппаратной части или в программном обеспечении – приведённая здесь схема просто представляет собой особый язык для представления уровня и способа обработки информации и их обсуждения.

На начальном этапе производится накопление данных измерений системой из n РЛС по m объектам. Измерения осредняются. Последующая обработка информации выполняется блоками: формирования системы уравнений (1), нахождения решения, комплексирования информации.

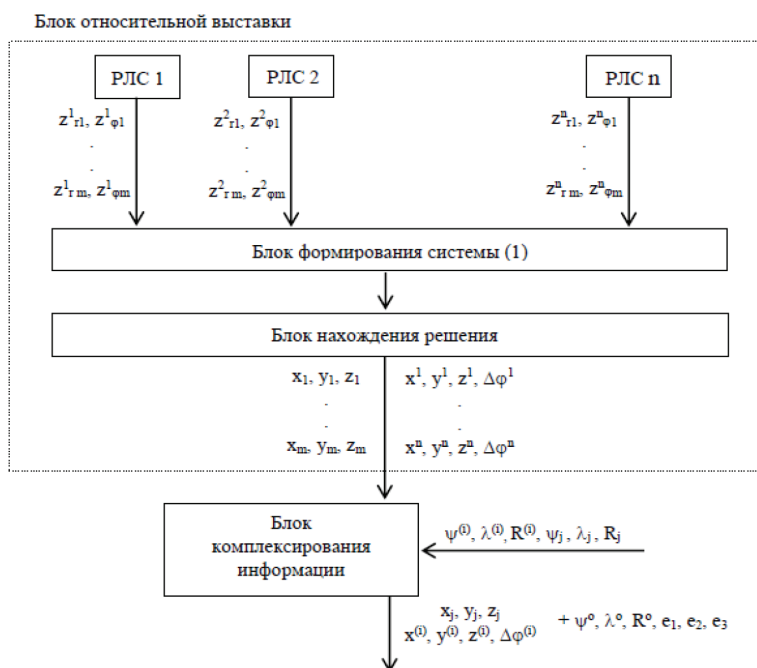


Рис. 1. Процедура обработки данных РЛС

Блок формирования системы (1). Полученная измерительная информация используется для формирования образа системы уравнений (1) в памяти вычислительного устройства.

Блок нахождения решения. С использованием описанной выше процедуры решение системы (1) можно представить следующей последовательностью действий:

- формирование первоначального опорного решения s системы (1) (из априорных представлений о расположении объектов и РЛС);
- линеаризация задачи возле выбранного опорного решения и формирование системы уравнений «в малом» (3) и (5);
- вычисление числа обусловленности μ матрицы $H^T Q^{-1} H$ системы (5) и сравнение его с вычисленным для конкретного метода решения и значений ε_1 критическим числом μ^* на предмет проверки условия (6);
- в случае выполнения условия (6) – решение системы уравнений (5) и «припасовка» найденных значений невязок δs к первоначальному опорному решению (по типу $s = s + \delta s$).

Данная последовательность повторяется необходимое количество раз (обычно 10–15 итераций бывает достаточно). Полученные на выходе данные о координатах и ориентациях станций $x^{(i)}, y^{(i)}, z^{(i)}, \Delta\varphi^{(i)}, i = \overline{1, n}$ полностью определяют конфигурацию многопозиционной системы наблюдения при её работе в автономном режиме.

Блок комплексирования информации. Для обеспечения корректной работы многопозиционной системы транспондерного типа необходимо, наряду с относительной, осуществить также глобальную выставку, которая в данном случае означает

привязку базовой системы координат $oxuz$ к географической системе $\psi\lambda R$. Такая привязка может быть осуществлена, например, с помощью GPS приёмников (или аналогичных приёмников Глонасс), соотнесённых с антеннами РЛС и/или наблюдаемыми объектами и предоставляющих информацию об их координатах $\psi^{(i)}, \lambda^{(i)}, R^{(i)}, \psi_{(j)}, \lambda_{(j)}, R_{(j)}$. Данные о координатах начала отсчёта системы $oxuz$ (значениях $\psi^{(o)}, \lambda^{(o)}, R^{(o)}$) и её ориентации в пространстве (направлениях ортов e_1, e_2 и e_3) получаются при этом посредством решения тривиальной геометрической задачи. Сбор и обработка спутниковой информации могут автоматизироваться с помощью GPS приёмников, реализованных в виде специальных плат с унифицированной интерфейсной шиной.

Таким образом, информация о координатах и ориентациях станций $x^{(i)}, y^{(i)}, z^{(i)}, \Delta\varphi^{(i)}, i = \overline{1, n}$ в системе отсчёта $oxuz$ и данные о расположении этой системы в пространстве географических координат $\psi^{(o)}, \lambda^{(o)}, R^{(o)}, e_1, e_2, e_3$ полностью определяют конфигурацию транспондерной многопозиционной системы наблюдения.

Ниже представлены результаты ряда вычислительных экспериментов, иллюстрирующие некоторые качества решения обсуждаемой задачи выставки многопозиционной системы в типичных ситуациях.

Результаты численного моделирования

Будем предполагать, что рассматриваемая система наблюдения состоит из двух береговых РЛС кругового обзора. Примем для них следующие свойства ошибок измерений: $\xi_{rj}^{(i)} \in [-6.25; 6.25]$ м, $\xi_{\varphi j}^{(i)} \in [-0.03^\circ; 0.03^\circ]$, причём ошибки распределены равномерно. Указанные значения интервалов являются типичными для многих современных РЛС (например, типа Raytheon) [6, 16].

2D задача выставки. Под 2D задачей выставки будем понимать выставку рассматриваемой многопозиционной системы наблюдения на плоскости oxy . Пусть система имеет следующую конфигурацию: $x^{(1)}=0, y^{(1)}=0, x^{(2)}=5000\text{ м}, y^{(2)}=0, \Delta\varphi^{(2)}=0$ и для проведения относительной выставки ею наблюдаются 3 объекта с координатами $x_1=2000\text{ м}, y_1=1000\text{ м}, x_2=3000\text{ м}, y_2=1000\text{ м}, x_3=4000\text{ м}, y_3=1000\text{ м}$. Первоначальные априорные представления о системе характеризуются следующими значениями ошибок: $\Delta x_j = 50\text{ м}, \Delta y_j = 50\text{ м}, \Delta x^{(2)} = 50\text{ м}, \Delta y^{(2)} = 50\text{ м}, \Delta[\Delta\varphi^{(2)}] = 5^\circ$. Таким образом, вектор искомых параметров задачи (1) имеет в данном случае следующий вид:

$$s = (x_1, y_1, x_2, y_2, x_3, y_3, x^{(2)}, y^{(2)}, \Delta\varphi^{(2)})^T.$$

Для указанных условий число обусловленности соответствующей задачи (5) равно в данном случае $\mu(H^T Q^{-1} H) \approx 5 \times 10^5$ (матрица $H^T Q^{-1} H$ предварительно нормируется по столбцам). При этом $\mu^* \approx 10^9$ для стандартной (float), $\mu^* \approx 10^{13}$ для удвоенной (double) и $\mu^* \approx 10^{17}$ для расширенной (extended) точности вычислений ЭВМ типа IBM PC. Таким образом, вычислительная устойчивость решения рассматриваемой задачи выставки во всех случаях надёжно гарантирована.

Что касается точности непосредственного определения искомых параметров, то представления о ней даёт рис. 2.

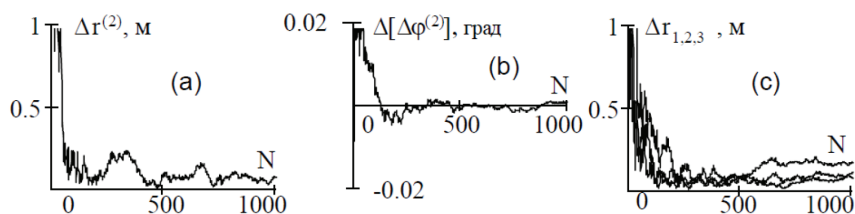


Рис. 2. Моделирование 2D задачи выставки

На рис. 2 показаны погрешности: определения положения второй станции (рис. 2a), определения рассогласования ориентации её системы отсчёта (рис. 2b) и определения координат наблюдаемых объектов (рис. 2c). Здесь $\Delta r^{(2)} = \sqrt{(x^{(2)} - \hat{x}^{(2)})^2 + (y^{(2)} - \hat{y}^{(2)})^2}$, $\Delta r_i = \sqrt{(x_i - \hat{x}_i)^2 + (y_i - \hat{y}_i)^2}$, $\Delta[\Delta\phi^{(2)}] = \Delta\phi^{(2)} - \hat{\Delta\phi}^{(2)}$, N – число измерений. Видно, что погрешность представлений об относительном положении станций уменьшается до примерно 0,2 м, погрешность представлений об ориентации системы отсчёта уменьшается до 0,001°, погрешность представлений о расположении наблюдаемых объектов равна примерно 0,25 м.

3D задача выставки. Под 3D задачей выставки будем, соответственно, понимать выставку рассматриваемой многопозиционной системы в пространстве координат охуз. Пусть конфигурация системы характеризуется следующими значениями (если не оговорено другое): $x^{(1)} = 0$, $y^{(1)} = 0$, $z^{(1)} = 100$ м, $x^{(2)} = 5000$ м, $y^{(2)} = 0$, $z^{(2)} = 100$ м, $\Delta\phi^{(2)} = 0$ и для проведения относительной выставки ею наблюдаются 3 объекта с координатами $x_1 = 2000$ м, $y_1 = 1000$ м, $z_1 = 0$, $x_2 = 3000$ м, $y_2 = 1000$ м, $z_2 = 0$, $x_3 = 4000$ м, $y_3 = 1000$ м, $z_3 = 0$ (то есть все объекты лежат на поверхности моря). Первоначальные априорные представления о системе характеризуются следующими значениями ошибок: $\Delta x_j = 50$ м, $\Delta y_j = 50$ м, $\Delta x^{(2)} = 50$ м, $\Delta y^{(2)} = 50$ м, $\Delta z^{(1)} = 50$ м, $\Delta z^{(2)} = -50$ м, $\Delta[\Delta\phi^{(2)}] = 5^\circ$. Таким образом, вектор искомых параметров задачи (1) будет иметь в данном случае следующий вид:

$$s = (x_1, y_1, x_2, y_2, x_3, y_3, x^{(2)}, y^{(2)}, z^{(1)}, z^{(2)}, \Delta\phi^{(2)})^T.$$

Результаты моделирования решения 3D задачи выставки в описанных условиях иллюстрирует рис. 3.

Так, на рис. 3f показаны значения числа обусловленности соответствующей задачи (5) для разных значений высоты станций. Видно, что для оговоренных высот ($z^{(1)} = 100$ м, $z^{(2)} = 100$ м) значение $\mu(H^T Q^{-1} H) \approx 5 \times 10^9$ (матрица $H^T Q^{-1} H$ предварительно нормируется по столбцам). Учитывая оговоренные выше критические значения μ_* , можно сделать вывод, что вычислительная устойчивость рассматриваемой 3D задачи выставки гарантируется только для вычислительного устройства удвоенной или расширенной точности. Что касается качества непосредственного определения искомых параметров, то видно, что погрешность представлений об относительном положении станций уменьшается до примерно 1 м (рис. 3a), погрешность представлений об ориентации системы отсчёта уменьшается до 0,03° (рис. 3b), погрешность

представлений о расположении наблюдаемых объектов равна примерно 1,5 м (рис. 3с), точность оценивания высот станций равна, примерно, 20 м (рисунки 3д и 3е).

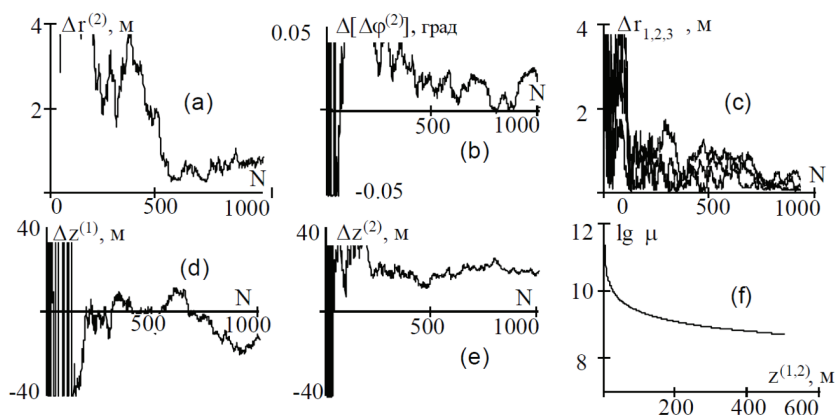


Рис. 3. Моделирование 3D задачи выставки

Как видно из приведённых графиков, переход от 2D к 3D задаче наблюдения приводит к некоторому ухудшению качества решения задачи относительной выставки по плоским координатам. Однако неплохая точность определения высот станций может, в свою очередь, быть использована для уточнения конфигурации системы путем решения 2D задачи. На рис. 4 показаны результаты решения 2D задачи выставки в условиях наличия погрешностей априорных представлений о высотах станций ($\Delta z^{(1)} = 20$ м, $\Delta z^{(2)} = -20$ м). Видно, что, хотя такие погрешности и влияют на качество решения задачи, они не очень существенны – ошибки оценивания искомых параметров повышаются по сравнению с идеальным случаем 2D задачи примерно в 2 раза (см. рисунки 2 и 4).

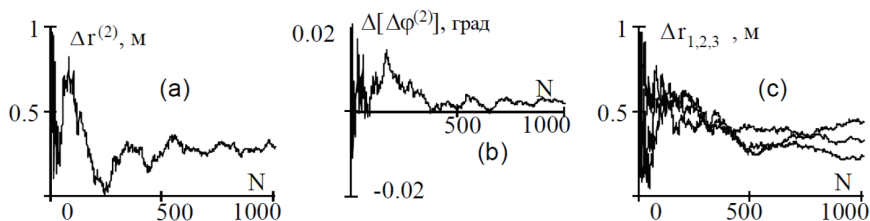


Рис. 4. Моделирование 2D задачи выставки в условиях погрешностей

Вывод о приемлемости тех или иных погрешностей выставки системы с точки зрения практики зависит от круга возложенных на неё задач. Так, для наблюдения системой двухкоординатных РЛС исключительно морских объектов погрешность относительной выставки станций в 5–10 м является вполне приемлемой. Такая точность легко достигается серийными средствами спутниковой навигации и проведения специальных работ по уточнению привязки в данном случае не требуется. Если же рассматриваемая нами система наблюдения призвана работать также и по воздушным объектам (например, вертолётам), то выставка с точностью в 5–10 м для неё слишком груба и уточнение конфигурации системы является обязательным [11].

На рис. 5 показаны результаты решения задачи трёхкоординатного наблюдения объекта [11] (высота объекта $h = 500$ м, скорость 20 м/с) системой из двух двухкоординатных РЛС кругового обзора.

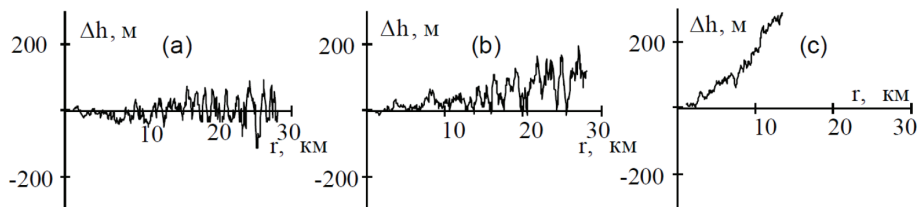


Рис. 5. Моделирование задачи 3D наблюдения объекта

Рис. 5а иллюстрирует процесс определения высоты объекта для случая идеально выставленной системы (Δh – погрешность определения высоты, r – расстояние до объекта), а на рис. 5б показан результат такого же определения высоты системой с погрешностью выставки $\Delta r^{(2)} = 1$ м, $\Delta z^{(2)} = 20$ м (такая точность вполне достигается предлагаемым в работе подходом). Видно, что при этом погрешность определения высоты объектов остаётся близкой к идеальной до дальности, примерно, 15–18 км (а также вполне пригодной для морской практики и далее). На рис. 5с показана попытка определения высоты объекта системой с большой погрешностью выставки $\Delta r^{(2)} = 5$ м. Видно, что в этом случае чрезмерно грубая выставка системы приводит к полному искажению представлений о навигационной обстановке (корректное трёхкоординатное наблюдение воздушных объектов возможно только в самой ближней зоне – не более 2–3 км). Таким образом, актуальность и конструктивность предлагаемого в работе к решению проблемы выставки подхода можно считать убедительно доказанными.

Заключение

Сформулируем основные результаты проведённого исследования. Предложена модельная интерпретация задачи выставки многопозиционной системы наблюдения, действующей на базе двухкоординатных измерителей; отмечены технологические аспекты модельных представлений, определяющие возможность разделения проблемы выставки многопозиционной системы транспондерного типа на задачи относительной и глобальной выставки; предложена методика обработки данных навигационных измерений, ориентированная на автоматизацию решения задачи выставки современными инструментальными и вычислительными средствами; наконец, симитировано решение задачи и продемонстрирована физическая достижимость выставки многопозиционной системы с высокой точностью, достаточной для последующего решения как 2D, так и 3D навигационных задач. Работа актуальна в свете проблем разработки и организации функционирования современных многопозиционных систем наблюдения, создаваемых на базе береговых (наземных) РЛС.

1. Черняк В.С., Заславский Л.П., Осипов Л.В. Многопозиционные радиолокационные станции и системы // Зарубежная радиоэлектроника. 1987. № 1.

2. Дмитриев В.И., Соляков О.В., Турецкий Н.В. Автоматизированное рабочее место судоводителя – настоящее и будущее // Вестник государственного университета морского и речного флота им. адмирала С.О. Макарова. 2014. № 4. С. 42–47.
3. Гриняк В.М., Девятисильный А.С. Динамическая выставка многопозиционной системы наблюдения по траекторным измерениям // Известия РАН. Теория и системы управления. 1999. № 1. С. 131.
4. Гладских Е.П., Костин В.Н., Максимов В.А., Репин Ю.М. Развитие средств навигационного оборудования прибрежной зоны Российской Федерации в соответствии с концепцией е-навигации // Навигация и гидрография. 2016. № 43. С. 13–21.
5. Катенин В.А., Дмитриев В.И. Навигационное обеспечение судовождения. М.: Академкнига, 2006.
6. Лентарёв А.А. Системы управления движением судов. Калининград: Всесоюзный институт повышения квалификации Минрыбхоза СССР, 1985.
7. Кузьмин С.З. Основы проектирования систем цифровой обработки радиолокационной информации. М.: Радио и связь, 1986.
8. Гриняк В.М., Девятисильный А.С. Распознавание воздушных объектов двухкоординатными измерителями // Эксплуатация морского транспорта. 2012. № 3. С. 37–40.
9. Урличич Ю.М. Перспективы развития системы ГЛОНАСС // T-Comm: Телекоммуникации и транспорт. 2010. № 2. С. 10–14.
10. Игнатюк В.А., Сметанин С.И., Марус В.С. Способ организации расширенной системы спутникового GNSS мониторинга // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2015. № 1. С. 72–79.
11. Девятисильный А.С., Дорожко В.М., Гриняк В.М. Нейроподобные алгоритмы высотной классификации движущихся объектов // Информационные технологии. 2001. № 12. С. 45–51.
12. Nabaa N., Bishop R.H. Estimate fusion for 2D search sensors // AIAA Guidance, Navigation and Control Proceedings. 1995. Vol. 1. Pp. 677–684.
13. Девятисильный А.С., Дорожко В.М., Гриняк В.М. Информационно-технологические аспекты обеспечения безопасности движения на морских акваториях // Научно-техническая информация. Сер. 2. Информационные процессы и системы. 2003. № 7. С. 11–14.
14. Гриняк В.М., Иваненко Ю.С. О разрешимости задачи наблюдения воздушных объектов двухкоординатными измерителями // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2016. № 3. С. 109–118.
15. Малышев А.Н. Введение в вычислительную линейную алгебру. Новосибирск: Наука, 1991.
16. Девятисильный А.С., Дорожко В.М., Гриняк В.М. Технология компьютерного моделирования радиолокационного эхо-сигнала // Информационные технологии. 2002. № 3. С. 42–49.

Транслитерация

1. Chernyak V.S., Zaslavskii L.P., Osipov L.V. Mnogopozitsionnye radiolokatsionnye stantsii i sistemy, *Zarubezhnaya radioelektronika*, 1987, No 1.
2. Dmitriev V.I., Solyakov O.V., Turetskii N.V. Avtomatizirovannoe rabochee mesto sudovoditelya – nastoyashchee i budushchee, *Vestnik gosudarstvennogo universiteta morskogo i rechnogo flota im. admirala S.O. Makarova*, 2014, No 4, pp. 42–47.

3. Grinyak V.M., Devyatisil'nyi A.pp. Dinamicheskaya vystavka mnogopozitsionnoi sistemy nablyudeniya po traektornym izmereniyam, *Izvestiya RAN. Teoriya i sistemy upravleniya*, 1999, No 1, pp. 131.
4. Gladskih E.P., Kostin V.N., Maksimov V.A., Repin Yu.M. Razvitie sredstv navigatsionnogo oborudovaniya pribrezhnoi zony Rossiiskoi Federatsii v sootvetstvii s kontseptsiei e-navigatsii, *Navigatsiya i gidrografiya*, 2016, No 43, pp. 13–21.
5. Katenin V.A., Dmiriev V.I. Navigatsionnoe obespechenie sudovozhdeniya, *M.: Akademkniga*, 2006.
6. Lentarev A.A. Sistemy upravleniya dvizheniem sudov, *Kaliningrad: Vsesoyuznyi institut povysheniya kvalifikatsii Minrybkhhoza SSSR*, 1985.
7. Kuz'min S.Z. Osnovy proektirovaniya sistem tsifrovoi obrabotki radiolokatsionnoi informatsii, *M.: Radio i svyaz*, 1986.
8. Grinyak V.M., Devyatisil'nyi A.pp. Raspoznavanie vozdukhnykh ob"ektov dvukhkoordinatnymi izmeritelyami, *Ekspluatatsiya morskogo transporta*, 2012, No 3, pp. 37–40.
9. Urlichich Yu.M. Perspektivy razvitiya sistemy GLONASS, *T-Comm: Telekommunikatsii i transport*, 2010, No 2, pp. 10–14.
10. Ignatyuk V.A., Smetanin S.I., Marus V.pp. Sposob organizatsii rasshirennoi sistemy sputnikovogo GNSS monitoringa, *Territoriya novykh vozmozhnostei. Vestnik Vladivostokskogo gosudarstvennogo universiteta ekonomiki i servisa*, 2015, No 1, pp. 72–79.
11. Devyatisil'nyi A.S., Dorozhko V.M., Grinyak V.M. Neiropodobnye algoritmy vysotnoi klassifikatsii dvizhushchikhsya ob"ektov, *Informatsionnye tekhnologii*, 2001, No 12, pp. 45–51.
12. Nabaa N., Bishop R.H. Estimate fusion for 2D search sensors, *AIAA Guidance, Navigation and Control Proceedings*, 1995, Vol. 1, pp. 677–684.
13. Devyatisil'nyi A.S., Dorozhko V.M., Grinyak V.M. Informatsionno-tekhnologicheskie aspekty obespecheniya bezopasnosti dvizheniya na morskikh akvatoriyakh, *Nauchno-tekhnicheskaya informatsiya. Ser. 2, Informatsionnye protsessy i sistemy*, 2003, No 7, pp. 11–14.
14. Grinyak V.M., Ivanenko Yu.pp. O razreshimosti zadachi nablyudeniya vozdukhnykh ob"ektov dvukhkoordinatnymi izmeritelyami, *Territoriya novykh vozmozhnostei. Vestnik Vladivostokskogo gosudarstvennogo universiteta ekonomiki i servisa*, 2016, No 3, pp. 109–118.
15. Malyshev A.N. Vvedenie v vychislitel'nyuyu lineinuyu algebru, *Novosibirsk: Nauka*, 1991.
16. Devyatisil'nyi A.S., Dorozhko V.M., Grinyak V.M. Tekhnologiya komp'yuternogo modelirovaniya radiolokatsionnogo ekho-signala, *Informatsionnye tekhnologii*, 2002, No 3, pp. 42–49.

© В.М. Гриняк, 2017

Для цитирования: Гриняк В.М. Обработка навигационных данных при решении задачи выставки многопозиционной системы наблюдения // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2017. Т. 9, № 2. С. 126–139.

For citation: Grinyak V.M. Measurement data processing for adjustment of multiposition observation system, *The Territory of New Opportunities. The Herald of Vladivostok State University of Economics and Service*, 2017, Vol. 9, No 2, pp. 126–139.

Дата поступления: 05.04.2017.

С.В. Сёмкин¹

В.П. Смагин²

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Владивосток. Россия

Приближенные методы исследования фазовых состояний в модели Поттса разбавленного магнетика*

Рассмотрена модель Поттса разбавленного магнетика с произвольным числом состояний, находящегося во внешнем поле. Целью работы является исследование критического поведения этой модели. Фазовые переходы в этой модели исследованы тремя приближенными методами. Первый метод является классическим методом среднего поля. С помощью этого классического метода среднего поля проанализировано критическое поведение разбавленного магнетика Поттса с произвольным числом состояний, находящегося в ненулевом внешнем поле.

Для разбавленного магнетика Поттса построена модификация метода среднего поля, совпадающая с классическим методом для чистого магнетика. Этот второй метод является комбинацией классического среднего поля и биномиального распределения по числу занятых соседних узлов. Установлено, что магнитная восприимчивость в нулевом внешнем поле вблизи критической температуры является немонотонной функцией концентрации и имеет максимум при некотором ее значении, зависящем от числа состояний модели Поттса и координационного числа решетки. Третий метод есть комбинация усреднения по локальным кристаллическим полям и биномиального распределения по числу занятых соседних узлов.

Каждым из этих методов получены следующие результаты. Построена зависимость критической температуры от внешнего поля и концентрации магнитных атомов. Найден скачок намагнитченности на кривой фазовых переходов первого рода. Получена магнитная восприимчивость во всем диапазоне концентраций. Приблизительно найдены пороги протекания для различных решеток. Приведено сопоставление полученных результатов с известными ранее. Установлено, что координаты конечной точки линии фазовых переходов являются монотонно возрастающими функциями концентрации магнитных атомов.

Ключевые слова и словосочетания: фазовые переходы, модель Поттса, разбавленный магнетик.

¹ Сёмкин Сергей Викторович – канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры информационных технологий и систем; e-mail: Li15@rambler.ru.

² Смагин Виктор Павлович – д-р физ.-мат. наук, зав. лаб. геофизических полей; e-mail: Li15@rambler.ru.

* Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства образования и науки РФ в рамках проекта № 3.7009.2017/БЧ базовой части государственного задания вузам на выполнение работ в сфере научной деятельности.

S.V. Semkin
V.P. Smagin

Vladivostok State University of Economics and Service
Vladivostok, Russia

Approximate methods for studying phase states in the Potts model of a dilute magnet

The Potts model of a dilute magnet with an arbitrary number of states in an external field is considered. The aim of this paper is to study the critical behavior of this model. Three approximate methods have been used to study phase transitions in this model. The first method is the classical method of the mean field. Using this classical method of the mean field, the critical behavior of the diluted Potts magnet with an arbitrary number of states in a nonzero external field is analyzed. For a dilute Potts magnet, a modification of the mean field method is constructed, which coincides with the classical method for a pure magnet. This second method is a combination of the classical mean field and the binomial distribution by the number of occupied neighboring sites. It is found that the magnetic susceptibility in a zero external field near a critical temperature is a nonmonotonic concentration function and has a maximum at some value depending on the number of states of the Potts model and the coordination number of the lattice. The third method is a combination of averaging over local crystal fields and binomial distribution over the number of occupied neighboring sites. Each of these methods obtained such results. The dependence of the critical temperature on the external field and the concentration of magnetic atoms is constructed. A jump in the magnetization on a curve of phase transitions of the first order is found. A magnetic susceptibility has been obtained in the entire range of concentrations. The percolation thresholds for various lattices are found approximately. Comparison of the results with the previously known results is given. It is obtained that the coordinates of the end point of the phase transition line are monotonically increasing functions of the concentration of magnetic atoms.

Keywords: phase transitions, Potts model, dilute magnet.

Введение

Рассмотрим модель Поттса с немагнитными примесями на некоторой регулярной решетке с координационным числом q . Пусть каждый узел решетки занят магнитным атомом с вероятностью b или атомом немагнитной примеси с вероятностью $1-b$ независимо от заполнения других узлов; иными словами, будем рассматривать магнетик с замороженными примесями. Каждому узлу, содержащему магнитный атом, поставим в соответствие величину σ_i («спин») которая может принимать s различных значений, скажем $1, 2, \dots, s$ [1]. Два соседних спина σ_i и σ_j взаимодействуют с энергией $-J_p \delta(\sigma_i, \sigma_j)$, где

$$\delta(\sigma_i, \sigma_j) = \begin{cases} 1, & \sigma_i = \sigma_j \\ 0, & \sigma_i \neq \sigma_j \end{cases}$$

Пусть также есть внешнее поле H , которое действует на состояние 1. Тогда полная энергия системы равна

$$E = -J_p \sum_{(i,j)} \xi_i \xi_j \delta(\sigma_i, \sigma_j) - H \sum_i \xi_i \delta(\sigma_i, 1),$$

где $\xi_i = 1$ для узлов, занятых магнитными атомами, и $\xi_i = 0$ – для узлов, занятых атомами примеси.

В работах [2, 3] было установлено, что критическое поведение этой модели может зависеть от концентрации примесей, вплоть до того, что характер фазового перехода может измениться при определенной концентрации примесей. В работе [4] мы рассмотрели поведение модели Поттса разбавленного магнетика на решетке Бете в случае, когда немагнитные примеси распределены псевдохаотически. В настоящей работе мы предлагаем другой подход к исследованию критического поведения в модели Поттса разбавленного магнетика.

Рассмотрим некоторый узел решетки, занятый магнитным атомом. Пусть $n_1, n_2 \dots n_s$ – количество атомов первой координационной сферы этого узла, находящихся в состоянии $1, 2 \dots s$ соответственно. Все числа n_i являются случайными величинами, меняющимися от узла к узлу с совместной функцией распределения $W(n_1, n_2 \dots n_s)$.

Будем исходить из соотношения

$$\left\langle \frac{e^{Kn_j + h\delta(j,1)}}{\sum_i e^{Kn_i + h\delta(i,1)}} \right\rangle_W = p_j, \quad (1)$$

которое является обобщением формулы, приведенной в работе [5]. Здесь p_j – вероятность обнаружить магнитный атом в состоянии j , $K = J_p/kT$, $h = H/kT$ (k – постоянная Больцмана). Определим намагниченность для модели Поттса следующим образом [2]:

$$M = \frac{sp_1 - 1}{s - 1}.$$

Из этого определения и из условия нормировки $p_1 + \sum_{i=2}^s p_i = 1$ получим:

$$M = p_1 - \frac{1}{s-1} \sum_{i=2}^s p_i,$$

что, согласно формуле (1), приводит к выражению

$$M = \left\langle \frac{e^{Kn_1 + h} - \frac{1}{s-1} \sum_{i=2}^s e^{Kn_i}}{e^{Kn_1 + h} + \sum_{i=2}^s e^{Kn_i}} \right\rangle_W. \quad (2)$$

Для дальнейшего анализа необходимо построить функцию $W(n_1, n_2 \dots n_s)$, по которой производится усреднение в правой части формулы (2). Здесь возможны различные приближения. Мы рассмотрим три таких приближения.

Классический метод среднего поля

Самым простым способом использования формулы (2) является метод среднего поля. Он заключается в подстановке в правую часть (2) вместо n_i их средних значений $\langle n_j \rangle_W = qbp_j$, выраженных через намагниченность M по формулам:

$$p_1 = M + \frac{1-M}{s} \quad \text{и} \quad p = \frac{1-M}{s}.$$

Эта подстановка дает самосогласованное уравнение для M :

$$M = \frac{e^{yM+h} - 1}{e^{yM+h} - 1 + s}, \quad (3)$$

где $y = qKb$. Это уравнение определяет зависимость намагниченности M от температуры, концентрации и внешнего магнитного поля. Из формулы (3) видно, что зависимость намагниченности от температуры, концентрации и координационного числа решетки сводится к зависимости от y , что типично для приближения среднего

поля. Для неразбавленного ($b = 1$) магнетика Поттса этот метод применялся как в отсутствии внешнего поля [6], так и (для $s = 3$) в ненулевом внешнем поле [8]. Однако его непосредственное обобщение на случай разбавленного магнетика не приводит, как видно из формулы (3), к каким-либо нетривиальным результатам – концентрация b входит в (3) только через произведение qb . В статье мы предлагаем модификацию метода среднего поля, которая, как мы надеемся, дает более точное описание влияния немагнитного разбавления на критическое поведение модели Поттса. Но прежде чем ввести эту модификацию, рассмотрим, что дает классический метод среднего поля (3) применительно к разбавленному магнетику.

При $h = 0$ у (3) всегда есть решение $M = 0$. Однако это решение является устойчивым только если производная по M от правой части (3) меньше 1 при $M = 0$. Вычислив эту производную, можно убедиться, что нулевое решение устойчиво при $y \leq s$, что приводит к следующей зависимости температуры фазового перехода $T_0 = 1/K_0$ от концентрации b , числа состояний спина s и координационного числа q :

$$T_0 = \frac{qb}{s}. \quad (4)$$

Другими словами, температура фазового перехода при $h = 0$ в рассматриваемом приближении просто пропорциональна концентрации магнитных атомов b .

При $y > s$ ($T < T_0$) спонтанная намагниченность определяется ненулевым решением (3) при $h = 0$. Это ненулевое решение при $s = 2$ стремится к нулю при $y \rightarrow s + 0$, что означает отсутствие разрыва в критической точке $y = s$, то есть фазовый переход второго рода. Напомним, что при $s = 2$ модель Поттса эквивалентна модели Изинга, у которой магнитный фазовый переход всегда второго рода. Если же $s > 2$, ненулевое решение (3) стремится при $y \rightarrow s + 0$ к конечному значению M^* , определяемому из уравнения

$$M^* = \frac{e^{sM^*} - 1}{e^{sM^*} - 1 + s}, \quad (5)$$

то есть фазовый переход является переходом первого рода. В несколько ином варианте метода среднего поля, описанном в [6], получена аналогичная зависимость $M_1^*(s) = \frac{s-2}{s-1}$.

Восприимчивость $\chi = \frac{\partial M}{\partial H} \Big|_{H=0} = \frac{K}{J_p} \frac{\partial M}{\partial h} \Big|_{h=0}$ при $y > s$ определяется из (3) и равна $\chi = \frac{K}{J_p} \frac{1}{s-y}$. Если $y > s$, выражение для восприимчивости имеет следующий вид:

$$\chi = \frac{K}{J_p} \left(\frac{s}{(1+(s-1)M)(1-M)} - y \right)^{-1}. \quad (6)$$

При $s = 2$ это выражение при $y \rightarrow 2 + 0$ приближенно равно $\chi \approx \frac{1}{2} \frac{K}{J_p} \frac{1}{y-2}$. Если же $s > 2$, восприимчивость (6) остается конечной при $y \rightarrow s + 0$ и имеет в точке $y = s$ максимальное значение, определяемое подстановкой в (6) $M = M^*$.

Как известно [7, 8], в модели Поттса при $s > 2$ имеет место, в отличие от модели Изинга, не одна точка фазового перехода при $h = 0$, а линия фазовых переходов первого рода на плоскости (K, h) , которая начинается в точке $(K_0, 0)$ и заканчива-

ется в точке (K_e, h_e) , в которой фазовый переход является переходом второго рода. Точки линии фазовых переходов находятся из условий

$$\begin{cases} F(M, h) = M \\ \frac{dF(M, h)}{dM} = 1 \end{cases}, \text{ где } F(M, h) = 1 - s/(e^{yM+h} - 1 + s).$$

Отсюда

$$e^h = \left(\frac{s}{1-M} - s + 1\right) e^{-yM}, \quad (7)$$

а намагниченность M определяется из уравнения

$$y(s-1)x^2 - ysx + s = 0, \quad (x = 1 - M). \quad (8)$$

Это уравнение имеет решение только для $y \in [\frac{4(s-1)}{s}, s]$. Верхняя граница этого отрезка соответствует температуре фазового перехода (4) при $h = 0$, а нижняя – температуре $T_e = \frac{qbs}{4(s-1)}$. Из (7) и (8) $h_e = \ln(s-1) - 2(s-2)/s$. В работе [8] найдена методом среднего поля конечная точка линии фазовых переходов первого рода для частного случая $s = 3$ и $q = 6$ (кубическая решетка) в модели Поттса без разбавления ($b = 1$). Наш результат при подстановке этих значений в точности совпадает с приведенным в указанной работе. Уравнение линии фазовых переходов первого рода можно из (7) и (8) записать так:

$$\begin{aligned} h(y) &= \ln\left(\frac{s}{x_c(y)} - s + 1\right) - y(1 - x_c(y)), \\ x_c(y) &= \frac{ys + \sqrt{y^2s^2 - 4ys(s-1)}}{2y(s-1)}, \quad y = Kqb. \end{aligned}$$

Иначе говоря, влияние концентрации магнитных атомов b (как и координационного числа решетки q) сводится в классическом приближении среднего поля просто к изменению масштаба по оси температур. В частности, h_e не зависит от b , а намагниченность в точке K_e , h_e не зависит от b и q и равна

$$M_e = 1 - \frac{s}{2(s-1)}.$$

Модифицированный метод среднего поля

Функцию $W(n_1, n_2 \dots n_s)$, по которой производится усреднение в правой части (2), можно представить в следующем виде:

$$W(n_1, n_2 \dots n_s) = \sum_{z=0}^q P(z) W_z(n_1, n_2 \dots n_s), \quad (9)$$

где $P(z)$ – вероятность обнаружить z магнитных атомов в первой координационной сфере узла, занятого магнитным атомом. Для замороженных примесей очевидно

$$P(z) = C_q^z b^z (1-b)^{q-z}. \quad (10)$$

где $C_q^z = \frac{q!}{z!(q-z)!}$ – биномиальные коэффициенты.

Приближенно построим $W_z(n_1, n_2 \dots n_s)$ следующим образом. Обозначим Ω_z совокупность таких магнитных атомов, которые являются соседними к магнитным атомам, имеющим ровно z магнитных соседей. Пусть $p_j(z)$ – вероятность обнаружить в состоянии j атом из Ω_z . Будем считать, что $p_j(z) = p_j$. Тогда средние значения n_j , вычисленные по функциям распределения $W_z(n_1, n_2 \dots n_s)$, равны zp_j . Зададим функции $W_z(n_1, n_2 \dots n_s)$ следующим образом:

$$W_z(n_1, n_2 \dots n_s) = \prod_{i=1}^s \delta(n_i - zp_i), \quad (11)$$

то есть, для каждого конкретного значения z приравняем n_j их средним значениям. В этом и заключается наша модификация классического метода среднего поля. Для чистого ($b = 1$) магнетика Поттса это соответствует обычному приближению среднего поля. В общем случае, получим самосогласованное уравнение для определения M

$$M = \sum_{z=0}^q C_q^z b^z (1-b)^{q-z} \frac{e^{KzM+h}-1}{e^{KzM+h-1+s}}. \quad (12)$$

Температура фазового перехода при $h = 0$ находится аналогично предыдущему случаю:

$$1 = \frac{K_0}{s} \sum_{z=0}^q z C_q^z b^z (1-b)^{q-z} = \frac{K_0 qb}{s}.$$

То есть температура фазового перехода определяется по формуле (4) как и в предыдущем случае. Аналогично уравнению (3) у уравнения (12) существует при $T < T_0$ устойчивое ненулевое решение, которое и определяет спонтанную намагниченность. Если $s = 2$ (модель Изинга), это решение обращается в ноль при $T \rightarrow T_0 - 0$, а при $s > 2$ $M \rightarrow M^* > 0$. Другими словами, фазовый переход при $s = 2$ является переходом второго рода, а при $s > 2$ – первого.

Однако между поведением решения (3) и решения (12) есть все же некоторое различие. Решение (3) зависит только от параметра $y = qKb$, а зависимость решения (12) от q , K и b является более сложной. В частности, величина M^* зависит теперь не только от s , как в предыдущем случае, но и от q и b и определяется из уравнения:

$$M^* = \sum_{z=0}^q C_q^z b^z (1-b)^{q-z} \frac{\exp(\frac{zsM^*}{qb})-1}{\exp(\frac{zsM^*}{qb})-1+s}, \quad (13)$$

которое совпадает с (5) только при $b = 1$.

Дифференцируя (12) по H , найдем магнитную восприимчивость. При $T > T_c$ (в этом случае спонтанная намагниченность равна нулю) получим:

$$\chi = \frac{K}{J_p} \sum_{z=0}^q \frac{Kz\chi+1}{s} C_q^z b^z (1-b)^{q-z},$$

что сводится к $\chi = \frac{K}{J_p} \frac{1}{s-y}$, как и в предыдущем случае. При $T > T_c$ получим следующее уравнение для восприимчивости:

$$\chi = \frac{K}{J_p} \frac{\langle \varphi(z) \rangle}{1-K\chi \langle z\varphi(z) \rangle}, \quad (14)$$

где

$$\varphi(z) = \frac{e^{KzM}}{e^{KzM-1+s}} - \frac{(e^{KzM-1})e^{KzM}}{(e^{KzM-1+s})^2},$$

а треугольные скобки означают усреднение по биномиальному распределению (10).

При $T < T_0$ восприимчивость χ монотонно растет с ростом температуры, достигая конечного предельного значения при $T = T_0 - 0$. Величина этого предельного значения χ^* показана как функция концентрации магнитных атомов на рис. 1. Видно, что χ^* немонотонна и стремится к конечному пределу при $b \rightarrow 0$. В классическом

методе среднего поля, как это видно из формул (5) и (6), предельная восприимчивость χ_c^* обратно пропорциональна b : $\chi_c^*(b) = \frac{\chi_c^*(1)}{b}$ и расходится при $b \rightarrow 0$.

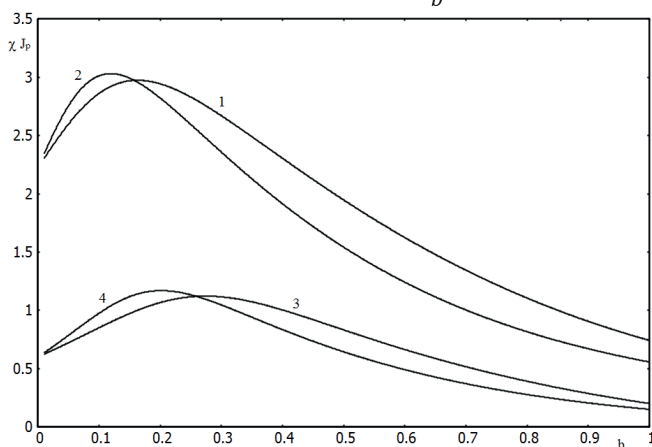


Рис. 1. Зависимость магнитной восприимчивости при $T = T_c - 0$ от концентрации магнитных атомов в модифицированном методе среднего поля: по горизонтальной оси – концентрация магнитных атомов b ; по вертикальной – восприимчивость. Кривая 1 – $q = 3, s = 3$, кривая 2 – $q = 4, s = 3$. Кривая 3 – $q = 3, s = 4$, кривая 4 – $q = 4, s = 4$

Рассмотрим теперь нахождение линии фазовых переходов первого рода в рамках модифицированного метода среднего поля. Для определения точек этой линии необходимо найти совместное решение (12) и условия равенства единице производной по M от правой части (12). Результаты расчета показаны на рис. 2. При расчете классическим методом среднего поля не обнаруживается зависимости h_e от концентрации b (кривые 1, 3, 5 на рис. 2), в то время как при расчете модифицированным методом h_e убывает при уменьшении b (кривые 1, 2, 4).

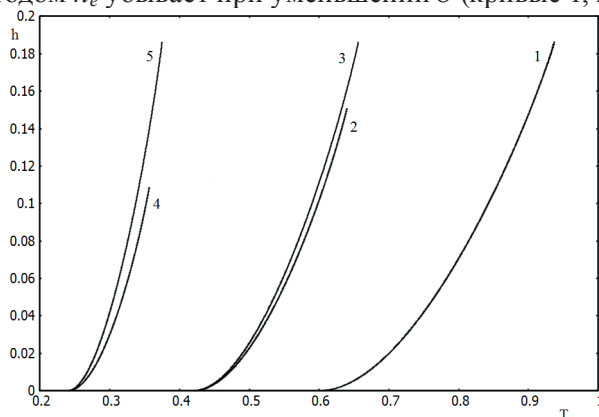


Рис. 2. Линии фазовых переходов первого рода, вычисленные в приближениях среднего поля для модели Поттса с $s = 5$ и $q = 3$ при различных концентрациях магнитных атомов: по горизонтальной оси – температура; по вертикальной – внешнее поле. Кривые 1, 3, 5 – приближение классического среднего поля, кривые 1, 2, 4 – приближение модифицированного среднего поля. Концентрация магнитных атомов b равна 1 для кривой 1, 0,7 – для кривых 2 и 3 и 0,4 – для кривых 4 и 5

Величину скачка намагниченности на кривой фазовых первого рода иллюстрирует рис. 3. Верхние ветви кривых на этом рисунке соответствуют значениям намагниченности на кривой фазовых переходов при приближении «сверху» со стороны меньших значений температуры или больших значений внешнего поля, нижние, соответственно, «снизу». Величина скачка намагниченности при некотором $h \in [0, h_e]$ равна разности этих значений. В приближении классического среднего поля эта величина не зависит от концентрации b и намагниченность на линии фазовых переходов описывается кривой 1 на рис. 3 для любого значения концентрации. В приближении модифицированного среднего поля величина скачка оказывается зависящей от b и с уменьшением b убывает (кривые 2 и 3).

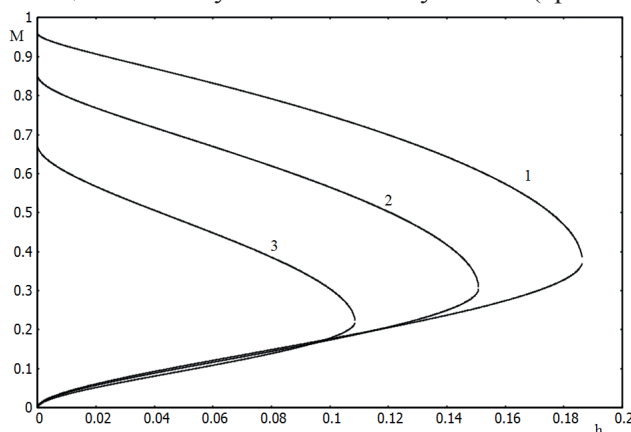


Рис. 3. Скачок намагниченности на линии фазовых переходов первого рода для модели Поттса с $s = 5$ и $q = 3$ в приближении среднего поля при различных концентрациях магнитных атомов: по горизонтальной оси – внешнее поле; по вертикальной – намагниченность. Кривая 1 – $b = 1$, кривая 2 – $b = 0,7$ и кривая 3 – $b = 0,4$

Метод усреднения по локальным полям

Будем теперь строить функцию распределения $W(n_1, n_2 \dots n_s)$, считая, что каждый магнитный атом первой координационной сферы может находиться в состоянии j с вероятностью p_j независимо от других атомов. Это приводит к функции распределения следующего вида:

$$W(n_1, n_2 \dots n_s) = \sum_{z=0}^q C_q^z b^z (1-b)^{q-z} \sum_{\{n_i\}} C_z^{n_1, n_2, \dots, n_s} p_1^{n_1} p_2^{n_2} \dots p_s^{n_s}.$$

Здесь $C_q^z = \frac{q!}{z!(q-z)!}$ – биномиальные коэффициенты, а $C_z^{n_1, n_2, \dots, n_s} = \frac{z!}{n_1! n_2! \dots n_s!}$ – мультиномиальные коэффициенты.

Будем искать решение, в котором все p_j для $i > 1$ одинаковы и равны p . Тогда, выражая p и p_1 через намагниченность M , получим из (2) самосогласованное уравнение для определения M :

$$M = \sum_{z=0}^q C_q^z b^z (1-b)^{q-z} \sum_{n_1=0}^z C_z^{n_1} \left(M + \frac{1-M}{s}\right)^{n_1} \left(\frac{1-M}{s}\right)^{z-n_1} \Lambda_{z,s}^{n_1}(K, h), \quad (15)$$

$$\Lambda_{z,s}^{n_1}(K, h) = \sum_{\{n_i\}} C_{z-n_1}^{n_2, \dots, n_s} \frac{e^{Kn_1+h} \frac{1}{s-1} \sum_{i=2}^s e^{Kn_i}}{e^{Kn_1+h} + \sum_{i=2}^s e^{Kn_i}}.$$

При $h = 0$ уравнение (15) всегда имеет решение $M = 0$, которое является устойчивым при $K < K_c(b)$, что означает отсутствие спонтанной намагниченности при высоких температурах. Уравнение для $K_c(b)$ можно получить, приравняв к 1 производную по M правой части (15) при $M = 0$:

$$1 = \sum_{z=0}^q C_q^z b^z (1-b)^{q-z} \sum_{n_1=0}^z C_z^{n_1} \frac{n_1 s - z}{s^z} \Lambda_{z,s}^{n_1}(K_c(b), 0). \quad (16)$$

При $K = K_c(b)$ происходит (при $s > 2$) скачкообразное увеличение спонтанной намагниченности M (фазовый переход 1-го рода). При $s = 2$, что соответствует модели Изинга, фазовый переход является переходом 2-го рода.

При $q = 3$ из основного уравнения (15) получим уравнение для намагниченности для шестиугольной решетки. Это уравнение имеет достаточно громоздкий вид, но существенно упрощается в пределе $K \rightarrow \infty$ (то есть, при нулевой температуре). Полагая внешнее поле равным нулю, получим:

$$M_0 = M_0 \left(-\frac{s-1}{s} M_0^2 + \frac{s-2}{s} M_0 + \frac{1}{s} \right) \left(\frac{b}{1-b} \right)^3. \quad (17)$$

Решение $M_0 = 0$ является устойчивым решением этого уравнения только при $b < b_c$, где b_c определяется из условия $s = \left(\frac{b_c}{1-b_c} \right)^3$, то есть

$$b_c = \frac{\sqrt[3]{s}}{1 + \sqrt[3]{s}}. \quad (18)$$

Величина b_c по смыслу является порогом протекания для решетки с координационным числом 3. Конечно, порог протекания по своему определению не может зависеть от числа состояний спина s , однако в рамках рассматриваемого метода мы получаем именно такой результат. На рис. 4 приведены температуры фазового перехода $T_c(b) = 1/K_c(b)$, найденные из (16), в зависимости от концентрации магнитных атомов b (кривые 1, 2 и 3 построены для $q = 3$ для числа состояний спина 2, 3 и 4 соответственно). Видно, что функция $T_c(b)$ имеет бесконечную производную при $b = b_c$ и является практически линейной при b близких к 1.

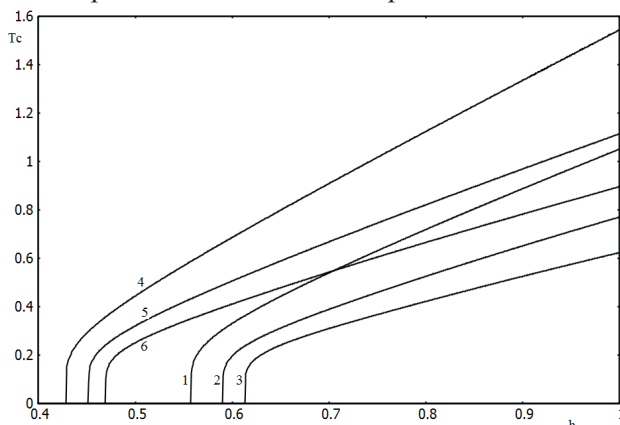


Рис. 4. Зависимость критической температуры от концентрации магнитных атомов. Кривые 1, 2 и 3 построены для координационного числа $q = 3$; кривые 4, 5, 6 — для $q = 4$. Количество состояний спина $s = 2$ для кривых 1 и 4, $s = 3$ для кривых 2 и 5 и $s = 4$ для кривых 3 и 6

При $b > b_c$ спонтанная намагниченность, согласно (17), определяется выражением:

$$M_0 = \frac{s-2+\sqrt{s^2-4(s-1)s(\frac{1-b}{b})^3}}{2(s-1)}. \quad (19)$$

При $b = b_c$ величина M_0 скачком возрастает от нуля до значения $\Delta M_0 = \frac{s-2}{s-1}$.

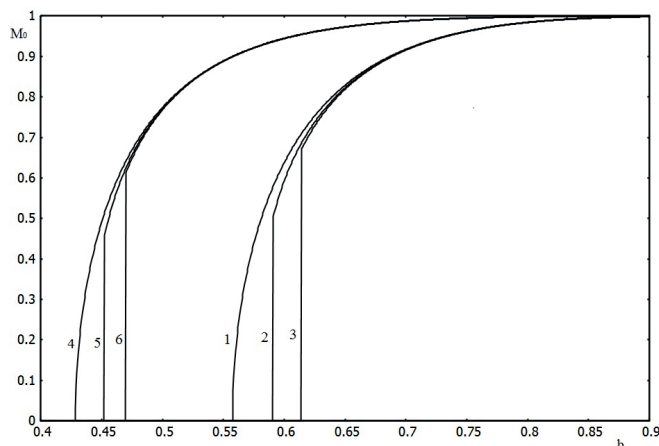


Рис. 5. Зависимость спонтанной намагниченности от концентрации магнитных атомов при нулевой температуре. Кривые 1, 2 и 3 построены для координационного числа $q = 3$; кривые 4, 5, 6 – для $q = 4$. Количество состояний спина $s = 2$ для кривых 1 и 4, $s = 3$ для кривых 2 и 5 и $s = 4$ для кривых 3 и 6

На рисунке 5 показаны графики функций $M_0(b)$ для значений s , равных 2, 3 и 4 (кривые 1, 2 и 3 соответственно). Видно, что кривые фактически совпадают при больших значениях концентрации b , но заметно различаются вблизи перколяционных порогов.

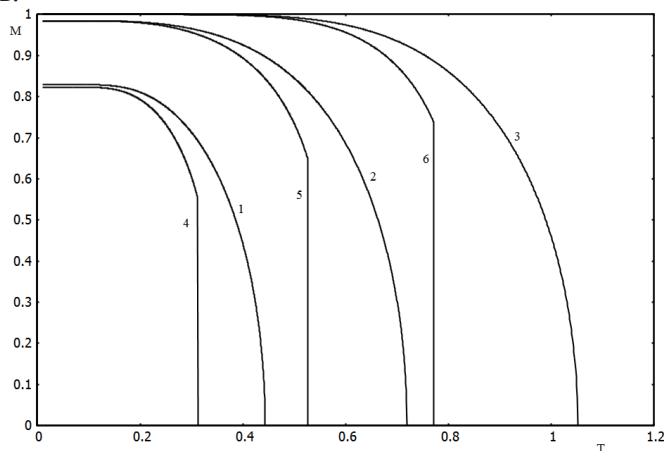


Рис. 6. Зависимость спонтанной намагниченности от температуры для разбавленного магнетика с координационным числом решетки $q = 3$. Кривые 1, 2 и 3 построены для $s = 2$ (модель Изинга) при концентрациях магнитных атомов 0,65, 0,8 и 1,0 соответственно. Кривые 4, 5 и 6 – для $s = 3$ при тех же значениях концентрации

На рисунке 6 показана температурная зависимость спонтанной намагниченности при различных концентрациях b и числах состояний спина s . Из рисунка видно, что при $s = 2$ (модель Изинга) фазовый переход является переходом второго рода, а при $s = 3$ – первого рода. Хотя мы не получили изменение характера фазового перехода при уменьшении концентрации магнитных атомов, как это было обнаружено в [2] и [3], но все же величина скачка намагниченности в критической точке уменьшается с уменьшением b .

Для $q = 4$ из (15) получим при $K \rightarrow \infty$ уравнение для спонтанной намагниченности при нулевой температуре:

$$(1-b)^4 = 4b^3(1-b)\left(-\frac{s-1}{s}M_0^2 + \frac{s-2}{s}M_0 + \frac{1}{s}\right) + b^4\left(\frac{2(s-2)(s-1)}{s^2}M_0^3 - \frac{5s^2-15s+12}{s^2}M_0^2 + \frac{3(s-2)^2}{s^2}M_0 + \frac{3s-4}{s^2}\right). \quad (20)$$

Это уравнение имеет решение для $b > b_c$, которое, в свою очередь, определяется из уравнения:

$$(1-b_c)^4 = 4b_c^3(1-b_c)\frac{1}{s} + \frac{3s-4}{s^2}b_c^4. \quad (21)$$

Как и в случае $q = 3$, перколяционный порог b_c оказывается зависящим от s . Для $s = 2$ уравнение (20) сводится к явной зависимости

$$M_0(b) = \sqrt{1 - \frac{2(1-b)^4}{4b^3(1-b)+b^4}}. \quad (22)$$

График этой функции, а также решение (20) при $s = 3$ и 4 показаны на рис. 5 (кривые 4, 5 и 6 соответственно). Видно, что величина скачка при $b = b_c$ растет с ростом s . Зависимости температуры фазового перехода от концентрации и спонтанной намагниченности от температуры и концентрации при $q = 4$ аналогичны соответствующим зависимостям для $q = 3$ (рис. 1, 3).

Выводы

С помощью классического метода среднего поля мы проанализировали критическое поведение разбавленного магнетика Поттса с произвольным числом состояний, находящегося в ненулевом внешнем поле. Результаты этого анализа можно рассматривать как обобщение результатов, полученных ранее в работах [2, 5].

Для разбавленного магнетика Поттса мы построили модификацию метода среднего поля, совпадающую с классическим методом при $b = 1$. С помощью этого метода мы проанализировали влияние немагнитного разбавления на кривую фазовых переходов первого рода и получили следующие основные результаты:

1. Магнитная восприимчивость в нулевом внешнем поле при $T = T_0 - 0$ является немонотонной функцией концентрации b и имеет максимум при некотором значении b , зависящем от s и q (рис. 1).

2. Координаты конечной точки линии фазовых переходов (T_c , h_c) являются функциями концентрации b , и обе эти функции убывают с уменьшением b (рис. 2).

3. Скачок намагничённости на линии фазовых переходов зависит от b , и его величина убывает при всех значениях $h \in [0, h_e(b)]$ (рис. 3).

1. Р. Бэкстер. Точно решаемые модели в статистической механике. М.: Мир. 1985. 486 с.
2. Муртазаев А.К., Бабаев А.Б., Азнаурова Г.Я. Исследование влияния замороженных немагнитных примесей на фазовые переходы в трехмерной модели Поттса // Физика твердого тела. 2008. Т. 50, №4. С. 703–708.
3. C. Chatelain, B. Berche, W. Janke, P.-E. Berche, Nucl. Phys. B 719/3, 275 (2005).
4. С.В. Семкин, В.П. Смагин. Модель Поттса на решетке Бете с немагнитными примесями // Журнал экспериментальной и теоретической физики. 2015. Т. 148, №4 (10). С. 729–733.
5. H.B. Callen, Phys. Lett., 4, 161 (1963).
6. F.Y. Wu. Rev. Mod. Phys. 54, 235 (1982)
7. W. Janke, R. Villanova, Nucl. Phys. B 489, 679 (1997)
8. T.A. DeGrand, C. DeTar, Nucl. Phys. B 225, 590 (1983)

Транслитерация

1. R. Bekster. Tochno reshaemye modeli v statisticheskoi mekhanike, M.: Mir, 1985, 486 p.
2. Murtazaev A.K., Babaev A.B., Aznaurova G.Ya. Issledovanie vliyaniya vmorozhennykh nemagnitnykh primesei na fazovy perekhody v trekhmernoi modeli Potts, *Fizika tverdogo tela*, 2008, vol. 50, No 4, pp. 703–708..
3. C. Chatelain, B. Berche, W. Janke, P.-E. Berche, Nucl. Phys. B 719/3, 275 (2005).
4. S.V. Semkin, V.P. Smagin. Model' Potts na reshetke Bete s nemagnitnymi primesyami, *Zhurnal eksperimental'noi i teoreticheskoi fiziki*, 2015, vol. 148, No 4 (10), pp. 729–733.
5. H.B. Callen, Phys. Lett., 4, 161 (1963).
6. F.Y. Wu. Rev. Mod. Phys. 54, 235 (1982)
7. W. Janke, R. Villanova, Nucl. Phys. B 489, 679 (1997)
8. T.A. DeGrand, C. DeTar, Nucl. Phys. B 225, 590 (1983)

© С.В. Семкин, 2017

© В.П. Смагин, 2017

Для цитирования: Семкин С.В., Смагин В.П. Приближенные методы исследования фазовых состояний в модели Поттса разбавленного магнетика // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2017. Т. 9, № 2. С. 140–151.

For citation: Semkin S.V., Smagin V.P. Approximate methods for studying phase states in the Potts model of a dilute magnet, *The Territory of New Opportunities. The Herald of Vladivostok State University of Economics and Service*, 2017, Vol. 9, No 2, pp. 140–151.

Дата поступления: 16.03.2017.

И.А. Белоус

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Владивосток. Россия

Моделирование детекторов сигналов радиоприемных устройств в пакете NI Multisim

Описан процесс функционирования демодуляторов амплитудно-модулированных сигналов на основе детекторного диода и аналоговых перемножителей совместно с ФНЧ: приведены схемы включения и характеристики, определяющие качество детектирования.

Приведен краткий обзор публикаций по применению синхронного приема и детектированию амплитудно-модулированных сигналов в различных областях.

Проведено сравнительное моделирование практических и функциональных схем детекторов амплитудно-модулированных сигналов радиовещательного стандарта. Исследованы важнейшие характеристики: детекторная характеристика и коэффициент нелинейных искажений, при учете первых десяти гармоник в выходном сигнале.

Компьютерное моделирование проводилось в пакете NI Multisim, позволяющем моделировать аналоговые, цифровые, импульсные и смешанные электрические цепи и схемы.

Показано, что синхронные детекторы амплитудно-модулированных сигналов имеют более линейную детекторную характеристику, по сравнению с детекторами на основе нелинейных элементов. В то же время, демодуляторы на основе диодов имеют большую крутизну детекторной характеристики. Проведенное сравнение уровня нелинейных искажений показывает, что синхронное детектирование имеет значительно меньший уровень нелинейных искажений во всем рабочем динамическом диапазоне.

Показано, что пакет Multisim от компании National Instruments имеет адекватные модели электрорадиоэлементов и макромоделей интегральных схем и позволяет успешно моделировать детекторы амплитудно-модулированных сигналов. Установлено, что синхронный детектор может быть успешно использован в приемных устройствах амплитудно-модулированных сигналов радиовещательного стандарта, построенных по критерию качества звучания с малыми нелинейными искажениями.

Ключевые слова и словосочетания: схемотехническое моделирование, детектор, синхронное детектирование, детекторная характеристика, макромодель, амплитудная модуляция, частотная модуляция.

I.A. Belous

Vladivostok State University of Economics and Service
Vladivostok, Russia

Modeling of radio signal receiver detectors in the NI Multisim package

The process of functioning of demodulators of amplitude-modulated signals on the basis of a detector diode and analog multipliers together with a low-pass filter is described: the inclusion circuits and characteristics determining the quality of detection are given.

A brief review of publications on the use of synchronous reception and detection of amplitude-modulated signals in various fields is given.

Comparative modeling of practical and functional circuits of detectors of amplitude-modulated signals of the broadcasting standard is carried out. The most important characteristics are investigated: the detector characteristic and the coefficient of nonlinear distortions, taking into account the first ten harmonics in the output signal.

Computer simulation was carried out in the NI Multisim package, which allows simulating analog, digital, pulse and mixed electrical circuits and circuits.

It is shown that synchronous detectors of amplitude-modulated signals have a more linear detector characteristic, in comparison with detectors based on nonlinear elements. At the same time, demodulators, based on diodes, have a large slope of the detector characteristic. The comparison of the level of nonlinear distortions shows that synchronous detection has a much lower level of nonlinear distortion throughout the operational dynamic range.

It is shown that the NI Multisim package has adequate models of electro-radio elements and macromodels of integrated circuits and, it is possible, to successfully simulate amplitude-modulated signal detectors. It is established that a synchronous detector can be successfully used in receiving devices of amplitude-modulated signals of the broadcasting standard, constructed by the criterion of sound quality with small nonlinear distortions.

Keywords: circuit simulation, detector, synchronous detection, detector characteristic, macromodel, amplitude modulation, frequency modulation.

Введение

Разработка любого электронного устройства [1] является многоэтапным процессом, включающим разработку технического задания на проектирование, разработку структурной, функциональной и принципиальных схем, конструкторские и технологические расчеты и, наконец, изготовление макета или опытного образца. Часто все вышеперечисленные этапы повторяются неоднократно с целью оптимизации одного или группы параметров и/или характеристик для успешного выполнения технического задания.

В современном радиовещании используется как амплитудная модуляция (АМ) с двумя боковыми полосами и неподавленной несущей, так и частотная модуляция (ЧМ) с высоким индексом модуляции.

Наиболее простым демодулятором является детектор на основе диода, который может широко применяться для детектирования амплитудно-модулированных сигналов при передаче голосовых сообщений.

Детектор при нагрузке R_H , который не шунтирован ёмкостью, безинерционен по частоте f_c , а его коэффициент передачи $K_{АД0}$ мал (рис. 1а). Пульсации выходного напряжения $u_{вых}$ с основной частотой будут велики [4]. Для увеличения коэффициента передачи и уменьшения пульсаций в нагрузке R_H детектора необходимо шунтировать её ёмкостью C_H .

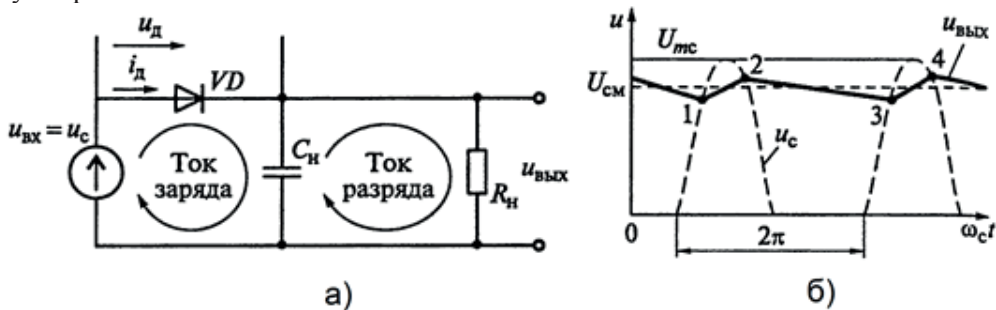


Рис. 1. Схема последовательного амплитудного детектора (а) и эпюры его напряжений на выходе (б)

В последовательной схеме диодного детектора АМ сигнала источник сигнала, диод и нагрузка включены последовательно, а развязка высоко- и низкочастотной цепей обеспечивается при выполнении условия

$$\frac{1}{2\pi f_c C_H} \ll R_H \ll \frac{1}{2\pi F_B C_H} \quad (1)$$

Установившееся выходное напряжение на конденсаторе, накапливающем заряд, имеет два цикла (рис. 1б). В первом цикле происходит быстрая подзарядка конденсатора C_H (участки 1–2 и 3–4) через сопротивление открытого диода $R_{д.пр.}$. Второй цикл предусматривает разряд конденсатора C_H через нагрузку R_H (участок 2–3). Точки смены циклов асимметричны относительно максимумов входного напряжения, поскольку напряжение в начале подзарядки меньше, чем в конце. Чем сильнее неравенство $2\pi f_c C_H R_H \gg 1$, тем меньше разряд ёмкости и пульсации выпрямленного напряжения. Точки смены циклов соответствуют изменению знака напряжения на диоде, равного сумме приложенного напряжения $u_{вых}(t)$.

Работа диодного амплитудного детектора [4] в линейном режиме характеризуется тем, что амплитуда входного сигнала не должна быть меньше некоторого критического значения $U_{кр}$, которое ограничивает снизу диапазон амплитудных перепадов на входе (рис. 1). Если модуляция осуществляется гармонической функцией с частотой F_M , то для обеспечения линейного режима необходимо выполнение неравенства $U_{мс}(1-m_{AM}) \geq U_{кр}$.

Если пренебречь изменением средней крутизны характеристики диода, то для упрощения анализа обычно используется ВАХ идеального диода, аппроксимиро-

ванная линейно-ломанной функцией. Диаграммы токов и напряжений идеального диода в установившемся режиме представлены на рис. 2.

Линейный режим работы диодного АД устанавливается при достаточно больших амплитудах входного сигнала в случае, когда диод работает с отсечкой тока [4]. В установившемся режиме работы вследствие усредняющего действия нагрузки на ней создаётся постоянное напряжение $U_{см}$, которое обратной полярностью приложено к диоду, и смещает рабочую точку в запирающую сторону. При изменении амплитуды напряжения входного воздействия напряжения автосмещение $U_{см}$ будет пропорционально этому изменению.

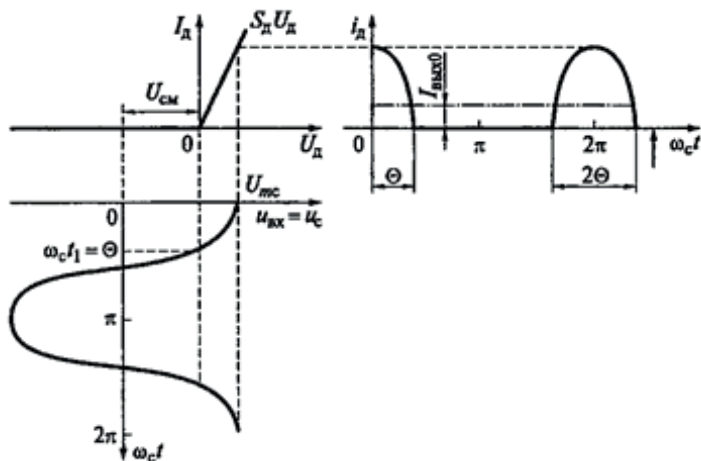


Рис. 2. Диаграммы токов и напряжений диода с линейно-ломанной ВАХ

Детекторная характеристика (рис. 3) делится некоторым значением $U_{кр}$ на линейную и нелинейную части [4]. Работа демодулятора нарушается, если $U_{мс} < U_{кр}$. Величина $U_{кр}$ определяется контактной разностью потенциалов диодной структуры и равна 300 мВ для германия и 1,2 В для арсенида галлия.



Рис. 3. Детекторная характеристика амплитудного детектора

Амплитудные детекторы могут быть построены на аналоговых перемножителях совместно с ФНЧ [4].

Если на один из входов перемножителя подаётся напряжение сигнала $u_c(t) = U_c(t) \cos(\omega_c t + \Phi_c)$, на другой – опорное напряжение $u_{on}(t) = U_{on} \cos(\omega_{on} t + \Phi_{on})$, то на выходе перемножителя с коэффициентом передачи K для синхронного режима $\Phi = \Phi_c = \Phi_{on}$:

$$u_I(t) = Ku_c(t)u_{on}(t) = 0,5KU_c(t)U_{mon}[1 + \cos(2\omega_c t + 2\Phi)]. \quad (2)$$

На выходе ФНЧ с коэффициентом передачи $K_{ФНЧ}$:

$$u_{вых}(t) = 0,5KK_{ФНЧ}U_c(t)U_{mon}. \quad (3)$$

При наличии фазового сдвига $\psi = |\Phi_c - \Phi_{on}| \neq 0$ между несущим колебанием и опорным сигналом амплитуда колебания на выходе синхронного детектора будет равна:

$$u_{вых}(t) = 0,5KK_{ФНЧ}U_c[1 + m_{AM}\cos\Omega t] U_{mon}\cos\psi. \quad (4)$$

Из выражения следует, что максимальное значение $u_{вых}(t)$ достигается при величине фазового сдвига $\psi = 2k\pi$, где k – целое число 1, 2, 3 ...

К основным преимуществам синхронного детектора относятся:

- малые нелинейные искажения $u_{вых}(t)$, вследствие работы при достаточно больших напряжениях опорного колебания в режиме детектирования «сильных» сигналов;
- возможность подключения в качестве нагрузки ФНЧ с полосой прозрачности, величина которой не зависит от значений максимальной частоты F_{max} модулирующего колебания;
- высокое входное и низкое выходное сопротивления, что обеспечивает хорошее согласование с соседними каскадами устройств обработки сигналов.

Постановка проблемы

Главной проблемой детектирования радиовещательного амплитудно-модулированного сигнала является необходимость обеспечения максимально линейной детекторной характеристики для обеспечения низкого уровня нелинейных искажений и широкого динамического и частотного диапазона детектирования. Данное требование связано с типом передаваемого сигнала, т.к. помимо голосовых сообщений, в сигнале присутствуют музыкальные составляющие, характеризующиеся широким динамическим и частотным диапазоном.

Возможность синхронного приема рассмотрена еще в прошлом столетии в работе [5], но из-за особенностей элементной базы, схемотехнически синхронный детектор не был построен. Синхронное детектирование широко применяется в измерительных системах [6–8]. В работе [9] рассмотрен новый технологический путь построения синхронных детекторов, которые обеспечивают высококачественное детектирование сигналов с амплитудной модуляцией (АМ), амплитудно-фазовой модуляцией (АФМ) и построение смесителей с отсутствующим зеркальным каналом. В работе [10] излагается разработанная методика измерения нелинейных искажений аналоговых перемножителей сигналов, используемых в качестве смесителей, синхронных амплитудных детекторов, амплитудных модуляторов и других устройств с повышенной разрешающей способностью. Однако работ,

посвященных измерению параметров синхронных детекторов при демодуляции радиовещательного амплитудно-модулированного сигнала, недостаточно.

Результаты и обсуждение

Макетное моделирование связано с большими временными и материальными затратами, так как требует изготовления технологических образцов и их трудоемкое исследование и иногда просто невозможно из-за сложности радиоэлектронного устройства. В этом случае часто прибегают к компьютерному моделированию с использованием средств и методов компьютерной техники [2, 3]. Большое распространение среди полупрофессиональных пакетов в области автоматизированного проектирования и моделирования аналоговых, цифровых, импульсных и смешанных цепей получил пакет NI Multisim компании National Instruments. NI Multisim – это программный пакет, позволяющий моделировать электронные схемы и разводить печатные платы. Главная особенность NI Multisim [2] – простой и наглядный интерфейс, быстрые алгоритмы расчёта электрических цепей, мощные средства графического анализа результатов моделирования, наличие виртуальных измерительных приборов, копирующих реальные аналоги, возможность подключения реальных приборов через специализированные интерфейсы. Библиотека элементов содержит большое количество SPICE-моделей компонентов National Semiconductor, Analog Devices, Phillips, NXP и других производителей. Присутствуют электромеханические модели, импульсные и классические источники питания, преобразователи мощности. Имеется возможность создания собственных функциональных узлов, моделей и конструктивов электрорадиоэлементов на основе прототипов или «с нуля».

Для практического сравнения качественных характеристик диодного детектора и синхронного детектора использовались рабочие схемы, приведенные на рисунках 4 и рис. 5, соответственно. В качестве детекторного диода выбран кремневый полупроводниковый диод 1N4148, синхронный детектор реализован на аналоговом умножителе AD734AN.

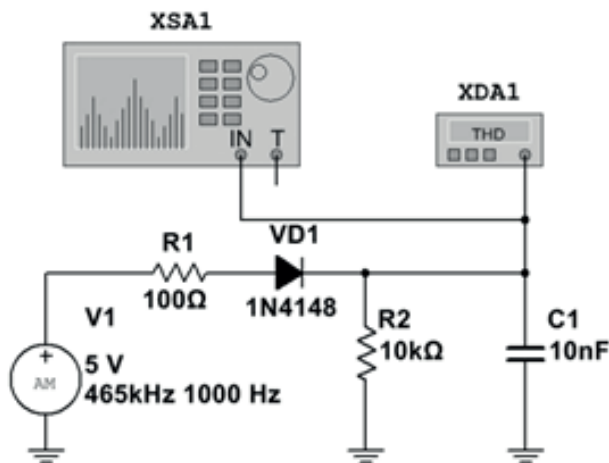


Рис. 4. Рабочая схема для изучения диодного детектора АМ сигналов

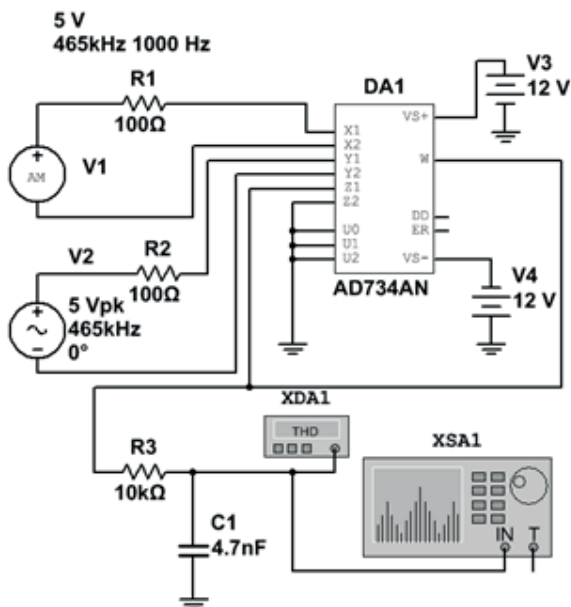


Рис. 5. Рабочая схема для изучения синхронного детектора АМ сигналов

На рис. 6 приведены детекторные характеристики диодного (Ряд 1) и синхронного (Ряд 2) детекторов АМ сигналов, полученные при уровнях входного АМ сигнала $U_{mc}=0,1\dots 5$ В. Коэффициент модуляции – 0%. Тип АМ – двухполосный с неподдавленной несущей. Частота несущего колебания – 465 кГц, однотонового сообщения – 1 кГц. Видно, что детекторная характеристика диодного детектора нелинейна в диапазоне 0,1...0,5 В, синхронного детектора – линейна во всем диапазоне измерений. Диодный детектор имеет более высокую крутизну детекторной характеристики $S_{AD} = \frac{\Delta U_{вых0}}{\Delta U_{mc}}$, равную 0,783, по сравнению с синхронным детектором – 0,299.

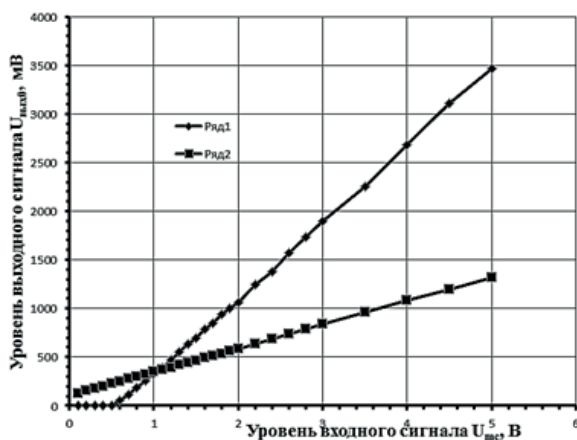


Рис. 6. Детекторные характеристики диодного (Ряд 1) и синхронного детекторов АМ сигналов



Рис. 7. Зависимость коэффициента гармоник от уровня входного АМ сигнала: ряд 1 – диодный детектор АМ сигналов, ряд 2 – синхронный детектор АМ сигналов.

Коэффициент гармоник измерялся при уровнях входного АМ сигнала $U_{вх}=0,3...5В$, коэффициенте модуляции – 30%, количество гармоник – первые 10. Графические зависимости коэффициента гармоник от уровня АМ сигнала представлены на рис. 7. Видно, коэффициент гармоник синхронного детектора находится в пределах 3,9% – при малом сигнале и 0,2% – при большом сигнале, что значительно меньше коэффициента гармоник диодного детектора – около 10% при использовании линейной зоны детекторной характеристики (0,8...5В).

Выводы

В радиовещании одной из важнейших характеристик передачи является качество звука, которое в значительной мере определяется коэффициентом гармоник (нелинейных искажений). В ходе сравнения полученных в процессе моделирования параметров и характеристик диодного и синхронного детекторов АМ сигналов в условиях, максимально приближенных к приему радиовещательных АМ сигналов, установлено, что синхронный детектор может быть успешно использован в приемных устройствах АМ сигналов радиовещательного стандарта, построенных по критерию качества звучания с малыми нелинейными искажениями.

1. Номоконова Н.Н., Голиков Г.В., Михайлов Д.Ю., Колесова Ю.В., Овсянникова А.В. Электронные устройства: от идеи до практического результата // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2015. № 1(28). С. 62–65.
2. Введение в Multisim. Трёхчасовой курс. URL: <http://ni.com/russia>.
3. Белоус И.А., Левашов Ю.А. Моделирование схем импульсных устройств электропитания в пакете NI Multisim // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2016. № 3(35). С. 129–136.
4. Румянцев К.Е. Радиоприёмные устройства: учебник. М.: Издательский центр «Академия», 2006. 336 с.
5. Момот Е.Г. Проблемы и техника синхронного радиоприема. М.: Связьиздат, 1960. 172 с.

6. Аксененко В.Д., Матвеев С.И. Синхронное детектирование методами цифровой обработки сигналов // Навигация и управление движением, материалы IV Конференции молодых ученых / под общ. ред. В.Г. Пешехонова. 12 марта – 30 ноября 2002 г.
7. Рыбин Ю.К., Будейкин В.П. Синхронные детекторы в селективных измерительных приборах // Измерения, контроль, автоматизация. 1984. № 3(51). С. 53–61.
8. Быков С.В., Пасынков Ю.А. Использование синхронного детектора для анализа спектра периодического сигнала // Сборник научных трудов Новосибирского государственного технического университета. 2000. № 5. С. 127–130.
9. Коханов А.Б. Технология синхронного детектирования сигналов // Известия высших учебных заведений. Радиоэлектроника (Киев). 2007. №11. Т. 50. С. 14–25.
10. Зенькович А.В., Балло В.Л., Добровольский В.Б. Измерение нелинейных искажений аналоговых перемножителей сигналов // Системы и средства связи, телевидения и радиовещания. 2012. № 1–2. С. 160–163.

Транслитерация

1. Nomokonova N.N., Golikov G.V., Mikhailov D.Yu., Kolesova Yu.V., Ovsyannikova A.V. Elektronnye ustroystva: ot idei do prakticheskogo rezul'tata, *Territoriya novykh vozmozhnostei. Vestnik Vladivostokskogo gosudarstvennogo universiteta ekonomiki i servisa*, 2015, No 1(28), pp. 62–65.
2. Vvedenie v Multisim. Trekhchasovoi kurs. URL: <http://ni.com/russia>.
3. Belous I.A., Levashov Yu.A. Modelirovanie skhem impul'snykh ustroystv elektropitaniya v pakete NI Multisim, *Territoriya novykh vozmozhnostei. Vestnik Vladivostokskogo gosudarstvennogo universiteta ekonomiki i servisa*, 2016, No 3(35), pp. 129–136.
4. Rumyantsev K.E. Radiopriemnye ustroystva, uchebnik, *M.: Izdatel'skii tsentr «Akademiya»*, 2006. 336 p.
5. Momot E.G. Problemy i tekhnika sinkhronnogo radiopriema, *M.: Svyaz'izdat*, 1960, 172 p.
6. Akсененко В.Д., Матвеев С.И. Sinkhronnoe detektirovanie metodami tsifrovoy obrabotki signalov, *Navigatsiya i upravlenie dvizheniem, materialy IV Konferentsii molodykh uchenykh*, pod obshch. red. V.G. Peshekhonova, 12 marta – 30 noyabrya 2002 g.
7. Rybin Yu.K., Budeikin V.P. Sinkhronnye detektory v selektivnykh izmeritel'nykh priborakh, *Izmereniya, kontrol', avtomatizatsiya*, 1984, No 3(51), pp. 53–61.
8. Bykov S.V., Pasyнков Yu.A. Ispol'zovanie sinkhronnogo detektora dlya analiza spektra periodicheskogo signala, *Sbornik nauchnykh trudov Novosibirskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta*, 2000, No 5, pp. 127–130.
9. Kokhanov A.B. Tekhnologiya sinkhronnogo detektirovaniya signalov, *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedenii. Radioelektronika* (Kiev), 2007, No 11, vol. 50, pp. 14–25.
10. Zen'kovich A.V., Ballo V.L., Dobrovol'skii V.B. Izmerenie nelineinykh iskazhenii analogovykh peremnozhitel'ei signalov, *Sistemy i sredstva svyazi, televideniya i radioveshchaniya*, 2012, No 1–2, pp. 160–163.

© И.А. Белоус, 2017

Для цитирования: Белоус И.А. Моделирование детекторов сигналов радиоприёмных устройств в пакете NI Multisim // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2017. Т. 9, № 2. С. 152–160.

For citation: Belous I.A. Modeling of radio signal receiver detectors in the NI Multisim package, *The Territory of New Opportunities. The Herald of Vladivostok State University of Economics and Service*, 2017, Vol. 9, No 2, pp. 152–160.

Дата поступления: 26.04.2017.

И.А. Шеромова¹

Г.П. Старкова²

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Владивосток. Россия

Комплексные исследования по разработке методического и технического обеспечения процесса оценки свойств материалов

Предметом исследования являются методы и технические средства для оценки физико-механических и физических свойств текстильных материалов, разработанные с учетом современных требований к измерительным устройствам. Цель работы – разработка методического и технического обеспечения процесса исследования свойств материалов различной структуры и способов производства, применяемых в процессе изготовления швейных изделий. Исследования основываются на использовании общеинженерных подходов к разработке технических систем. При апробации разработанных устройств авторы обратились к стандартным и разработанным методам исследования физико-механических и физических свойств материалов, принципам сравнительного анализа, статистическим методам обработки данных, а также оценки правильности и прецизионности получаемых результатов. Представлены результаты комплексных исследований по разработке методического и технического обеспечения оценки свойств текстильных материалов различной структуры и способов производства, используемых при изготовлении швейных изделий. С учетом сформулированных требований разработан комплекс патентоспособных методов исследований и технических средств для их реализации. Дана характеристика некоторых из предложенных методов и технических средств. Приведены структурно-кинематические схемы и описан принцип работы технических систем для исследования деформационных свойств текстильных полотен при деформациях растяжения и изгиба, для оценки раздвигаемости и прорубаемости материалов. Результаты разработки обеспечивают возможность создания современной методической и технической базы для оценки параметров материалов в процессе формирования качественной исходной информации. Все предложенные методические и технические средства обладают научной новизной и практической значимостью. Характеристики свойств материалов, полученные при использовании разработанных методов и технических средств, используются при принятии проектных и производственных решений с учетом потребностей этапов жизненного цикла швейных изделий.

Ключевые слова и словосочетания: свойства материалов, системный анализ, методы и технические средства, измерительные системы, информационные электронные базы данных, экспресс-методы.

¹ Шеромова Ирина Александровна – д-р техн. наук, профессор кафедры дизайна и технологий Института сервиса, моды и дизайна; e-mail: Irina.Sheromova@vvsu.ru.

² Старкова Галина Петровна – д-р техн. наук, профессор кафедры дизайна и технологий Института сервиса, моды и дизайна; e-mail: Galina.Starkova@vvsu.ru.

I.A. Sheromova
G.P. Starkova

Vladivostok State University of Economics and Service
Vladivostok, Russia

Comprehensive research to develop methodological and technical support for the process of evaluating the materials properties

The subject of the study are methods and technical means for evaluating the physico-mechanical and physical properties of textile materials, developed taking into account modern requirements for measuring devices. The purpose of the work is to develop methodological and technical support for the process of studying the properties of the materials used in the manufacture of garments. Studies are based on the use of general engineering approaches to the development of technical systems. When approbation of the developed devices, standard and developed methods for studying physical-mechanical and physical properties of materials, principles of comparative analysis, statistical methods of data processing, methods for estimating the accuracy and precision of the results obtained are applied. The results of complex studies on the development of methodological and technical support for the evaluation of the properties of textile materials of various structures and production methods used in the manufacture of garments are presented. Taking into account the formulated requirements, a complex of patentable research methods and technical means for their implementation has been developed. Some of the proposed methods and technical means are characterized. Structural-kinematic schemes of developed technical systems for investigating the deformation and technological properties of textile fabrics are given. The principle of measuring equipment operation is described. The results of the development provide an opportunity to create a modern methodological and technical basis for evaluating the parameters of materials in the process of forming qualitative initial information. All the proposed methodical and technical means have scientific novelty and practical significance. Characteristics of the materials properties obtained by using the developed methods and technical means are used in making design and production decisions taking into account the needs of the garments life cycle stages.

Keywords: properties of materials, system analysis, methods and technical means, measuring systems, information electronic databases, express methods.

Производство швейных изделий представляет собой сложную систему, в структуре которой одной из важнейших подсистем является выбор необходимых материалов для проектируемого изделия. Работа этой подсистемы в значительной мере определяет качество и конкурентоспособность швейных изделий.

Выбор оптимальных материалов для швейных изделий и их рациональное использование возможны только на основе данных о комплексе свойств полотен, определяющих выбор проектных и технологических решений, а также влияющих на сроки эксплуатации изделий и выбор способов ухода за ними. Это диктуется необходимостью соблюдения одного из основополагающих принципов концепции всеобщего управления качеством (TQM), а именно: принципа необходимости принятия решения, основанного на фактах.

При изготовлении швейных изделий знания свойств материалов необходимы для правильного выбора конструктивно-декоративного решения изделия, особенностей конструкции, средств формообразования и формозакрепления, технологических приемов и методов обработки различных деталей и узлов швейного изделия, а также для обеспечения сохранения качества изделий в процессе эксплуатации. Учет данных о свойствах материалов позволяет, в конечном итоге, обеспечивать необходимый уровень качества выпускаемых изделий, снижение их трудоемкости и материалоемкости, т.е. дает производителю возможность решить главные экономические задачи, направленные на повышение конкурентоспособности продукции. Это требует использования современных методов и технических средств для исследования характеристик конструкторско-технологических, эргономических, износостойких и других свойств материалов.

К сожалению, стандартизированная приборная база для проведения подобного рода исследований, используемая предприятиями в настоящее время, не всегда или в недостаточной мере отвечает запросам производства.

Все сказанное определяет чрезвычайную важность и актуальность проведения научных исследований, связанных с разработкой нового, высокоточного и отвечающего общепринятым, в том числе метрологическим, и современным требованиям испытательного оборудования и средств измерительной техники, предназначенных для оценки свойств текстильных и иных материалов, используемых при производстве швейных изделий.

Таким образом, целью проведенных исследований является разработка методического и технического обеспечения процесса исследования свойств материалов различной структуры и способов производства, используемых при изготовлении швейных изделий.

Предметом исследования выступают методы оценки физико-механических и физических свойств текстильных, прежде всего, легкодеформируемых и высокоэластичных материалов, а также технические средства для их реализации, разработанные с учетом современных требований к измерительным устройствам.

Теоретической базой для проведения исследования послужили труды известных в области материаловедения швейного производства и разработки методов оценки свойств материалов ученых Г.Н. Кукина, А.Н. Соловьева, Б.А. Бузова, А.П. Жихарева, А.С. Железнякова и др. [1, 6, 7, 20 и др.]. Кроме того, при проведении разработки были проанализированы и учтены требования нормативных документов, в том числе технических регламентов, межгосударственных и национальных стандартов.

В процессе исследования были использованы общеинженерные подходы к разработке технических систем, при апробации разработанных устройств – стандартные и разработанные методы исследования физико-механических и физических свойств материалов, принципы сравнительного анализа получаемых с их помощью результатов, статистические методы обработки данных, методы оценки правильности и прецизионности получаемых результатов.

Производители швейных изделий, в том числе одежды, при подготовке производства и принятии технологических решений должны учитывать тот факт, что любая технология всегда начинается с решения двух основных материаловедческих задач, качественное решение которых невозможно в отсутствие необходимой методической и материальной базы.

К таким технологическим задачам относятся:

- установление критериев выбора материалов с учетом назначения изделия и реальных условий его производства;
- определение допустимых параметров и режимов обработки материала.

К сожалению, в настоящее время по целому ряду причин экономического и технико-технологического характера производители зачастую отказываются от выполнения работ по комплексному исследованию свойств поступающих на предприятие материалов, что самым негативным образом отражается на качестве, а, как следствие, конкурентоспособности готовой продукции. Среди причин технико-технологического характера следует выделить практическое отсутствие объективных, точных и при этом достаточно простых с точки зрения реализации и использования методов и испытательного оборудования для их реализации.

Для решения указанных проблем на кафедре дизайна и технологий ВГУЭС совместно с учеными Новосибирского технологического института (филиала) РГУ им. А.С. Косыгина на протяжении более 10 лет проводились комплексные исследования, связанные с совершенствованием методической и технической базы оценки свойств материалов, используемых в швейном производстве. Результаты проведенных НИР позволили сформировать и развить, по сути, новое научное направление, основу которого составляет системный подход к исследованию свойств материалов. Использование системного подхода позволило сформулировать методологию оценки характеристик свойств в системе «материал-изделие», а также предложить целый комплекс методов и технических средств их реализации, обладающих признаками патентоспособности.

Исследования, проводимые в рамках сформированного научного направления, включали в себя работы по определению приоритетных направлений НИР в данной области, разработке требований к методам и устройствам для их реализации и созданию целого комплекса методических и технических средств для оценки характеристик физико-механических и физических свойств материалов различной структуры и способа производства.

На первоначальном этапе авторами статьи были проведены аналитические исследования, базирующиеся на принципах системного анализа [17, 21], которые позволили выявить наиболее значимые для проектирования и производства швейных изделий свойства материалов, а также сформулировать требования, предъявляемые современным швейным производством к методическому и техническому обеспечению процесса оценки свойств материалов для формирования исходной проектно-технологической информации.

К наиболее значимым характеристикам материалов в классе физико-механических свойств были отнесены, прежде всего, деформационные свойства материалов,

проявляющиеся при таких видах деформации, как растяжение и изгиб, с учетом различных типов нагружения [9, 10, 16, 18, 20]. В работах [8, 22] были подробно рассмотрены вопросы методологии исследования данной группы свойств материалов и выявлено их влияние практически на все этапы жизненного цикла одежды. В особую группу физико-механических свойств по признаку первостепенного влияния на принятие проектно-технологических решений и качество готовых швейных изделий были выделены такие характеристики, как раздвигаемость, осыпаемость, прорубаемость и ряд иных технологических параметров материалов. В классе физических свойств был подчеркнут уровень значимости воздухопроницаемости материалов как одной из основных характеристик, обеспечивающих выполнение эргономических требований к швейным изделиям. Среди свойств, определяющих срок службы изделий, выделена пиллингуемость.

Исследование практикуемых методов и устройств для изучения свойств материалов позволило выявить наиболее проблемные технические и эксплуатационные особенности, определяющие их несоответствие современным требованиям производства. К таковым особенностям, которые могут быть признаны недостатками существующей методической и технической базы, следует отнести, прежде всего, следующие характеристики: практическая сложность применения и эксплуатации, низкий уровень точности, высокий уровень влияния субъективных факторов на получаемые результаты, отсутствие возможности формирования базы данных на электронных носителях информации и некоторые другие.

С учетом выявленных недостатков практикуемых, в том числе стандартных, методов и средств для исследования свойств материалов, используемых при производстве швейных изделий, был сформулирован ряд основополагающих требований к проектируемому обеспечению и испытательному оборудованию данного назначения. В перечень требований были включены: высокая точность измерения и информативность определяемых параметров как показателей свойств материалов; относительная простота конструктивного устройства технических средств; наличие автоматизированного режима регистрации и обработки данных; учет особенностей структуры исследуемых материалов, возможность работы в режиме экспресс-метода или в режиме он-лайн, возможность формирования базы данных на электронных носителях с последующей передачей информации по безбумажной технологии.

Используя общепринятые подходы и методы и учитывая сформулированные в ходе исследования требования, в течение пятнадцати лет было разработано и успешно апробировано около 30 новых методов и устройств для их реализации, обеспечивающих возможность проводить оценку и прогнозирование физико-механических и физических свойств материалов различных способов производства и структуры, новизна практически всех из которых подтверждена патентами на изобретение или полезные модели. Основным техническим эффектом, достигаемым за счет разработки, стало повышение точности измерений. При этом конструктивное устройство предложенных технических решений, как правило, было более простым, чем у имеющихся аналогов. Подавляющее большинство из

разработанных методов предусматривает автоматизированный режим измерения параметров материалов и обработки результатов с возможностью формирования электронной базы данных, что в значительной степени позволило снизить влияние субъективных факторов на качество измерений.

В основу разработанных методов и технических средств были положены разного рода принципы и физические процессы. Достаточно широко был использован оптоэлектронный принцип действия, волновые процессы, принцип преобразования энергии одного вида в другой, пьезоэффект и т.д.

В рамках настоящей статьи невозможно дать характеристику всех разработанных способов и устройств, поэтому представлены только отдельные из них, отражающие основные направления разработки, касающиеся исследования физико-механических свойств материалов.

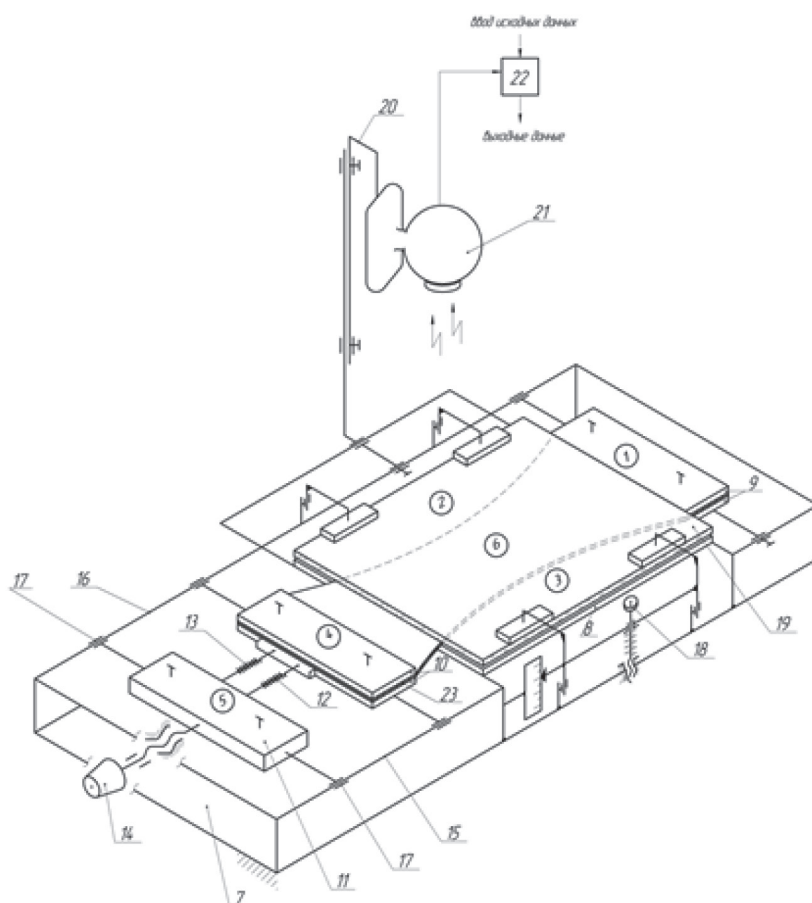


Рис. 1. Принципиальное конструктивное устройство измерительной системы для оценки продольной и поперечной деформации легкодеформируемых текстильных материалов: 1–6 – оптически активные метки; 7 – столешница; 8 – монтажный столик; 9, 10 – зажимы; 11–14 – элементы нагружения; 15, 16 – направляющие; 17 – опоры; 18 – микрометрические винты положения оптически активной пластины; 19, 20 – штанга установки webкамеры; 21, 22 – персональный компьютер, 23 – образец

Так, для исследования продольной и поперечной деформации легкодеформируемых текстильных материалов с возможностью компенсации краевого эффекта – так называемой спиралеобразной кромки, характерного для многих трикотажных полотен, был предложен ряд устройств. Принципиальная схема одного из них дана на рис. 1. В основу работы устройства положен оптоэлектронный принцип действия.

Разработанная система позволяет выполнять полное одномоментное считывание деформации по длине и ширине образца и в автоматическом режиме характеризовать их соотношение и абсолютные значения. В предлагаемом техническом устройстве созданы возможности закрепления элементарной пробы материала таким образом, что ее состояние фиксируется в горизонтальной плоскости. При этом обеспечивается возможность регулирования положения и фиксации деформационного поля поверхности пробы на микрометрическом уровне до тыльной поверхности фиксируемой пластины, не превышающем толщину материала.

Благодаря такому техническому решению обеспечиваются стабильность и независимость положения поверхности деформационного поля относительно горизонтальной плоскости и исключается краевой эффект при продольной деформации пробы, связанный с образованием кольцеобразной кромки у боковых срезов. Это обстоятельство особенно важно при исследовании одинарных трикотажных полотен, которые характеризуются высокой степенью закручиваемости по краям. Подробно с действием оптоэлектронного устройства и методикой проведения экспериментальных исследований можно ознакомиться в работах [5, 14].

Бесспорно, заслуживают внимания методы исследования физико-механических свойств при деформации изгиба, характеристика которых дана в работах [2–4, 11, 13]. На рисунках 2 и 3 даны принципиальные схемы разработанных технических средств для реализации предложенных методов. В основу разработки положены результаты теоретических исследований, посвященных обоснованию возможности использования волновых процессов при оценке драпируемости и жесткости при изгибе для одежных материалов различной структуры [21]. При этом метод оценки драпируемости заключается в определении информативного параметра, в качестве которого выступает коэффициент коррекции количества генерируемых волн квазистоячих колебаний на эталонном образце. Технологически данная задача решается тем, что оценка драпируемости волокнистых и иных материалов заключается в определении соотношения количества образующихся на выбранном в качестве эталона образце стоячих волн к количеству волн на исследуемом образце как информативного параметра коэффициента драпируемости материала. Коэффициент драпируемости исследуемого образца материала рассчитывают по определенному, установленному разработанным методом алгоритму.

В разработанном способе определения жесткости одежных материалов и других волокнистых систем [13] информативным параметром является значение резонансной секундной частоты измеряемого образца, которую определяют путем возбуждения в образце вынужденных поперечных колебаний с частотой 0,1–20 Гц. При этом регистрируют квазирезонансный спектр собственных частот образца с его передачей в память процессора. Параметр жесткости материала с помощью

процессора рассчитывают по предложенной в разработанном методе формуле, учитывающей зависимость жесткости материала от измеренного значения резонансной секундной частоты с учетом погонного веса образца материала, момент инерции прямоугольного сечения образца, параметр резонансного спектра собственных колебаний материала и гравитационной постоянной. Полученные результаты в электронном виде сохраняют в базе данных.

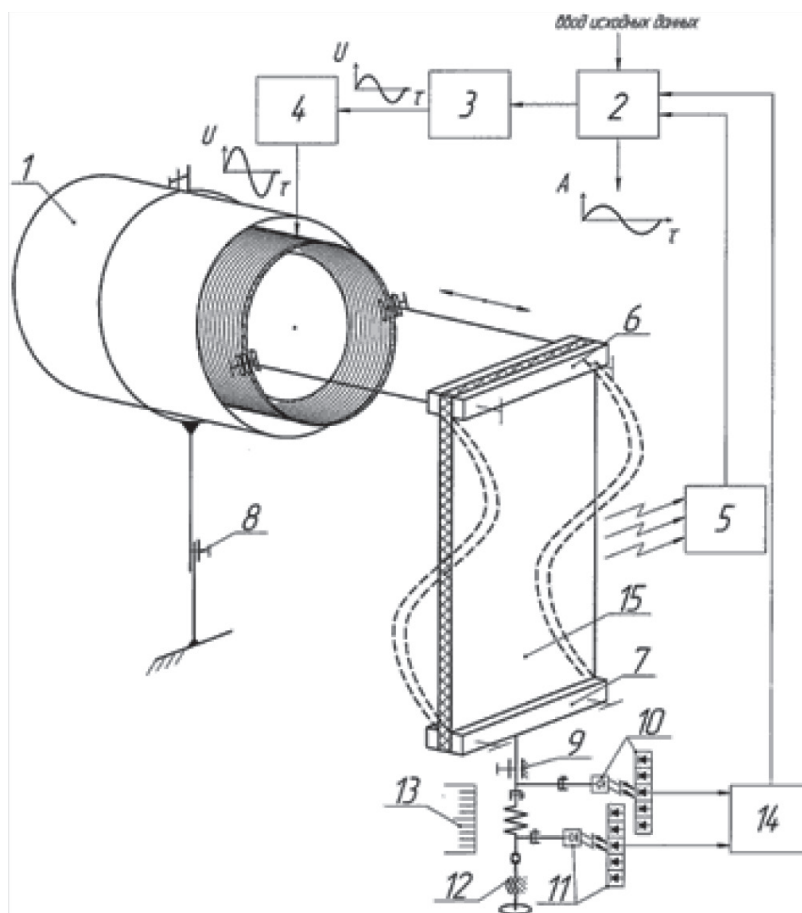


Рис. 2. Принципиальное техническое решение устройства для оценки драпируемости: 1 – генератор механических колебаний (ГМК); 2 – процессор; 3 – цифро-аналоговый преобразователь (АЦП); 4 – усилитель; 5 – цифровая видеокамера; 6 и 7 – зажимы образца материала; 8 – монтажный кронштейн; 9 – общая стойка для установки, фиксации и возвратно-поступательного перемещения зажима 7 при нагружении и деформации образца; 10 – оптическая линейка для измерения деформации образца; 11 – звено для задания величины нагружения; 12 – винтовая пара для обеспечения нагружения; 13 – шкала для визуализации величины нагружения; 14 – блок сопряжения

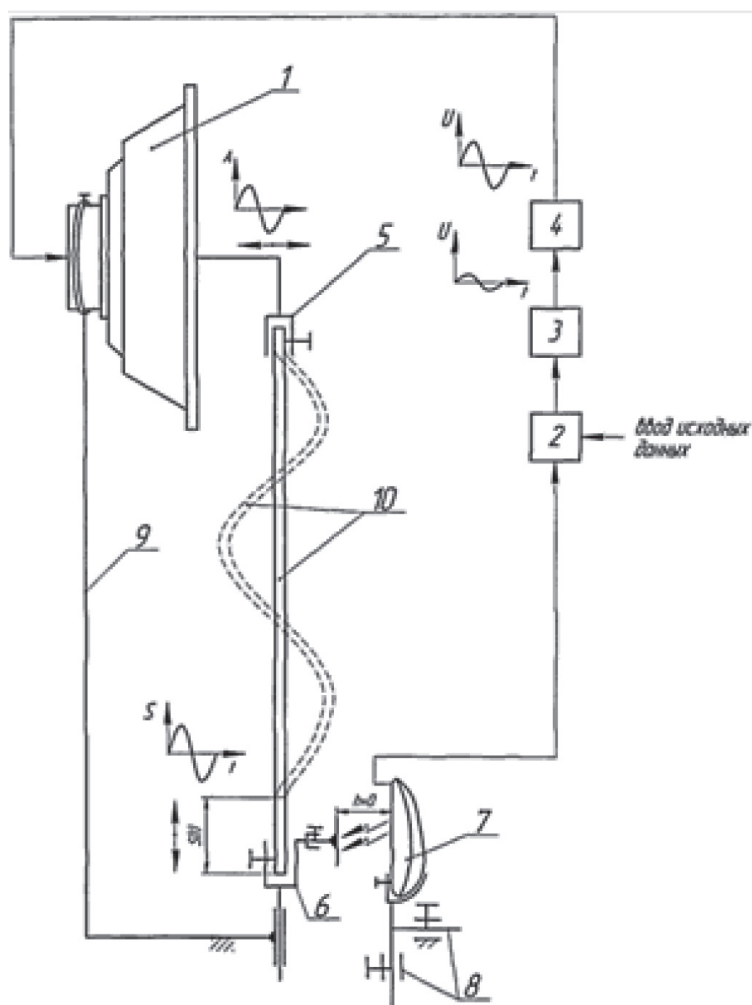


Рис. 3. Принципиальная схема устройства для реализации метода оценки жесткости материалов при изгибе: 1 – ГМК; 2 – процессор; 3 – АЦП; 4 – усилитель; 5 и 6 – зажимы для фиксирования срезов образца материала; 7 – лазерная компьютерная мышь; 8 – подвижная опора; 9 – монтажный кронштейн; 10 – образец

Для оценки раздвигаемости тканей – одной из важнейших характеристик технологических свойств материалов – предложен целый комплекс устройств, поэлементная схема одного из которых приведена на рис. 4. Цель разработки устройства – повышение точности оценки параметров раздвигаемости нитей волокнистых материалов.

Оптоэлектронное устройство для измерения параметров раздвигаемости нитей материалов содержит привод с винтовой передачей, тензометрическую систему измерения величины нагружения, веб-камеру измерения величины раздвижения и оптоэлектронную систему наблюдения и интерактивного корректирования положения каждой иглы в межниточном пространстве по ширине образца автономно друг

от друга. Подвижная каретка несёт на себе гребёнку с набором игл, выполненных с возможностью изменения их взаимного положения в микрометрическом диапазоне относительно друг друга по результатам оптического сканирования межниточного пространства и регулирования глубины их погружения. Установленные оптически активные метки предназначены для определения величины перемещения каретки с гребёнкой и нитей при их раздвижении. Считывание информации о величине перемещения одной из оптоактивных меток выполняется посредством веб-камеры, а для определения величины нагружения использована тензометрическая измерительная система, коммутированная через блок сопряжения и контроллер с процессором.

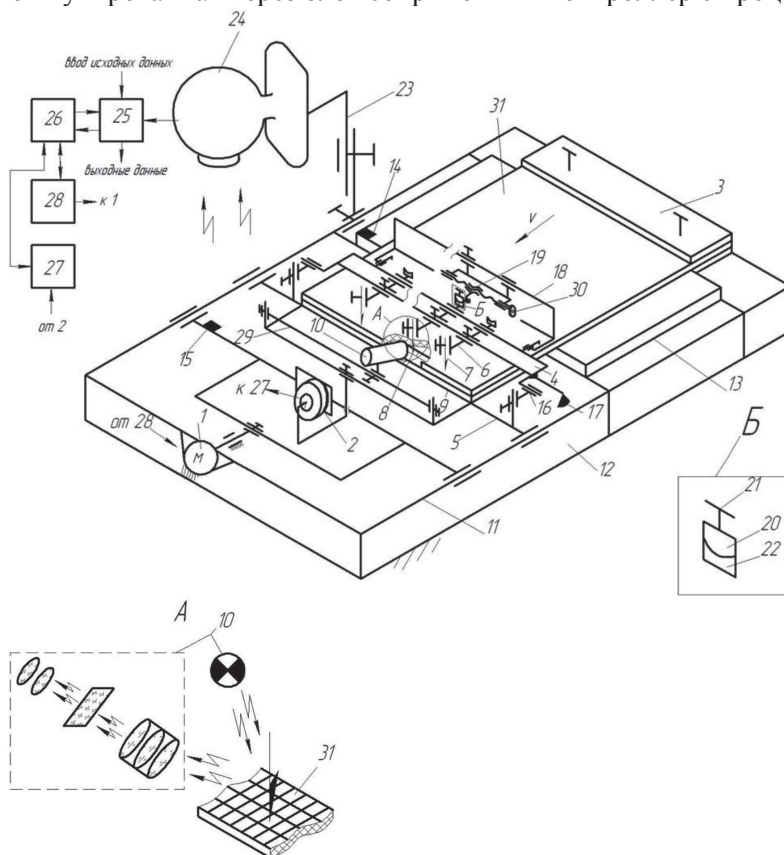


Рис. 4. Структурно-кинематическая схема оптоэлектронного устройства измерения параметров раздвигаемости нитей волокнистых материалов: 1 – привод; 2 – тензометрическая система измерения величины нагружения диафрагменного типа; 3 – неподвижный зажим; 4 – каретка; 5 – подвижная рамка; 6 – гребёнка с набором игл; 7, 8 – отверстие в опорной площадке условно подвижного зажима; 9, 10 – окуляр оптической системы; 11 – направляющие станины; 12, 13 – столешница; 14, 15 – оптически активные метки; 16 – подвижная опора; 17 – рукоятка; 18 – опора; 19 – микрометрическая система; 20 – защёлка; 21 – плавающий винт; 22 – игловодитель; 23 – штатив; 24 – веб-камера; 25 – процессор; 26 – микроконтроллер; 27 – блок сопряжения; 28 – блок управления двигателем *М* привода; 29 – штанга; 30 – винтовая передача; 31 – исследуемый материал

При этом технический результат повышения точности измерения достигнут тем, что для определения параметров раздвигаемости нитей установлена оптоэлектронная система автономной настройки положения координат иглопроводителей с возможностью юстировки положения игл в микрометрическом диапазоне межниточного пространства на линии раздвижения нитей по всей ширине образца посредством их визуального оптического сканирования. Развернутая характеристика оптоэлектронного устройства представлена в работе [15].

Отличительной особенностью разработанного метода оценки прорубаемости материалов является возможность его реализации непосредственно в процессе пошива, что принципиальным образом отличает его от любых ранее используемых или предлагаемых для этих целей практике методов.

Указанная возможность достигается тем, что устройство для реализации названного метода, подробно описанного в работах [12, 19], включает в себя оптоэлектронную приставку, выполненную в виде модуля, устанавливаемого на неподвижной части корпуса механизма иглы швейной машины, снабженного веб-камерой и комплектом необходимых для сканирования изображения объекта оптических линз, и оптоэлектронные элементы, обеспечивающие синхронизацию записи информации полного кинематического цикла процесса петлеобразования стежка и характера повреждаемости нитей швейной строчки, расположенные в зоне работы нитеподатчика швейной машины. При этом запись отображения степени повреждаемости отдельных нитей материала иглой в процессе образования строчки формируется в автоматическом режиме функционирования системы на базе построения нейронных схем и линий связи электронного блока сопряжения с процессором.

Информативным параметром отображения швейной строчки, характера стежка и прокола текстильного материала сшиваемых образцов является пиксель, в связи с чем имеется возможность идентификации как проруба, так и неполного повреждения нити в номинальном или варьируемом режиме движущегося образца сшиваемых материалов.

Принципиальное устройство разработанной измерительной системы в привязке к деталям швейной машины отражено на рис. 5.

Таким образом, требования современного производства, учитывающие принципы всеобщего управления качеством, в том числе принцип принятия решений, основанных на фактах, определяют необходимость изменения существующих подходов к исследованию свойств материалов, используемых для изготовления швейных изделий. В рамках научного направления, сформированного во ВГУЭС на кафедре дизайна и технологий с учетом обозначенных требований, разработан целый комплекс патентоспособных методов исследований и технических средств их реализации, обеспечивающих возможность создания современной методической и технической базы оценки параметров материалов для получения качественной исходной информации, необходимой при принятии конструктивно-декоративных и технологических решений в процессах проектирования и изготовления швейных изделий с учетом потребностей практически всех этапов их жизненного цикла.

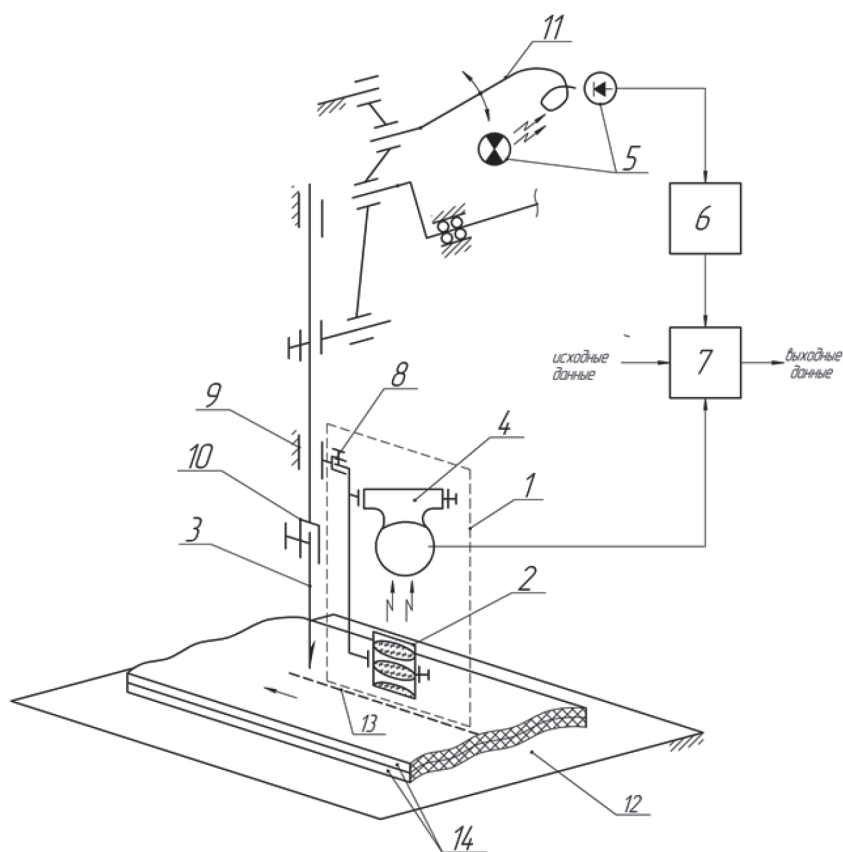


Рис. 5. Принципиальная структурно-кинематическая схема устройства для оценки прорубаемости текстильных материалов при пошиве: 1 – оптоэлектронная система оценки степени прорубаемости и повреждаемости нитей при пошиве; 2 – оптические линзы; 3 – игла; 4 – веб-камера; 5 – пара оптоэлектронных элементов; 6 – блок сопряжения; 7 – системный блок компьютера; 8 – элементы крепления измерительной приставки; 9 – кожух опоры игловодителя; 10 – опора игловодителя; 11 – нитеподатчик; 12 – рабочий стол швейной машины; 13 – формируемая строчка; 14 – слои сшиваемых материалов

Основным техническим результатом выполненных разработок является, прежде всего, повышение точности и объективности измерений на основе усовершенствования конструктивного устройства измерительных средств, выбора более информативных параметров в качестве критериев оценки и автоматизации процесса регистрации и обработки данных. Кроме того, практически все разработанные технические средства измерений позволяют в автоматизированном режиме формировать электронную базу данных о результатах исследования с последующей при необходимости их передачей по безбумажной технологии. Многие из предложенных методов относятся к категории экспресс-методов, что в значительной степени сокращает трудозатраты на проведение исследований свойств материалов,

а также позволяют автоматизировать некоторые операции внутрипроцессного и итогового контроля качества производственных процессов и готовой продукции.

1. Бузов Б.А., Алыменкова Н.Д. Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности (швейное производство). М.: Академия, 2004. 448 с.
2. Дремлюга О.А., Шеромова И.А., Старкова Г.П., Железняков А.С. Компьютерная технология оценки драпируемости легкодеформируемых материалов // Швейная промышленность. 2012. № 3. С. 23–25.
3. Дремлюга О.А., Шеромова И.А., Железняков А.С. Механические колебания в задачах исследования жесткости композитных материалов // Швейная промышленность. 2013. № 3. С. 43–44.
4. Дремлюга О.А., Шеромова И.А., Железняков А.С. Использование волновых процессов для исследования свойств одежных материалов при деформации изгиба // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 2. URL: <http://www.science-education.ru/129-21541> (дата обращения: 12.05.2017).
5. Железняков А.С., Шеромова И.А., Старкова Г.А., Дремлюга О.А. Экспериментальные исследования и компьютерное моделирование деформационных параметров волокнистых систем // Швейная промышленность. 2012. № 4. С. 22–24.
6. Железняков А.С. Основы проектирования и совершенствования подготовки материалов к раскрою: дис... д-ра техн. наук: 05.19.04. М., 2000. 442 с.
7. Жихарев А.П. Развитие научных основ и разработка методов оценки качества материалов для изделий легкой промышленности при силовых, температурных и влажностных воздействиях: дис. ... д-ра техн. наук: 05.19.01. М., 2003. 374 с.
8. Камышная О.Ю., Шеромова И.А., Старкова Г.П. Методологические подходы и новые методы исследования деформационных свойств легкодеформируемых текстильных материалов // Фундаментальные исследования. 2015. № 12. Ч. 9. С. 1903–1908.
9. Королёва Л.А., Подшивалова А.В. Разработка информационно-алгоритмического обеспечения интеллектуальной информационной системы «Конфекционер» // Швейная промышленность. 2011. № 2. С. 22–25.
10. Новикова А.В., Шеромова И.А., Железняков А.С. Исследование деформационных характеристик высокоэластичных материалов посредством цифровых технологий // Швейная промышленность. 2008. № 2. С. 45–46.
11. Пат. 2413223 Российская Федерация, МПК G01N33/36. Способ оценки драпируемости швейных текстильных и кожевенных материалов / А.С. Железняков, Г.П. Старкова, О.А. Дремлюга, В.А. Александров; заявитель и патентообладатель Владивостокский государственный университет экономики и сервиса (ВГУЭС). № 2010105620/12; заявл. 16.02.10; опубл. 27.02.11, Бюл. № 6.
12. Пат. 2516894 Российская Федерация, МПК G01N 33/36. Устройство для оценки повреждаемости нитей текстильных материалов при шитье / И.А. Шеромова, А.С. Железняков, Г.П. Старкова, Т.В. Малько; заявитель и патентообладатель Владивостокский государственный университет экономики и сервиса (ВГУЭС). № 2013110275; заявл. 07.03.2013; опубл. 05.06.2014, Бюл. № 14.

13. Пат. 2513637 Российская Федерация, МПК G01N 33/36; G01B 11/16. Способ определения жесткости легкодеформируемых композитных материалов / А.С. Железняков, О.А. Дремлюга, И.А. Шеромова, Г.П. Старкова, В. С. Старков; заявитель и патентообладатель Владивостокский государственный университет экономики и сервиса (ВГУЭС). № 2012127601/28; заявл. 02.07.12; опубл. 20.04.2014, Бюл. № 17.
14. Пат. 2507479 Российская Федерация, МПК G01B 11/16; D06H 3/08. Оптоэлектронное устройство для исследования деформационных характеристик волокнистых систем / И.А. Шеромова, Л.А. Королёва, Г.П. Старкова, А.С. Железняков; заявитель и патентообладатель Владивостокский государственный университет экономики и сервиса (ВГУЭС). № 2012142871; заявл. 08.10.2012, опубл. 20.02.2014, Бюл. № 5.
15. Пат. 2602766 Российская Федерация, МПК D03J 1/00. Оптоэлектронное устройство для оценки параметров раздвигаемости нитей текстильных материалов / И.А. Шеромова, Г.П. Старкова, А.С. Железняков; заявитель и патентообладатель Владивостокский государственный университет экономики и сервиса (ВГУЭС). № 2015127519; заявл. 08.07.2015, опубл. 20.11.2016, Бюл. № 32.
16. Подшивалова А.В., Королёва Л.А., Старкова Г.П. Введение в онтологию предметной области – «Материаловедение швейного производства» // Швейная промышленность. 2009. № 4. С. 32–33.
17. Старкова Г.П. Методологические основы проектирования спортивной одежды из высокоэластичных материалов: дис. ... д-ра техн. наук : 05.19.04. М., 2004. 326 с.
18. Старкова Г.П., Шеромова И.А., Железняков А.С. Исследование напряженно-деформируемого состояния волокнистых материалов // Известия вузов. Технология текстильной промышленности. 2008. № 3. С. 20–23.
19. Старкова Г.П., Шеромова И.А., Дремлюга О.А. Применение компьютерных технологий при оценке качества ниточных соединений // Современные наукоемкие технологии. 2016. № 12. Ч. 2. С. 299–303.
20. Шеромова И.А., Железняков А.С. Исследование влияния параметров паровоздушной среды на релаксацию напряжения волокнистых материалов // Известия вузов. Технология текстильной промышленности. 2007. № 3. С. 139–142.
21. Шеромова И. А. Методологические основы оптимизации подготовки производства одежды из легкодеформируемых текстильных материалов: автореф. дис. ... д-ра техн. наук: 05.19.04. М., 2009. 50 с.
22. Шеромова И.А., Старкова Г.П., Камышная О.Ю. Разработка методологии исследования деформационных свойств легкодеформируемых текстильных материалов в системе материал-изделие // Территория новых возможностей: Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2012. № 3. С. 239–249.

Транслитерация

1. Buzov B.A., Alymenkova N.D. Materialovedenie v proizvodstve izdelii legkoi promyshlennosti (shveinoe proizvodstvo), М.: Akademiya, 2004, 448 p.
2. Dremlyuga O.A., Sheromova I.A., Starkova G.P., Zheleznyakov A.S. Komp'yuternaya tekhnologiya otsenki drapiruemosti legkodeformiruemyykh materialov, *Shveinaya promyshlennost'*, 2012, No 3, pp. 23–25.

3. Dremlyuga O.A., Sheromova I.A., Zheleznyakov A.S. Mekhanicheskie kolebaniya v zadachakh issledovaniya zhestkosti kompozitnykh materialov, *Shveinaya promyshlennost'*, 2013, No 3, pp. 43–44.
4. Dremlyuga O.A., Sheromova I.A., Zheleznyakov A.S. Ispol'zovanie volnovykh protsessov dlya issledovaniya svoystv odezhnykh materialov pri deformatsii izgiba, *Sovremennye problemy nauki i obrazovanie*, 2015, No 2. URL: <http://www.science-education.ru/129-21541> (data obrashcheniya: 12.05.2017).
5. Zheleznyakov A.S., Sheromova I.A., Starkova G.A., Dremlyuga O.A. Eksperimental'nye issledovaniya i komp'yuternoe modelirovanie deformatsionnykh parametrov voloknistykh sistem, *Shveinaya promyshlennost'*, 2012, No 4, pp. 22–24.
6. Zheleznyakov A.S. Osnovy proektirovaniya i sovershenstvovaniya podgotovki materialov k raskroyu: dis...dokt. tekhn. nauk: 05.19.04: zashchishchena 17.05.2000 g. M., 2000. 442 s.
7. Zhikharev A. P. Razvitie nauchnykh osnov i razrabotka metodov otsenki kachestva materialov dlya izdelii legkoi promyshlennosti pri silovykh, temperaturnykh i vlazhnostnykh vozdustviyakh: dis. ... d-ra tekhn. nauk: 05.19.01: zashchishchena 15.12.03. M., 2003. 374 s.
8. Kamyshnaya O.Yu., Sheromova I.A., Starkova G.P. Metodologicheskie podkhody i novye metody issledovaniya deformatsionnykh svoystv legkodeformiruemykh tekstil'nykh materialov, *Fundamental'nye issledovaniya*, 2015, No 12 (part 9), pp. 1903–1908.
9. Koroleva L.A., Podshivalova A.V. Razrabotka informatsionno-algoritmicheskogo obespecheniya intellektual'noi informatsionnoi sistemy «Konfeksioner», *Shveinaya promyshlennost'*, 2011, No 2, pp. 22–25.
10. Novikova A.V., Sheromova I.A., Zheleznyakov A.S. Issledovanie deformatsionnykh kharakteristik vysokoelastichnykh materialov posredstvom tsifrovyykh tekhnologii, *Shveinaya promyshlennost'*, 2008, No 2, pp. 45–46.
11. Pat. 2413223 Rossiiskaya Federatsiya, MPK G01N33/36. Sposob otsenki drapiruemosti shveinykh tekstil'nykh i kozhevennykh materialov / Zheleznyakov A. S., Starkova G. P., Dremlyuga O. A., Aleksandrov V. A.; zayavitel' i patentoobladatel' Vladivostokskii gosudarstvennyi universitet ekonomiki i servisa (VGUES). No 2010105620/12; zayavl. 16.02.10; opubl. 27.02.11, Byul. No 6.
12. Patent 2516894 Rossiiskaya Federatsiya, MPK G01N 33/36. Ustroistvo dlya otsenki povrezhdaemosti nitei tekstil'nykh materialov pri shit'e / Sheromova I.A., Zheleznyakov A.S., Starkova G.P., Mal'ko T.V.; zayavitel' i patentoobladatel' Vladivostokskii gosudarstvennyi universitet ekonomiki i servisa (VGUES). No 2013110275; zayavl. 07.03.2013; opubl. 05.06.2014, Byul. No 14.
13. Patent 2513637 Rossiiskaya Federatsiya, MPK G01N 33/36; G01B 11/16. Sposob opredeleniya zhestkosti legkodeformiruemykh kompozitnykh materialov / Zheleznyakov A.S., Dremlyuga O.A., Sheromova I.A., Starkova G.P., Starkov V. S.; zayavitel' i patentoobladatel' Vladivostokskii gosudarstvennyi universitet ekonomiki i servisa (VGUES). No 2012127601/28; zayavl. 02.07.12; opubl. 20.04.2014, Byul. No 17.
14. Patent 2507479 Rossiiskaya Federatsiya, MPK G01B 11/16; D06H 3/08. Optoelektronnoe ustroistvo dlya issledovaniya deformatsionnykh kharakteristik voloknistykh sistem / Sheromova I.A., Koroleva L.A., Starkova G.P., Zheleznyakov A.S.; zayavitel' i patentoobladatel' Vladivostokskii gosudarstvennyi universitet ekonomiki i servisa (VGUES). No 2012142871; zayavl. 08.10.2012, opubl. 20.02.2014, Byul. No 5.

15. Patent 2602766 Rossiiskaya Federatsiya, MPK D03J 1/00. Optoelektronnoe ustroystvo dlya otsenki parametrov razdvigaemosti nitei tekstil'nykh materialov / Sheromova I.A., Starkova G.P., Zheleznyakov A.S.; zayavitel' i patentoobladatel' Vladivostokskii gosudarstvennyi universitet ekonomiki i servisa (VGUES). No 2015127519; zayavl. 08.07.2015, opubl. 20.11.2016, Byul. No 32.
16. Podshivalova A.V., Koroleva L.A., Starkova G.P. Vvedenie v ontologiyu predmetnoi oblasti – «Materialovedenie shveinogo proizvodstva», *Shveinaya promyshlennost'*, 2009, No 4, pp. 32–33.
17. Starkova G. P. Metodologicheskie osnovy proektirovaniya sportivnoi odezhdy iz vysokoelastichnykh materialov [Tekst]: dis. ... dokt. tekhn. nauk : 05.19.04 : zashchishchena 15.12.04. M., 2004. 326 p.
18. Starkova G.P., Sheromova I.A., Zheleznyakov A.S. Issledovanie napryazhenno-deformiruemogo sostoyaniya voloknistykh materialov, *Izvestiya vuzov. Tekhnologiya tekstil'noi promyshlennosti*, 2008, No 3, pp. 20–23.
19. Starkova G.P., Sheromova I.A., Dremlyuga O.A. Primenenie komp'yuternykh tekhnologii pri otsenke kachestva nitochnykh soedinenii, *Sovremennye naukoemkie tekhnologii*, 2016, No 12 (part 2), pp. 299–303.
20. Sheromova I.A., Zheleznyakov A.S. Issledovanie vliyaniya parametrov parovozdushnoi sredy na relaksatsiyu napryazheniya voloknistykh materialov, *Izvestiya vuzov. Tekhnologiya tekstil'noi promyshlennosti*, 2007, No 3, pp. 139–142.
21. Sheromova I. A. Metodologicheskie osnovy optimizatsii podgotovki proizvodstva odezhdy iz legkodeformiruemyykh tekstil'nykh materialov: avtoref. dis. ... d-ra tekhn. nauk: 05.19.04: zashchishchena 18.11.09. M., 2009. 50 p.
22. Sheromova I.A., Starkova G.P., Kamyshnaya O.Yu. Razrabotka metodologii issledovaniya deformatsionnykh svoystv legkodeformiruemyykh tekstil'nykh materialov v sisteme material-izdelie, *Territoriya novykh vozmozhnostei: Vestnik VGUES*, 2012, No 3, pp. 239–249.

© И.А. Шеромова, 2017

© Г.П. Старкова, 2017

Для цитирования: Шеромова И.А., Старкова Г.П. Комплексные исследования по разработке методического и технического обеспечения процесса оценки свойств материалов // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2017. Т. 9, № 2. С. 161–176.

For citation: Sheromova I.A., Starkova G.P. Comprehensive research to develop methodological and technical support for the process of evaluating the materials properties, *The Territory of New Opportunities. The Herald of Vladivostok State University of Economics and Service*, 2017, Vol. 9, No2, pp. 161–176.

Дата поступления: 19.05.2017.

Л.А. Королёва¹
О.В. Панюшкина²

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Владивосток. Россия

Совершенствование конструкций узлов швейных изделий из двухлицевого материала

Актуальность данной работы заключается в разработке эффективного способа обработки двойного воротника-стойки и краев деталей швейного изделия, выполненного из двухлицевого материала, представляющего собой тонкосуконную пальтовую ткань, выработанную сложным двухслойным переплетением, позволяющего снизить материалоемкость и трудоемкость изготовления швейного изделия и обеспечить высокий товарный вид.

В статье рассмотрен способ обработки горловины женской верхней одежды с помощью двойного воротника-стойки, при этом внутреннюю стойку высотой, изменяющейся от максимальной на участке горловины спинки и рукавов до минимальной на участке горловины переда, выполняют цельновыкроенной с деталями переда и спинки, внешнюю стойку в форме прямоугольника длиной, равной ширине условной горловины, которую определяют из расчета прибавки к ширине основной горловины от 5 см до величины плечевого ската, и шириной, соответствующей выбранной модели, выполняют отрезной. Внешнюю стойку либо соединяют с условной горловиной путем настрачивания готовой стойки (1-й способ), либо подгибают ее нижний срез и подшивают к условной горловине (2-й способ), а концы стойки обрабатывают при помощи планки, которую притачивают к срезу борта переда, одновременно притачивая концы стойки к внутреннему срезу планки.

Следует подчеркнуть, что срезы отлета воротников-стоек, срез стойки внешнего воротника-стойки, внешний и внутренний срезы планки женского демисезонного пальто, выполненного из двухлицевого материала, представляющего собой тонкосуконную пальтовую ткань, выработанную сложным двухслойным переплетением, предлагается рассекать с помощью специального оборудования (машина с горизонтально вращающимся ножом модели «Fortuna KE», фирмы «I. Strobel & Sohne GmbH & Co.», Германия) на два полотна на величину, равную двум припускам на шов. При этом с внутренней стороны внешнего припуска деталей прокладывают кромку из материала с односторонним клеевым покрытием, ширина которой не должна превышать 6 мм. Предварительно подогнув припуски срезов внутрь, их подшивают строчкой двухниточного потайного стежка на швейной машине 313-60 класса фирмы «I. Strobel & Sohne GmbH & Co.», производства Германии, или вручную подшивочной строчкой петлеобразного стежка (потайной подшивочной строчкой косого стежка).

Технический результат от использования предлагаемого способа обработки двойного воротника-стойки и краев деталей швейного изделия, выполненного из двухлицевого материала, представляющего собой тонкосуконную пальтовую ткань, выработанную сложным двухслойным переплетением, заключается в сокращении трудоемкости и времени на обработку горловины за счет сокращения числа технологических операций и уменьшения

¹ Королёва Людмила Анатольевна – канд. техн. наук, доцент кафедры сервисных технологий Института сервиса, моды и дизайна; e-mail: ludmilakoroleva@gmail.ru.

² Панюшкина Ольга Владимировна – руководитель учебно-методического комплекса Института сервиса, моды и дизайна; e-mail: panushkina.olga@mail.ru.

количества вспомогательных деталей, расширении ассортимента швейной продукции и используемых тканей.

Результаты выполненных исследований запатентованы в Федеральной службе по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам. Изобретение относится к швейной промышленности, а именно: к способам обработки основных и отделочных деталей швейных изделий, в частности, воротников, и может найти применение при индивидуальном пошиве и в условиях промышленного производства.

Ключевые слова и словосочетания: двойной воротник, цельновыкроенный воротник-стойка, двухлицевой материал.

L.A. Koroleva
O.V. Panyushkina

Vladivostok State University of Economics and Service
Vladivostok, Russia

Improving designs of garment's joints made of two-faced material

The relevance of this work lies in the development of an effective method for processing a double collar-stand and the edges of garment's parts made of double-faced material, which is a fine-wooled coats fabric produced by a complex two-layer weave, which makes it possible to reduce the material consumption and laboriousness of manufacturing a garment and ensure a high marketable appearance.

This article describes procedure for processing the neck of the upper and lower gates with the help of a double collar-stand, while the upper stand is of a height varying from the maximum at the neck of the spoke and sleeve to the minimum at the neckline, made in the form of strips with front and back, also external stand detachable which is rectangle-shaped and its length is determined from the calculation of the increment to the width of the main throat from 5 cm to the shoulder slope, and width is determined by the selected model. The outer stand is connected to the conventional throat either by stitching the finished stand (1st method) or by bending its lower cut and sewing it to the conventional throat (2nd method), and the ends of the stand are processed with a strip, pruned to the cutoff of the front cushion, simultaneously pruning the ends of the stand to the inner cut of the strip.

It should be emphasized that the sections of the flight of collars-stands, the section of the stand of the external collar-stand, the outer and inner slices of a female demi-season coat's strip, made of double-faced material, which is a fine-woven coat fabric, produced by a complex two-layer weave, is proposed to be cut using special equipment Model "Fortuna KE", the firm "I. Strobel & Sohne GmbH & Co.", Germany, with a horizontally rotating knife for two canvases by an amount equal to two allowances for the seam. At the same time, from the inside of the external allowance of the parts, an edge is made of a material with a single-sided adhesive coating, the width of which should not exceed 6 mm. Preliminarily folding the allowances of slices inward, they are hemmed with a stitch of a two-thread secret stitch on a sewing machine of class 313-60 of firm I. Strobel & Sohne GmbH & Co., Germany, or manually by sewing a stitch (with a blind stitching of the oblique stitch).

The technical result of using the proposed method for processing a double collar-rack and the edges of the garment component made from a two-faced material, which is a fine-woven coat fabric, produced by a complex two-layer weave, consists in reducing the labor and time for processing the neck by reducing the number of technological operations and reducing the number of auxiliary parts, also in expansion of the assortment of garments and used fabrics.

The results of this research are patented in the Federal Service for Intellectual Property, Patents and Trademarks. The invention relates to the clothing industry, namely, to methods for processing basic and finishing details of garments, in particular, collars, and can find application in individual tailoring and in industrial production.

Keywords: double collar, one-piece collar-stand, two-faced material.

Важнейшим направлением повышения эффективности деятельности предприятий швейной отрасли является изготовление качественных швейных изделий пальтово-костюмного ассортимента, в том числе для демисезонных пальто. Изготовление данного вида женской одежды достаточно востребовано женщинами всех возрастных категорий, актуально в условиях промышленного производства; этот вид производства обеспечивает выпуск швейных изделий высокого товарного вида благодаря использованию высокопроизводительного швейного оборудования, в том числе специализированного.

В настоящее время для изготовления верхней одежды широко применяются двусторонние ткани, позволяющие разнообразить модельный ряд традиционного ассортимента женской верхней одежды.

Воротник в одежде образует сложную поверхность, расположенную вокруг шеи, и выполняет важную роль в композиционном построении костюма. Внутреннюю часть поверхности воротника, обращенную к шее, называют стойкой, а внешнюю его часть от стойки до краевого участка, расположенную на поверхности плечевого ската стана, – отлетом.

Выделяют четыре основных покроя воротника в зависимости от их формы, количества деталей из основного материала, размера и степени открытости горловины: воротники-стойки, плосколежащие, стояче-отложные, отложные. В воротнике-стойке отсутствует поверхность отлета [2].

По способу соединения с горловиной различают виды воротников отрезные и цельновыкроенные (с одной деталью стана или с несколькими деталями по всей линии горловины) [2].

В проанализированных классических источниках специализированной информации и учебной литературе описаны способы обработки конструкций узлов «воротник-горловина» с использованием, преимущественно, универсального стачивающего оборудования и оборудования для влажно-тепловой обработки [3, 4, 7, 9].

Известна конструкция втачного воротника-стойки [1], включающая нижний и верхний воротник, выполненные из основного материала (рис. 1). Для достижения необходимой жёсткости и формоустойчивости воротника нижняя стойка дублируется материалом с односторонним клеевым покрытием. Далее нижняя стойка обтачивается верхней стойкой по верхнему срезу и срезам концов стойки, выметывается кант, который может быть закреплен различными способами: швы обтачивания верхнего среза и концов стойки настроены на деталь нижней стойки; швы обтачивания верхнего среза и концов стойки закреплены с помощью клеевой паутинки; по верхнему краю и концам стойки выполнена отделочная строчка. Верхняя стойка втачивается в горловину спинки и переда, к нижней стойке на

участке горловины переда притачивается подборт, на участке горловины спинки притачивается подкладка изделия. Швы втачивания и притачивания разутюживаются и скрепляются между собой машинным способом.

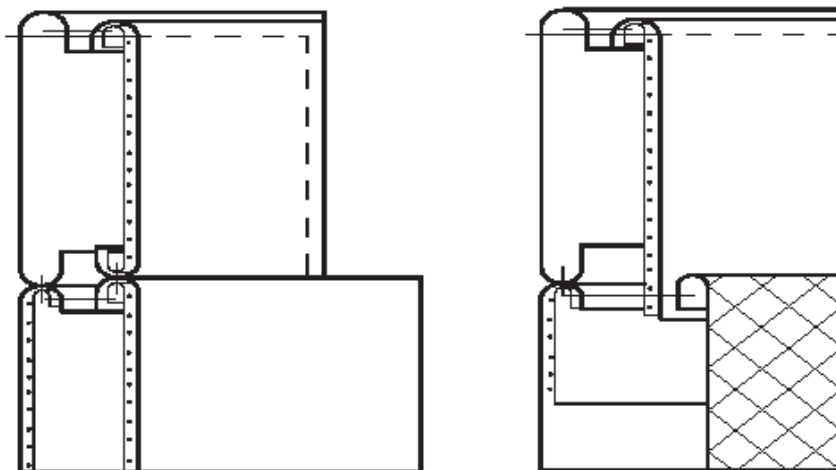


Рис. 1. Технический рисунок конструктивного узла «воротник-стойка – горловина» в верхней одежде пальтово-костюмного ассортимента:
а – на участке горловины переда; б – на участке горловины спинки

Наиболее близкой к предлагаемому варианту является конструкция воротника стойки, включающая внутреннюю стойку, наружную стойку, поперечную деталь стоек, окантовку наружных слоев стоек со вздержкой регулирования, если оно необходимо [5]. Построение воротников-стоек производится известными методами на горловине изделия [10]. Горловина изделия может быть естественной (если изделие с застежкой до верха) и расширена в изделиях без застежки. В первом случае застежка проектируется на внутренней и наружной стойках и поперечной детали. Внутренняя стойка по способу соединения может быть как отрезной, так и цельновыкроенной с деталями стана: передом и спинкой. Построение наружной стойки определяется относительно плечевой точки конца плечевого шва. Возможно втачивание части стойки в шов втачивания рукава или в швы кокеток переда и спинки. Построение внешней стойки при этом выполняется аналогично построению внутренней, но на срезах кокеток или проектируемых линиях притачивания наружной стойки к переду и спинке. Верхние срезы внутренней и внешней стойки могут быть расширенными на величину сбавивания или регулирования. В этом случае конструкция воротников-стоек будет воронкообразная. Поперечную деталь стоек проектируют в соответствии с длинами внешних срезов внутренней и наружной стоек. При этом стойки и поперечную деталь выполняют с прокладками или с утеплителем на подкладке. Нижнюю стойку втачивают в горловину, а наружную – в срезы кокетки спинки и переда. К верхним срезам стоек (внутренней и наружной) притачивают поперечную деталь, далее эти срезы окантовывают, оставляя отверстие для продевания шнура, который обеспечивает регулирование прилегания стоек к шее.

К недостаткам рассматриваемой конструкции следует отнести:

Данная конструкция воротника может быть использована в таких видах спортивной одежды, как ветровка, анорак, и не приемлема для классического ассортимента верхней одежды.

В изделиях без застежки предлагается дополнительно расширить горловину на 5–10 см, чтобы свободно проходила голова при надевании. Это приводит к дисбалансу изделия на фигуре человека. Одежда «сваливается» с плеч. Нарушается переднезадний баланс, так как максимальная рекомендуемая прибавка к ширине горловины составляет 1,5–2,0 см в верхней одежде.

Использование поперечной детали увеличивает время, затраченное на изготовление изделия, за счет применения дополнительных технологических операций, таких, как стачивание боковых швов, наметывание подкладки на поперечную деталь, притачивание данной детали к верхним срезам стоек. Поперечная деталь создает дополнительные трудности при окантовывании верхних срезов стоек, утолщая их, что ухудшает товарный вид изделия.

Целью настоящего исследования является разработка нового способа обработки двойного воротника и краев деталей швейного изделия, выполненного из двухлицевого материала, представляющего собой тонкосуконную пальтовую ткань, выработанную сложным двухслойным переплетением.

В ходе выполнения научной работы использованы следующие методы исследования: системный анализ; методики определения потребительских показателей качества одежды и комплексной оценки статического соответствия одежды: единый метод построения женской одежды.

Метод обработки горловины женского демисезонного пальто состоит в обработке двух стоек (внешний воротник-стойка и внутренний цельновыкроенный воротник-стойка) и соединении первого с изделием (рис. 2, 3).



Рис. 2. Внешний воротник-стойка и застежка (притачная планка) женского демисезонного пальто из тонкосуконной пальтовой ткани, выработанной сложным двухслойным переплетением



Рис. 3. Внутренний цельновыкроенный воротник-стойка и застежка (притачная планка) женского демисезонного пальто из тонкосуконной пальтовой ткани, выработанной сложным двухслойным переплетением (вид с изнаночной стороны)

На рисунке 4 показан вариант конструкции женского демисезонного пальто с двумя стойками: внешний воротник-стойка (1), имитирующий воротник-стойку, втачанный в расширенную горловину изделия, что соответствует актуальному модному направлению, и внутренний цельновыкроенный воротник-стойка (2), обеспечивающий комфортность в процессе эксплуатации изделия. Данная конструкция узла «воротник – горловина» позволяет достичь оптимальной посадки изделия на фигуре человека, проявляющейся в обеспечении передне-заднего баланса изделия.

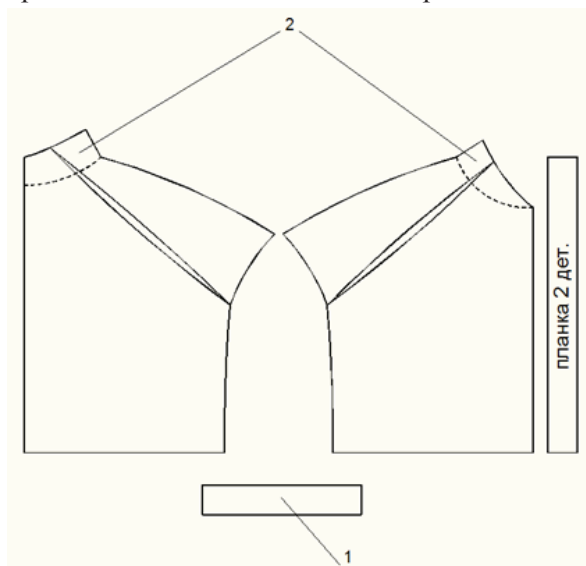


Рис. 4. Схема модельной конструкции женского демисезонного пальто с воротниками-стойка

В ходе данного исследования для обеспечения высокого товарного вида изделия предложен способ обработки краев деталей изделия, выполненных из двухлицевого материала, представляющего собой тонкосуконную пальтовую ткань, выработанную сложным двухслойным переплетением (рис. 5, рис. 6 строчки, скрепляющие два полотна материала 1, 2, 3). Срезы отлета воротников-стоек (срез отлета воротника-стойки 4, срез отлета цельновыкроенного воротника-стойки 5), срез стойки воротника-стойки 6 (внешний срез планки 7, внутренний срез планки 8), рассекают с помощью специального оборудования (машина с горизонтально вращающимся ножом модели «Fortuna KE», фирмы «I. Strobel & Sohne GmbH & Co.», ФРГ) на два полотна на величину, равную двум припускам на шов. При этом с внутренней стороны внешнего припуска деталей прокладывают кромку из материала с односторонним клеевым покрытием, ширина которой не должна превышать 6 мм. Предварительно подогнув припуски срезов (срезы отлета воротников-стоек 4 и 5, срез стойки воротника-стойки 6, внешний срез планки 7, внутренний срез планки 8) внутрь, их подшивают строчкой двухниточного потайного стежка на швейной машине 313-60 класса фирмы «I. Strobel & Sohne GmbH & Co.», производства ФРГ, или вручную подшивочной строчкой петлеобразного стежка (потайной подшивочной строчкой косого стежка) (рис. 5, 6). Двухниточный потайной стежок получается довольно узкий и ложится очень плотно по краю шва, вследствие чего строчка получается незаметной. В качестве швейных ниток можно использовать монопить [8].

Настрачивание воротника-стойки на изделие по намеченной линии горловины выполняется на универсальной стачивающей машине двумя способами: 1 – настрачивание 9 (рис. 5) обработанного воротника-стойки; 2 – настрачивание 9 (рис. 6) внутреннего припуска среза стойки воротника-стойки. При втором варианте обработки срез стойки воротника-стойки подгибают и подшивают к намеченной линии горловины (рис. 6). Далее концы внешнего отрезного воротника-стойки обрабатывают при соединении планки со срезом борта. Планку притачивают к срезу борта переда, одновременно притачивая концы стойки к внутреннему срезу планки. Далее припуск внутреннего среза внутренней стороны планки подшивают потайной (подшивочной) строчкой косого стежка.



Рис. 5. Технический рисунок конструктивных узлов «воротник-горловина» и «застежка» женского демисезонного пальто из тонкосуконной пальтовой ткани, выработанной сложным двухслойным переплетением (способ 1)

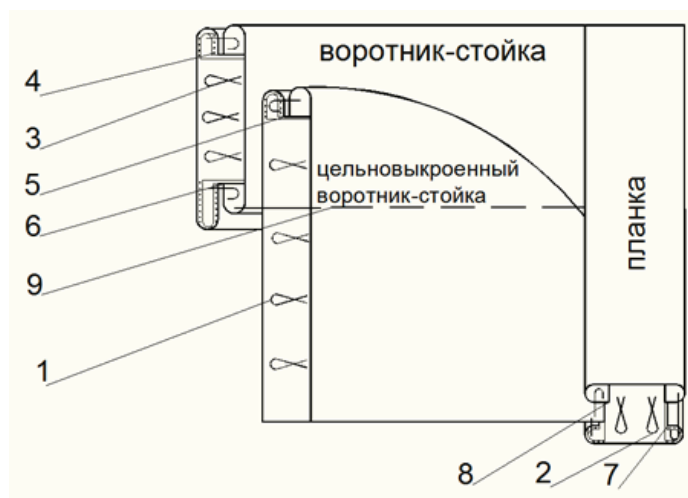


Рис. 6. Технический рисунок конструктивных узлов «воротник–горловина» и «застежка» женского демисезонного пальто из тонкосуконной пальтовой ткани, выработанной сложным двухслойным переплетением (способ 2)

Предлагаемые конструкции узлов «воротник-горловина» и «застежка» (притачная планка) позволяют снизить материалоемкость и трудоемкость изготовления швейного изделия за счет сокращения следующих операций:

1) раскрой вспомогательных деталей (нижняя стойка внешнего воротника-стойки, нижняя стойка внутреннего цельновыкроенного воротника-стойки, подкладки планки). Отсутствие этих деталей позволяет сократить расход материала на единицу изделия;

2) подрезка швов обтачивания;

3) влажно-тепловая обработка швов обтачивания;

4) выметывание швов обтачивания;

5) обработка внутренних срезов вспомогательных деталей;

6) закрепление внутренних срезов вспомогательных деталей.

В доступных источниках знаний данные способы обработки горловины и края борта демисезонного пальто не рассматривались.

Результаты выполненных исследований запатентованы Федеральной службой по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам [6]. Изобретение относится к швейной промышленности, а именно: к способам обработки основных и отделочных деталей швейных изделий, в частности, воротников, и может найти применение при индивидуальном пошиве и в условиях промышленного производства.

Научный результат проектируемых решений заключается в разработке нового способа обработки двойного воротника и краев деталей швейного изделия, выполненного из двухлицевого материала, представляющего собой тонкосуконную пальтовую ткань, выработанную сложным двухслойным переплетением при

обеспечении конкурентоспособного товарного вида, сокращении затрат времени на его изготовление при одновременном повышении удобства в эксплуатации.

1. Королёва Л.А. Презентации по дисциплине «Технология швейных изделий», 2009. URL: <http://www.vvsu.ru/ddm/search.asp?style=4> (дата обращения 30.04.217).
2. Матузова Е.М., Соколова Р.И., Гончарук Н.С. Разработка конструкций женских швейных по моделям. М.: Легкая и пищевая промышленность, 1983. 224 с.
3. Назарова А.И., Куликова И.А., Савостицкий А.В. Технология швейных изделий по индивидуальным заказам: учеб. для вузов. 2-е изд., испр. и доп. М.: Легпромбытиздат, 1986. 336 с.: ил.
4. Воронкова Т.Ю. Проектирование швейных предприятий. Технологические процессы пошива одежды на предприятиях сервиса: учеб. пособие. М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. 128 с., ил.
5. Пат. RU 2411886 Российская Федерация, МПК A41D27/18. Способ изготовления воротника / заявитель и патентообладатель Терпенова О.К. №2010105775/12; заявл. 19.02.10; опубл. 20.02.11, Бюл. №5. 6 с.
6. Пат. RU 2605380 Российская Федерация, МПК A41D27/00 (2006/01). Способ обработки горловины женской верхней одежды / Королёва Л.А. и др.; заявитель и патентообладатель ВГУЭС. №20155151314; заявл. 28.11.16; опубл. 28.11.16. Бюл. №7. 5 с.
7. Ревичев Ф.А. Изготовление женской и детской верхней одежды. М.: Легкая индустрия, 1972. 344 с., ил.
8. Ризер В., Ширбаум В. Справочник по обработке швейных изделий / пер. с нем. М.Н. Козлова. М., 1979. 224 с., ил.
9. Силаева М.А. Пошив изделий по индивидуальным заказам. М.: Академия, 2008. 528 с.
10. Шершнева Л.П., Ларькина Л.В. Конструирование одежды (теория и практика): учеб. пособие для студентов вузов. М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. 288 с.

Транслитерация

1. Koroleva L.A. Prezentatsii po distsipline «Tekhnologiya shveinykh izdelii», 2009. URL: <http://www.vvsu.ru/ddm/search.asp?style=4>
2. Matuzova E.M., Sokolova R.I., Goncharuk N.S. Razrabotka konstruksii zhenskikh shveinykh po modelyam, M.: Legkaya i pishchevaya promyshlennost', 1983, 224 p.
3. Nazarova A.I., Kulikova I.A., Savostitskii A.V. Tekhnologiya shveinykh izdelii po individual'nym zakazam. ucheb. dlya vuzov. 2-e izd., ispr. i dop., M.: Legprombytizdat, 1986, 336 p.: ill.
4. Voronkova T.Yu. Proektirovanie shveinykh predpriyatii. Tekhnologicheskie protsessy poshiva odezhdy na predpriyatiyakh servisa: ucheb. posobie, M.: ID FORUM: INFRA-M, 2011, 128 p., ill.
5. Pat. RU 2411886 Rossiiskaya Federatsiya, MPK A41D27/18. Sposob izgotovleniya vorotnika [Tekst] / yayavitel' i patentoobladatel' Terpenova O.K. No 2010105775/12; yayavl. 19.02.10; opubl. 20.02.11, Byul. No 5, 6 p.

6. Pat. RU 2605380 Rossiiskaya Federatsiya, MPK A41D27/00 (2006/01). Sposob obrabotki gorloviny zhenskoi verkhnei odezhdy [Tekst] / Koroleva L.A. i dr.; zayavitel' i patentoobladatel' VGUES. No 20155151314; zayavl. 28.11.16; opubl. 28.11.16. Byul. No 7, 5 p.
7. Revichev F.A. Izgotovlenie zhenskoi i detskoi verkhnei odezhdy. M.: Legkaya industriya, 1972, 344 p., ill.
8. Rizer V., Shirbaum V. Spravochnik po obrabotke shveinykh izdelii / Per. s nem. Kozlova M.N., M., 1979, 224 p., ill.
9. Silaeva M.A. Poshiv izdelii po individual'nym zakazam, M.: Akademiya, 2008, 528 p.
10. Shershneva L.P., Lar'kina L.V. Konstruirovaniye odezhdy (teoriya i praktika): ucheb. posobie dlya studentov vuzov, M.: FORUM: INFRA-M, 2015, 288 p.

© Л.А. Королёва, 2017

© О.В. Панюшкина, 2017

Для цитирования: Королёва Л.А., Панюшкина О.В. Совершенствование конструкций узлов швейных изделий из двухлицевого материала // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2017. Т. 9, № 2. С. 177–186.

For citation: Koroleva L.A., Panushkina O.V. Improving designs of garment's joints made of two-faced material, *The Territory of New Opportunities. The Herald of Vladivostok State University of Economics and Service*, 2017, Vol. 9, No 2, pp. 177–186.

Дата поступления: 18.05.2017.

Л.А. Терская

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Владивосток. Россия

Отделочные элементы как компонент системы классификации технологий меховой отделки

Появление на протяжении последнего десятилетия большого разнообразия новых видов и технологий меховой отделки в одежде, особенно меховых отделочных элементов, вызвало необходимость в систематизации этого разнообразия для объединения их в одном много-стороннем знании об объекте. Цель исследования – систематизация отделочных элементов в общей классификации технологий меховой отделки. Сформулированы задачи исследования. Разработан концептуальный подход к классификации технологий меховой отделки.

Основу теоретических исследований составил системный подход. Доказана целесообразность построения классификации по методу соподчиненности понятий и распределения технологий по блокам в зависимости от их общих признаков. Используются методы построения классификации (дедуктивный и индуктивный), структурно-функциональный и описательный методы. Сформирована последовательность разработки общей классификации технологий меховой отделки, позволяющая осуществить обоснованную их идентификацию. Разработана общая классификация технологий меховой отделки по нескольким классификационным критериям. Критерием первого уровня является объект мехового дизайна, второго – цель дизайнера, остальных – в зависимости от общих признаков технологий меховой отделки.

Разработана систематизация отделочных элементов в общей классификации технологий меховой отделки. Многообразие меховых отделочных элементов классифицировано по виду мехового материала для их изготовления: из целых шкурок и отходов скоряжного производства – мехового лоскута и частей шкурок. Существующие технологии меховой отделки хорошо идентифицируются разработанной общей классификацией, а систематизация в ней отделочных элементов позволяет достаточно легко определить место каждого из известных элементов в соответствии с описанной технологией его изготовления. Реализация поставленной цели имеет не только теоретическое, но и практическое значение: она позволяет рационализировать, «уплотнить» накопленные знания и тем самым ведет к экономии в работе с ними. Систематизация отделочных элементов в общей классификации технологий меховой отделки позволяет дизайнерам, технологам и научным работникам реализовать концепции индивидуализированного спроса в различных отраслях легкой промышленности.

Ключевые слова и словосочетания: одежда, натуральный мех, меховая отделка, отделочные элементы, технологии отделки одежды, классификация.

L.A. Terskaya

Vladivostok State University of Economics and Service
Vladivostok. Russia

Finishing elements as a component of the classification system technologies of fur finishing

The appearance over the last decade of a wide variety of new types and technologies of fur trim in clothing, and especially fur finishing elements, has necessitated the systematization of this diversity to unite them in one multilateral knowledge about the object. The aim of the study is to systematize the finishing elements in the general classification of the fur finishing technologies. The research tasks are formulated. A conceptual approach to the classification of fur finishing technologies was developed. The basis of theoretical research was a systematic approach. The expediency of constructing a classification based on the method of subordination of concepts and distribution of technologies on blocks is proved, depending on their common features. Methods for constructing classifications (deductive and inductive methods), structural-functional method, descriptive method are used. The procedure for developing a general classification of fur finishing technologies has been developed, which makes it possible to carry out their justified identification. A general classification of fur finishing technologies has been developed according to several classification criteria. The criterion of the first level is the object of fur design. The criterion of the second level is the designer's goal. Criteria for other levels – depending on the general signs of fur finishing technologies. The variety of fur finishing elements can be classified according to the type of fur material for their manufacture. The material for their manufacture is a whole skin of a fur flap and parts of skins. Existing fur finishing technologies are well identified by the developed general classification. Systematization of finishing elements in it allows to easily determine the location of each of the known elements in accordance with the described technology of its manufacture. The realization of this goal has not only a theoretical but also a purely practical significance. It allows you to rationalize, "consolidate" the accumulated knowledge and thereby lead to savings in working with them. The systematization of finishing elements in the general classification of fur finishing technologies makes it possible to realize the concept of individualized demand in various branches of light industry.

Keywords: clothing, natural fur, the fur finishing, finishing elements, technologies of finishing clothes, classification.

Появление на протяжении последнего десятилетия большого разнообразия новых видов и технологий меховой отделки, особенно меховых отделочных элементов в одежде, вполне закономерно вызвало необходимость в систематизации этого разнообразия для объединения их в одном многостороннем знании об объекте. Решение этой задачи имеет не только теоретическое, но и практическое значение: оно позволяет рационализировать, «уплотнить» накопленные знания и тем самым ведет к экономии в работе с ними [8].

Цель исследования – систематизация отделочных элементов в общей классификации технологий меховой отделки.

Для реализации поставленной цели необходимо было решить следующие задачи:

- провести анализ попыток классификации технологий и видов меховой отделки;
- выявить методы и подходы к классификации;
- сформулировать принципы классификации;
- разработать общую классификацию технологий меховой отделки;
- систематизировать отделочные элементы в структуре общей классификации технологий меховой отделки.

Анализ попыток классификации технологий меховой отделки показал, что одним из критериев классификации был выбран объект дизайна [4]. Таких объектов было выделено пять: пушно-меховой полуфабрикат, меховое полотно, меховые пластины, меховые отделочные элементы и текстильные материалы. Однако при этом отсутствовал основной объект дизайна – швейное изделие, которое декорируется мехом.

Представлена также классификация [3] новых методов изготовления мехового полуфабриката, применяемых в зарубежном меховом производстве, на основе которой выявлены факторы формирования инновационной деятельности в дизайне меховых изделий. Разработанная классификация инновационных методов проектирования мехового полуфабриката применена как средство упорядочения технологий по признакам эстетичности, функциональности, единства формы, экономичности и рентабельности. Однако технологии в этой работе представлены в весьма разрозненном виде, некоторые из них лишь обозначены.

В основу разработки одной из классификаций технологий меховой отделки была положена систематизация объектов мехового дизайна по направлению предметного творчества дизайнера [6]. Основой для разработки этой классификации было принято утверждение о том, что в дизайне всегда есть дизайнер – субъект деятельности; вещь или объект деятельности, на создание или изменение которых направлена деятельность дизайнера; есть цель ради чего совершаются изменения [2]. Иначе говоря, согласно направлениям предметного творчества дизайнера объект его деятельности либо уже существует и подвергается технологическим преобразованиям, либо проектируется вновь. При этом к существующему объекту отнесен пушно-меховой полуфабрикат, который в результате дизайнерской деятельности преобразуется, приобретая новые свойства и характеристики. К проектируемому объекту отнесены меховой материал в виде полотна или пластины и швейные изделия – изделия с меховой отделкой (отделочные детали и отделочные элементы) и меховые изделия (изделия малых форм).

Если говорить о видах меховой отделки, то наиболее полная их классификация представлена по критерию – структурная единица одежды [5]. Существующие отделки одежды из натурального меха разделены в ней на изделия малых форм, отделочные детали и отделочные элементы. Дополнительно выделялась и группа «Декорирование текстильных материалов мехом» [7]. Однако формулировка отдельных видов отделочных элементов в классификации весьма условна. Например, «полоски», «нити», «кусочки меха». Группу «Декорирование текстильных материалов мехом» отнести к структурной единице одежды весьма затруднительно.

Известна классификация по этапам процесса улучшения потребительских свойств изделий для систематизации видов меховой отделки в изделиях из

различных материалов [7]. Однако выделение этапа процесса улучшения потребительских свойств – изготовление скроя мехового изделия не является оправданным для процесса производства изделий, например, из текстильных материалов. Так, меховые буфы формируются при изготовлении скроя, а буфы из текстильных материалов – при пошиве изделия.

Вызывает интерес подход к классификации отделочных элементов по виду мехового материала для их изготовления [4], которая однако не отличается полнотой и четкой идентификацией существующих технологий этого вида меховой отделки.

В научных исследованиях основными методами построения классификаций являются дедуктивный подход как система соподчиненных понятий в какой-либо отрасли знаний, составленная на учете свойств объектов и закономерных связей между ними; и индуктивный подход как распределение тех или иных объектов по классам (разрядам) в зависимости от их общих признаков (свойств).

К построению классификации технологий меховой отделки возможны три подхода:

- 1) применять только метод классификации, основанный на принципе соподчиненности понятий (то есть строить классификацию первого типа);
- 2) реализовывать только метод классификации с использованием принципа распределения тех или иных технологий в зависимости от их общих признаков (то есть строить классификацию второго типа);
- 3) производить оба (первый и второй) метода классификации (то есть строить классификации обоих типов).

Анализ попыток классификации технологий меховой отделки показал отсутствие возможности ее построения по первому или второму типу. Технологии меховой отделки как сложный объект классификации допускают не одно, а несколько расчленений, что является важным моментом системного подхода в исследовании объекта как системы. При этом системный подход позволяет изобразить и различные связи как логически однородные, допускающие непосредственное сравнение и сопоставление. Поэтому целесообразно построение классификации третьего типа по методу соподчиненности понятий и распределения технологий по блокам в зависимости от их общих признаков.

К принципам построения такой классификации по методу их соподчиненности отнесены:

- принцип присутствия классификационных уровней видов объектов дизайна. В классификации первого типа присутствуют соподчиненные уровни видов объектов мехового дизайна по направлению предметного творчества дизайнера. В этой классификации каждый объект мехового дизайна одного уровня соподчиняется с соответствующим объектом мехового дизайна другого уровня, т.е. входит в состав объекта мехового дизайна более высокого уровня;
- принцип взаимной независимости объектов мехового дизайна одного и того же уровня;
- принцип взаимной зависимости одного определенного вида объекта дизайна определенного уровня и соответствующий этому виду совокупности видов объекта последующего уровня;

– принцип взаимной независимости одного определенного вида объекта дизайна определенного уровня и соответствующей любому другому виду объекта дизайна этого же уровня совокупности видов объекта дизайна следующего уровня.

При обработке фактического материала – огромного многообразия существующих технологий меховой отделки (в том числе, отделочных элементов) – предпочтение в систематизации следует отдать второму подходу, основанному на распределении тех или иных технологий по блокам, в зависимости от их общих признаков. В этом случае классификация должна удовлетворять следующим принципам её построения [1]:

- взаимной независимости признаков;
- взаимной независимости блоков;
- взаимной независимости каждого признака и блоков других признаков;
- взаимной зависимости каждого признака и каждого входящего в него блока;
- отсутствия классификационных уровней технологий;
- одновременной принадлежности каждой технологии ко всем касающимся её признакам;
- принадлежности каждой технологии какому-то одному из блоков каждого касающегося её признака.

Результаты исследования по выбору методов и подходов к классификации технологий меховой отделки и принципов её построения позволили разработать общую классификацию технологий меховой отделки (рис. 1), в основу которой легли разработанные ранее описания существующих технологий меховой отделки [4; 5]. Для этого автором был использован описательный метод. Он необходим, если определять в значительной мере успех работы в целом при появлении новых технологий для уже известных видов отделочных элементов и для вновь созданных элементов. В этих случаях имеющаяся информация переводится на язык понятий, схем и рисунков, принимая тем самым форму, удобную для дальнейшей систематизации технологий.

В общей классификации технологии меховой отделки распределяются сначала по уровням (расположены на рисунке слева направо). На первом уровне представлено распределение технологий по объекту мехового дизайна: существующий объект – пушно-меховой полуфабрикат (ПМП); проектируемый объект – меховой материал и швейные изделия. На втором уровне выделенные объекты подразделяются в зависимости от цели дизайнера.

Компонентный состав блока «ПМП» – это «ПМП с декоративными эффектами», включающий в себя все методы мехового дизайна, направленные на придание шкуркам декоративного эффекта. Многообразие этих методов систематизировано в зависимости от этапа изготовления изделия. В результате чего в данном блоке выделены две группы: «этап отделки ПМП» и «этап пошива изделия».

Критерии последующего деления для этих групп будут разные. Для группы «этап отделки ПМП» критерием деления будет объект воздействия, а результатом систематизации по этому критерию будут являться две подгруппы: «обработка волосяного покрова» и «обработка кожаной ткани». Для «этапа пошива изделия» критерием деления будет вид декорирования, который обуславливает появление следующих подгрупп: «плоскостное» и «объемное декорирование».

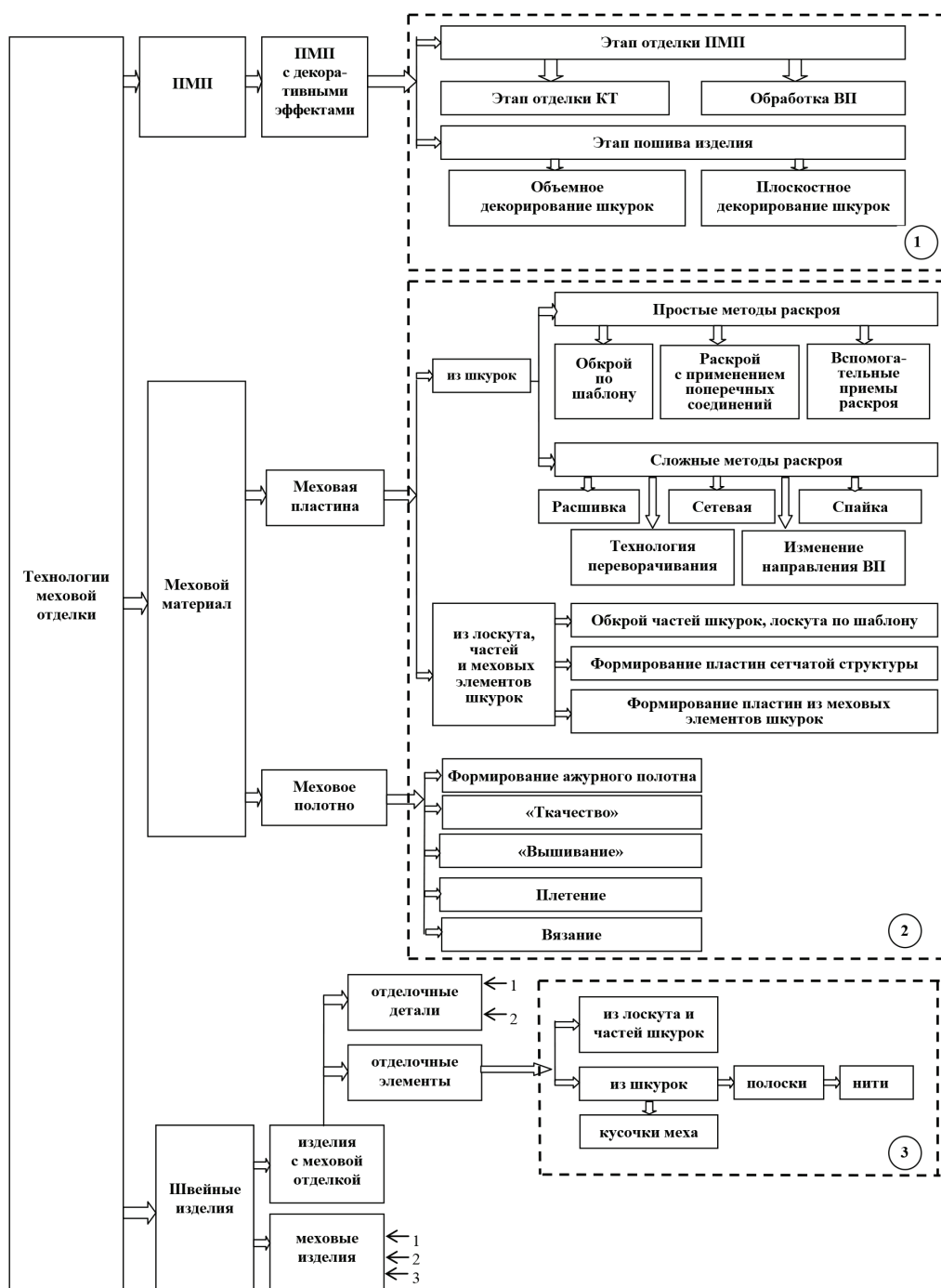


Рис. 1. Общая классификация технологий меховой отделки

Компонентный состав блока «меховой материал» включает в себя две группы технологий меховой отделки. В одной собраны технологии формирования меховых пластин. Другая группа содержит в себе технологии формирования меховых полотен. Критерием деления группы «меховая пластина» является исходный материал для формирования пластин. Результатом данной систематизации является выделение внутри этой группы двух подгрупп: формирование пластин из шкурок и формирование пластин из частей, лоскута и меховых элементов шкурок.

Рассматривая швейные изделия как объект мехового дизайна, можно выделить в этом объекте две группы – это изделия с меховой отделкой и меховые изделия (изделия малых форм, включая пелерины, палантины, шали, шарфы, нарукавники и др.).

Меховые изделия для отделки могут быть изготовлены при использовании технологий всех трех блоков.

Изделия с меховой отделкой разделены по видам на отделочные детали и отделочные элементы. При изготовлении отделочных деталей могут быть использованы практически все технологии первого и второго блоков.

За счет применения меховых отделочных элементов при изготовлении швейных изделий имеются практически неограниченные возможности для придания материалам и готовым изделиям разнообразных внешних эффектов. На рисунке 2 представлены отдельные виды этих элементов.

Существующее многообразие меховых отделочных элементов классифицировано по виду мехового материала для их изготовления: из целых шкурок и отходов скорняжного производства – мехового лоскута и частей шкурок. Систематизация отделочных элементов в структуре общей классификации технологий меховой отделки представлена на рис. 3.

Отделочные элементы из шкурок, лоскута и частей шкурок в ней подразделяются по способу их получения на элементы, полученные технологическим путем и конструктивным. Из шкурок – это технологии «каракатица», «бахрома» и «боа» (норковое и лисье). Из лоскута и частей шкурок – это элементы, полученные технологическим путем (хвосты, кисти) и конструктивным (помпоны, пуговицы). Меховые цветы в настоящее время изготавливают не только из лоскута и частей шкурок, но и из целых шкурок с окрашенной кожаной тканью, поэтому этот элемент отнесен в подгруппе «отделочные элементы» одновременно к двум видам мехового материала для их изготовления – «из шкурок» и «из лоскута и частей шкурок».

Многообразие элементов из меховых полосок и/или меховых нитей и кусочков меха, полученных из целых шкурок, систематизировано по способу их соединения с деталями (материалом) швейного изделия. Полоски и нити по способу соединения могут быть навязанные, настроенные (или нашитые), для изготовления петель, вышивания и оплетения края деталей, петельных столбиков, «кружевных мотивов». При втачивании полосок можно получить так называемые «гофры» и «кант», а притачными полосками можно сформировать бесчисленное количество меховой тесьмы.

Декорирование кусочками меха заключается в соединении меховых элементов с тканью настрачиванием или нашиванием на отдельных участках на машине зигзагообразной строчки или скорняжной, а также в соединении по всему периметру

кусочков, выкроенных по рисунку и нашитых на машине зигзагообразной строчки по типу аппликации. Современная технология аппликации предусматривает и клеевое соединение. Так, технология «AVANTGARDE», разработанная в Copenhagen Studio (рис. 2и), предполагает выполнение меховой аппликации на легких прозрачных тканях с помощью клеевого материала [9].

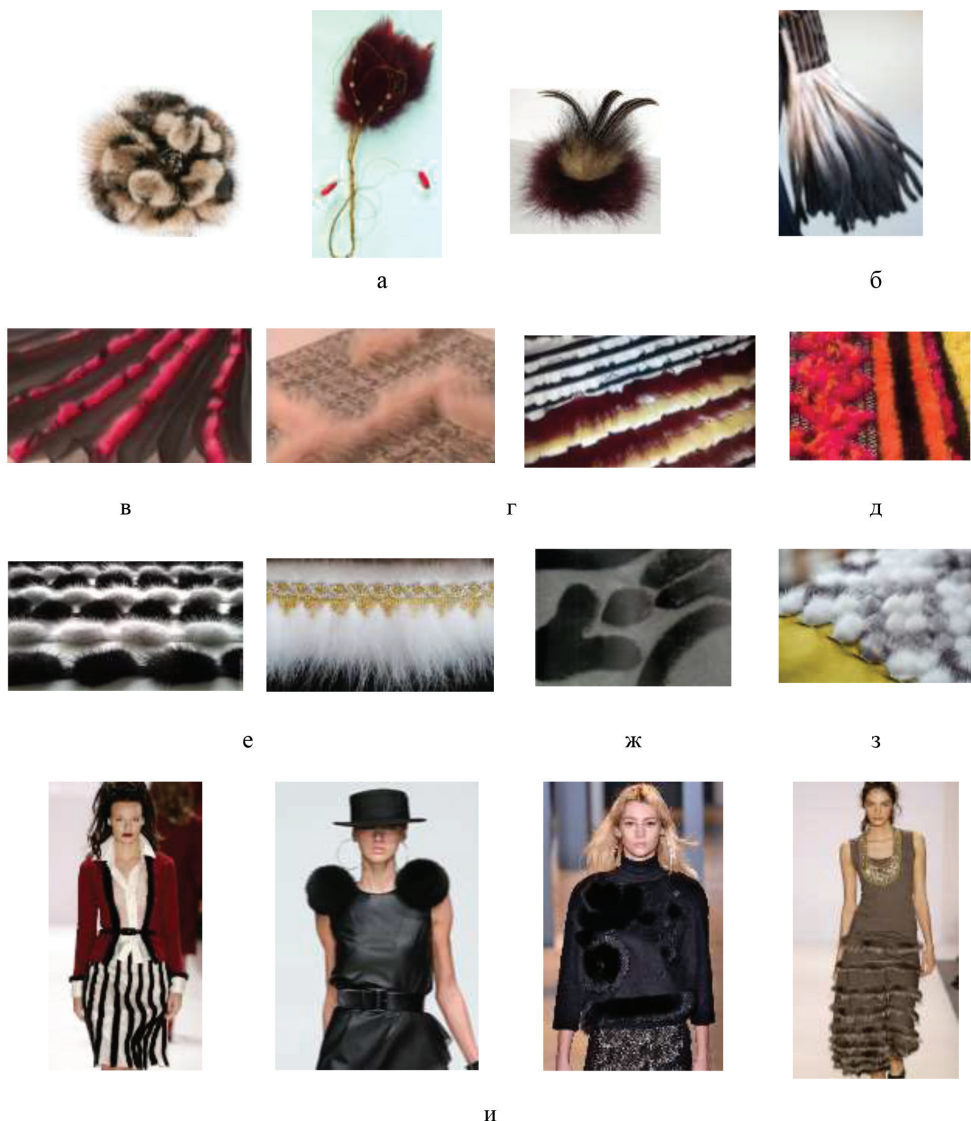


Рис.2. Меховые отделочные элементы в швейных изделиях: а – меховые цветы; б – отделка «каракатица»; в – втачивание меховых полосок; г – настрачивание полосок; д – вышивание; е – меховая тесьма; ж – аппликация; и – декорирование меховыми кусочками; л – меховые отделочные элементы в готовой одежде

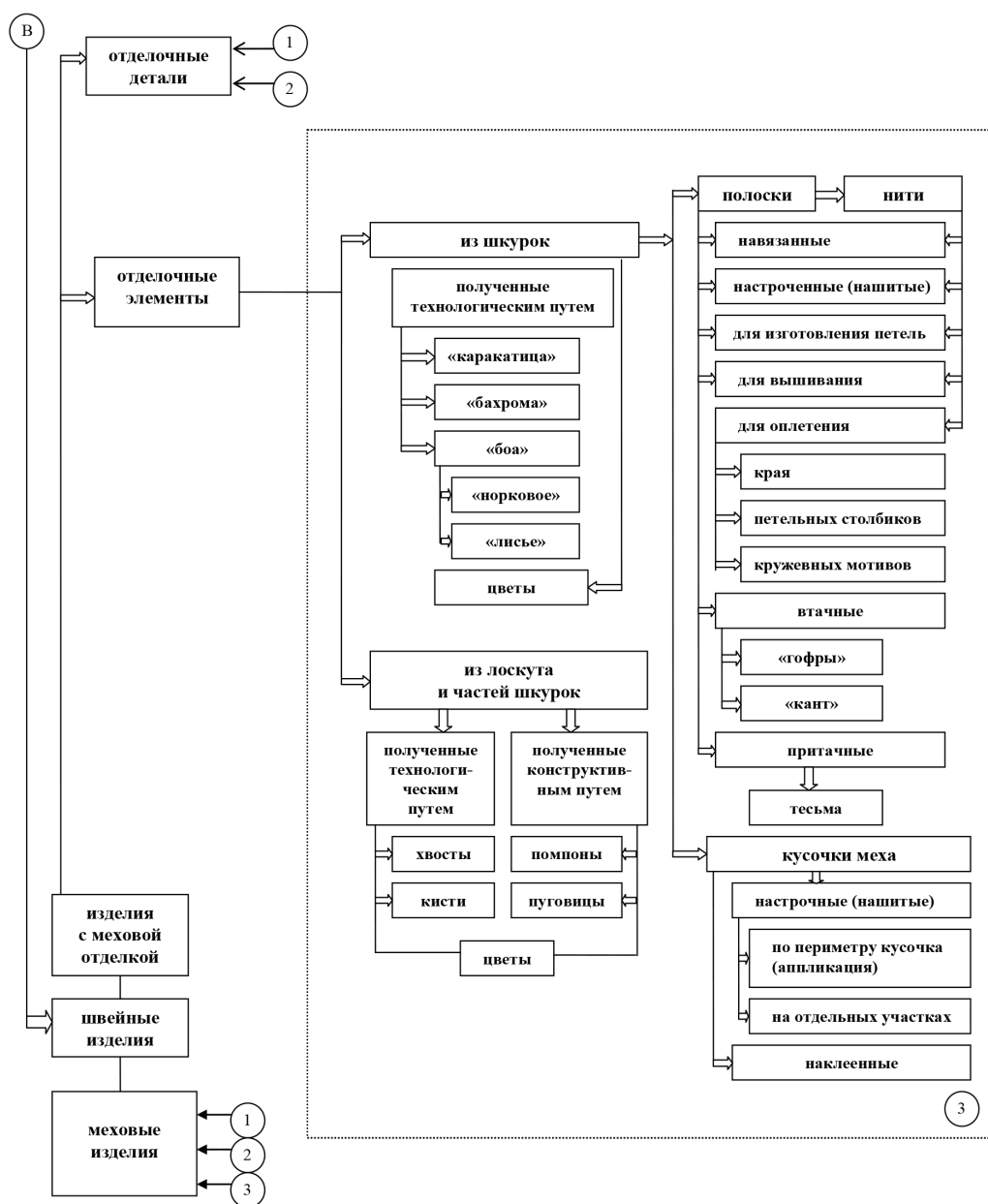


Рис. 3. Систематизация отделочных элементов в структуре общей классификации технологий меховой отделки

В заключение следует отметить, что существующие технологии меховой отделки хорошо идентифицируются разработанной общей классификацией, а систематизация в ней отделочных элементов (как наиболее разнообразных среди меховой отделки) позволяет достаточно легко определить место каждого из известных элементов в соответствии с описанной технологией его изготовления.

Процесс появления новых видов и технологий меховой отделки является непрерывным, поскольку интерес дизайнеров одежды к меху как неизменному атрибуту современной моды не угасает, ведь натуральный мех органично сочетается и с текстильными и другими материалами разных фактур и подвержен всем модным тенденциям. Поэтому при создании новых видов меховой отделки и технологий их изготовления эмпирический базис разработанной классификации будет расширяться, возможно дополняя и корректируя ее.

Таким образом, в работе проведен анализ попыток классификации технологий и видов меховой отделки, разработан концептуальный подход к классификации технологий меховой отделки. Основу теоретических исследований составил системный подход. Используются методы построения классификации – дедуктивный и индуктивный, структурно-функциональный и описательный методы. Сформулированы принципы классификации, разработана общая классификация технологий меховой отделки по нескольким классификационным критериям. Критерием первого уровня является объект мехового дизайна, второго – цель дизайнера, остальных – в зависимости от общих признаков технологий меховой отделки.

Разработанная общая классификация технологий меховой отделки и представленная в ее структуре систематизация отделочных элементов позволят дизайнерам, технологам и научным работникам наиболее полно реализовывать концепции индивидуализированного спроса в различных отраслях легкой промышленности. Она нацелена на использование всего спектра технологических возможностей мехового дизайна, предоставляемых современными технологиями, и способствует оптимизации выбора дизайнерских проектных решений.

-
1. Блауберг И.В., Юдин Э.Г. Становление и сущность системного подхода. М.: Наука, 1973. 270 с.
 2. Медведев В.Ю. Сущность дизайна: учеб. пособие. 3-е изд., испр. и доп. СПб.: СПбГУТД, 2009. 110 с.
 3. Морозова М.В. Инновационные комплексные решения в дизайне меховых изделий: автореф. дис. ... канд. искусств: 09.12.10; Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный университет технологии и дизайна. 2010. 27 с.
 4. Терская Л.А. Дизайн меховой отделки одежды: монография. Владивосток: Дальнаука, 2012. 144 с.
 5. Терская Л.А. Технологии меховой отделки: учеб. пособие. Ростов-н/Д.: Феникс, 2014. 187 с.
 6. Терская Л.А., Синенко Р.И. Систематизация объектов мехового дизайна по направлению предметного творчества дизайнера // Кожа и мех в XXI веке: материалы междунар. науч.-практ. конф. Улан-Удэ, 2014. С. 260–265.
 7. Терская Л.А. Систематизация видов меховой отделки в одежде из различных материалов // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2009. №2. С. 103–107.

8. Щедровицкий Г.П. Синтез знаний: проблемы и методы // На пути к теории научного знания. М.: Наука, 1984. С. 67–109.
9. Fur Techniques. By Kopenhagen Fur 2014–2015: практ. пособие в ил. Копенгаген, 2014. 52 с.

Транслитерация

1. Blauberger I.V., Yudin E.G. Stanovlenie i sushchnost' sistemnogo podkhoda, M.: Nauka, 1973, 270 p.
2. Medvedev V.Yu. Sushchnost' dizaina: ucheb. posobie. 3-e izd., ispr. i dop. SPb.: SPGUTD, 2009, 110 p.
3. Morozova M.V. Innovatsionnye kompleksnye resheniya v dizaine mekhovykh iz-delii: avtoref. dis. ... kand. iskusstv: 09.12.10; Sankt-Peterburgskii gosudarstvennyi universitet tekhnologii i dizaina, Sankt-Peterburg, 2010, 27 p.
4. Terskaya L.A. Dizain mekhovoi otdelki odezhdy: monografiya. Vladivostok: Dal'nauka, 2012, 144 p.
5. Terskaya L.A. Tekhnologii mekhovoi otdelki: ucheb. posobie. Rostov n/D: Feniks, 2014, 187 p.
6. Terskaya L.A., Sinenko R.I. Sistematizatsiya ob'ektov mekhovogo dizaina po napravleniyu predmetnogo tvorchestva dizainera, *Kozha i mekh v XXI veke: materialy mezhd. nauchno-prakt. konf*, Ulan-Ude, 2014, pp. 260–265.
7. Terskaya L.A. Sistematizatsiya vidov mekhovoi otdelki v odezhde iz razlichnykh materialov, (The Territory of New Opportunities. The Herald of Vladivostok State University of Economics and Service) *Territoriya novykh vozmozhnostei. Vestnik Vladivostokskogo gosudar-stvennogo universiteta ekonomiki i servisa*, 2009, No 2, pp. 103–107.
8. Shchedrovitskii G.P. Sintez znaniy: problemy i metody, *Na puti k teorii nauchnogo znaniya*, M.: Nauka, 1984, pp. 67–109
9. Fur Techniques. By Kopenhagen Fur 2014–2015.

© Л.А. Терская, 2017

Для цитирования: Терская Л.А. Отделочные элементы как компонент системы классификации технологий меховой отделки // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2017. Т. 9, № 2. С. 187–197.

For citation: Terskaya L.A. Finishing elements as a component of the classification system technologies of fur finishing, *The Territory of New Opportunities. The Herald of Vladivostok State University of Economics and Service*, 2017, Vol. 9, No 2, pp. 187–197.

Дата поступления: 17.05.2017.

Межкультурные коммуникации

УДК 331.1

М.Г. Масилова¹

О.Г. Логинова²

Я.О. Устимко³

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Владивосток. Россия

Студенческая субкультура как грань организационной культуры вуза

Организационная культура в современной компании является значимым фактором, оказывающим существенное влияние на всю ее деятельность. Организационная культура вуза, имея свои отличительные особенности, формирует в вузовском сообществе такие ценности, как профессиональная компетентность, творческая устремленность, социальная адаптивность и ответственность, что положительно отражается на качестве профессионального образования, личностном становлении и конкурентоспособности выпускников в целом.

Данная статья посвящена исследованию студенческой субкультуры, носителями которой является самая многочисленная часть вуза. Студенты обладают собственным мировоззрением, нормами поведения и ценностями, которые находятся в развитии и становлении. Это актуализирует необходимость исследования, целью которого является выявление основных характеристик организационной культуры вуза и отношения к ним студентов, а также поиска путей целенаправленного формирования ее отдельных элементов для повышения качества профессионального образования и личностного развития будущих специалистов.

Исследование проводилось во Владивостокском государственном университете экономики и сервиса методом анкетирования студентов и выпускников в целом и выявления их ценностных ориентаций; взаимоотношения с преподавателями и административным персоналом; отношения к вузу, его фирменному стилю, традиционным мероприятиям, нормам и правилам как элементам организационной культуры вуза.

В результате проведенного исследования установлено в целом позитивное отношение студентов к вузу и преподавателям, знание норм, элементов фирменного стиля и др. Наиболее значимыми факторами, формирующими позитивное отношение к культуре вуза, названы: качество обучения; условия для учебы и проживания, включая инфраструктуру; отношения с однокурсниками и преподавателями; культурная и общественная жизнь. Выявлены проблемные характеристики студенческой субкультуры, определена необходимость целенаправленной работы по развитию студенческой субкультуры, в том числе с активным привлечением к данной работе самих студентов.

Ключевые слова и словосочетания: организационная культура, студенческая субкультура, многогранность организационной культуры.

¹ Масилова Марина Григорьевна – доцент кафедры управления, доцент, канд. социол. наук; e-mail: marina.masilova@vvsu.ru

² Логинова Ольга Григорьевна – студент кафедры управления; e-mail: loginova.olga.2017@mail.ru.

³ Устимко Яна Олеговна – студент кафедры управления, e-mail: ustimko@mail.ru .

M.G. Masilova
O.G. Loginova
Ya.O. Ustimko

Vladivostok State University of Economics and Service
Vladivostok, Russia

Student subculture as a facet of the organizational culture of the university

Organizational culture in a modern company is a significant factor that has a significant impact on all its activities. The organizational culture of the university, having its own distinctive features, forms such values as professional competence, creative aspiration, social adaptability and responsibility in the university community, which positively affects the quality of vocational education, personal formation and competitiveness of graduates in general.

This article is devoted to the study of the student subculture, the carriers of which are the most numerous part of the university. Students have their own worldview, norms of behavior and values that are in development and formation. It actualizes the need for research, the purpose of which was to identify the main characteristics of the organizational culture of the university and the attitude of students to them, as well as to find ways of purposefully forming its individual elements to improve the quality of vocational education and personal development.

The study was conducted in the Vladivostok State University of Economics and Service by questioning students and graduates and identified their value orientations; Relationship with teachers and administrative staff; Attitude towards the university, its corporate style, traditional events, norms and rules as elements of the organizational culture.

As a result of the conducted research, the positive attitude of students towards the university and teachers, knowledge of the norms, elements of the corporate style, etc. was established in general. The most significant factors that form a positive attitude to the culture of the university are: the quality of teaching; Conditions for study and living, including infrastructure; Relations with fellow students and teachers; Cultural and social life. The problem characteristics of the student subculture are identified, the need for purposeful work on the development of the student subculture, including the active involvement of students themselves in this work, is determined.

Keywords: organizational culture, student subculture, multifaceted organizational culture.

Актуальность

В настоящее время организационная культура становится все более значимым фактором, влияющим на деятельность всей организации, независимо от ее формы собственности, вида деятельности, размера и т.п. Это обусловлено тенденциями в развитии общества и социально-трудовых отношений, проявляющимися в нарастании, с одной стороны, значимости человеческого потенциала для достижения эффективности, с другой – сложности управления современными, как правило, имеющими достаточно высокий уровень образования работниками.

На деятельности высших учебных заведений помимо данных тенденций отражается и возрастание их роли в обществе знаний, и повышение требований к качеству образования, которое сегодня должно способствовать формирова-

нию компетенций, позволяющих становиться конкурентоспособным членом общества.

Именно поэтому возрастает интерес исследователей к изучению взаимосвязи организационной культуры и эффективности деятельности.

Так, зависимость успешности производства от влияния организационной культуры рассматривалась в трудах Е. Гаспарович, Н.И. Шаталовой, И.В. Groшева, З.В. Якимовой [8]. Теоретическая основа организационной культуры, свойства, элементы, подходы к формированию глубоко изучены Т.Ю. Базаровым, П.В. Емельяновым, В.В. Козловым, Т.О. Соломанидиной и др.

Вопросам организационной (корпоративной) культуры высших учебных заведений посвящены работы Н.Н. Могутновой, Ю.Г. Семенова, М.Б. Сокурено, Н.Л. Яблонскене, в которых авторы рассматривают ее корпоративный характер, ценности и типы. М.Н. Дудин, И.А. Гулей, В.С. Ефимов, А.В. Лаптева исследуют организационную культуру как инструмент развития университета и фактор развития социокультурной среды [2, 3]. Н.Н. Богдан, И.Ю. Парфенова показывают взаимосвязь культуры и качества профессионального образования [1]. Немногие авторы (С.А. Литвина, Н.Ю. Шрайбер) изучают субкультуры вуза и восприятие организационной культуры студентами [7].

Теоретическое обоснование. Традиционным является понимание организационной культуры как набора целей, ценностей, норм и правил, носящих относительно стабильный характер и разделяемых большинством сотрудников организации исследователи (Р. Дафт, Д. Ньюстром, К. Дэвис, Д. Гибсон, Д. Иванцевич, Э.Х. Шейн). Вместе с тем, есть определения, трактующие организационную культуру как целостную категорию, называя ее атмосферой или социальным климатом в организации (М. Мескон) [5].

Организационная культура специфична благодаря ее многогранности. При этом многогранность можно рассматривать по наличию в организации различных культур: профессиональной, деловой, управленческой, информационной; по направлениям деятельности; по структуре ее носителей [4].

Основные носители организационной культуры вуза – работники вуза, при этом кадровый состав характеризуется сложностью, так как включает несколько категорий: руководители, научные сотрудники, преподаватели, инженерно-технический персонал и т.д., следовательно, каждая из категорий может формировать собственную субкультуру.

Особую группу, основной характеристикой которой является постоянно обновляющийся состав, представляют обучающиеся в вузе студенты и аспиранты.

По мнению А.С. Голобокова и А.Р. Тюгаева, молодежная субкультура как подсистема культуры или микрокультура, включающая в себя совокупность устойчивых специфических форм взаимодействия, характеризуется своим особым мировоззрением, обычаями и привычками, взглядами, нормами поведения и ценностями [6]. И именно в студенческие годы происходит нравственное и профессиональное становление личности, в том числе через организационную культуру вуза, посредством приобщения к его социокультурному пространству.

Еще одной группой носителей организационной культуры вуза можно считать его выпускников. Они являются своеобразным «продуктом» деятельности образовательной организации и помимо приобретения в ходе обучения профессиональных компетенций «впитывают» в себя ту культурную среду, в которой проходило их обучение.

База и методы исследования

Высокая значимость организационной культуры как фактора, оказывающего влияние на качество профессиональной подготовки и становление личности студента, обусловило проведение нашего исследования, целью которого стало выявление основных характеристик организационной культуры вуза и отношения к ним студентов вуза.

Изучение студенческой субкультуры организационной культуры вуза проводилось во Владивостокском государственном университете экономики и сервиса (ВГУЭС). За пятидесятилетнюю историю вуз кардинально изменился, его студенческий состав сегодня имеет принципиально другие количественные и качественные характеристики. При открытии вуза в 1967 году набор осуществлялся лишь на 3 специальности для 200 студентов. Сегодня университет ведет обучение по 30 направлениям бакалавриата, 10 направлениям магистратуры и 10 направлениям аспирантуры. По всем формам обучения и программам в университете обучаются более 13 тысяч человек из 52 субъектов РФ и 11 зарубежных государств.

В исследовании приняли участие 297 студентов, проходящих обучение по различным направлениям подготовки, 1–4 курсов, а также 27 выпускников вуза 2012–2016 гг. Выборка была случайной. Методом исследования выбрано анкетирование.

Вопросы анкеты касались взаимоотношений преподавателей, административного персонала и студентов, отношения студентов к вузу, традиционным мероприятиям и правилам как элементам организационной культуры, фирменному стилю вуза, выявлению у студентов ценностных ориентаций.

Вторая анкета была предназначена для выпускников и поднимала вопросы поддержания отношений с однокурсниками и преподавателями после окончания обучения, отношения к вузу и его традициям, возможности и формах участия в делах и жизни вуза.

Результаты исследования

Анализ полученных данных позволил выявить тенденции в приобщении студентов к организационной культуре вуза. Так, почти половина респондентов университета считают, что в вузе присутствует демократичный стиль отношений между преподавателями, сотрудниками и студентами – 47%; авторитарные отношения отмечают 26% опрошенных, однако столько же студентов затруднились с ответом в характеристике преобладающего стиля отношений. Необходимо заметить, что большинство этих студентов учатся на первом курсе и, очевидно, пока не могут оценить в полной мере сложившуюся в вузе систему отношений.

Анализ ценностей студентов показал, что вузовские мероприятия и общественная жизнь в целом занимают последнее место в иерархии ценностей. Возможно, с этим связан выявленный факт, что больше половины опрошенных студентов (59%)

не смогли назвать традиционно проводимые в вузе мероприятия, при том что университетский «Событийный календарь» насчитывает их более 25. Справедливости ради следует отметить, что на первом месте – учеба, освоение профессии.

В перечне традиционных университетских мероприятий есть как мероприятия, организованные администрацией университета с привлечением студенческого актива, так и неформальные, проводимые по инициативе и силами самих студентов. Так, «Посвящение в студенты» для первокурсников проводится как большой праздник всего университета, а «Экватор» (празднование середины обучения) отмечается в рамках группы или факультета; чествование выпускников проводится на подведении итогов общеузовского конкурса «Выпускник года», а различные ритуалы и обряды, направленные на привлечение «студенческой удачи», – студентами в общежитиях и др.

Все мероприятия в вузе проводятся с определенной целью:

- адаптационной – «День открытых дверей», «Неделя первокурсника», «Посвящение в студенты». Особо следует отметить значение для студентов последнего праздника, который приобщает молодежь к статусу студента и остается в памяти надолго. Традиционно мероприятие включает ряд ритуалов: поднятие российского и вузовского флагов под исполнение гимна страны, выход античного греческого философа, ставшего символом университета, произношение клятвы и вручение первокурсникам зачетных книжек;

- выявления творческого потенциала – конкурс художественной самодеятельности «Звездная осень ВГУЭС», «Мисс и Мистер ВГУЭС», «КВН» и др.;

- патриотического воспитания – празднование «Дня Победы» с ритуалом чествования ветеранов, акцией «Георгиевская лента» и др.;

- развития лидерских качеств и интеллектуального потенциала – «Клуб дебатов ВГУЭС», игра «Что? Где? Когда?»;

- приобщения студентов к физической культуре, спорту и здоровому образу жизни – спартакиады, «День здоровья», «День борьбы с наркоманией» и «День против ВИЧ/СПИД», а также общественно значимые акции «День донора» и др.

Молодежная субкультура вуза формируется не только во время обучения, участия студентов в корпоративных мероприятиях, но и в работе различных студенческих объединений. Во ВГУЭС создан Центр волонтеров, Центр студенческих объединений, включающий отряд проводников «ВГУЭС-экспресс», педагогические отряды «Территория инициативы» и «Основа», сервисный отряд «Сова», путинный «Кристалл» и др. Координирует их работу Центр молодежной политики и студенческих объединений, сотрудниками которого в преобладающем большинстве являются выпускники ВГУЭС. За последние три года охват студентов общественной работой увеличился на 47% и сегодня в составе различных студенческих объединений участвуют 388 человек, что свидетельствует о положительной динамике в приобщении студентов к организационной культуре.

Большое значение придается во ВГУЭС формированию культурно насыщенной среды. Именно поэтому в вузе создана развитая инфраструктура. Так, 76% респондентов указывают, что уже при поступлении их приятно удивил театрално-

концертный комплекс «Андеграунд», который они посетили в первый учебный день; наличие эскалатора, соединяющего учебные корпуса с общежитиями. 28% студентов отметили как ценное преимущество – возможность заниматься в спортивном комплексе «Чемпион» и студенческом спортивном клубе; 7% опрошенных стали корреспондентами студенческого телевидения «ВГУЭС-LIVE», еженедельно готовя и демонстрируя программы не только в стенах университета, но и за его пределами. Почти все опрошенные (91%) отметили значимыми и востребованными в инфраструктуре – разнообразные кафе. Таким образом, развитая инфраструктура создает комфортные условия и в целом воспитывающую социокультурную среду.

Наряду с использованием современных форм внеучебной деятельности в университете бережно сохраняется его история. К 35-летию вуза был открыт Музей истории ВГУЭС (в настоящее время Музейно-выставочный комплекс ВГУЭС), где нашли отражение основные вехи его истории. Вот уже 15 лет в нем хранятся оригинальные экспонаты и вещественные знаки достижений, проводятся встречи студентов и экскурсии, а также выставки, экспозиции, мастер-классы, чайные церемонии, премьеры документальных фильмов и др. Результаты опроса по поводу посещаемости вышеупомянутого комплекса показали: периодически смотрят экспозиции 31% респондентов, посещали его единожды – 46%, в том числе во время экскурсии в рамках изучения курса «Организационная культура», 23% опрошенных студентов в музее не были ни разу.

Важным элементом организационной культуры является фирменный стиль, так как он создает «лицо» вуза, является уникальной «визитной карточкой», позволяет и работникам, и студентам идентифицировать себя с ним.

Следует отметить, что фирменный стиль ВГУЭС включает множество атрибутов: эмблему – образ древнегреческого философа Ксенократа из фрески Рафаэля «Афинская школа», логотип, слоганы, цветовую гамму, что находит свое отражение в сувенирной продукции, одежде и аксессуарах, деловой документации и печатной продукции, оформлении веб-сайта и др.

Опрос показал, что студенты в целом позитивно воспринимают фирменный стиль ВГУЭС: «нравится», «красиво», «узнаваемо», «сразу видно, что это ВГУЭС» – таких ответов было 87%.

Однако не все студенты знают, кто именно и почему изображен на эмблеме ВГУЭС. 29% респондентов не смогли ответить на этот вопрос или ответили неверно. Кроме того, студенты в подавляющем большинстве неодобрительно отнеслись к идее введения в качестве обязательного элемента одежды для обучающихся и преподавателей какого-либо аксессуара с фирменной символикой (шарфа/косынки, галстука и т.п.), хотя фирменный значок с удовольствием носили бы 65% опрошенных и еще 23% – если бы он устраивал по дизайну.

Такие предпочтения вызваны тем, что, по нашим наблюдениям, в университете преобладает свободный стиль в одежде, а требования соблюдения делового стиля практически не предъявляются, возможно, потому, что университет объединяет студентов из 11 государств, а также готовит специалистов в области моды и дизайна одежды.

Все опрошенные студенты в целом положительно относятся к университету. Больше половины респондентов (58%) считают, что учатся в «отличном», «хорошем», «престижном» вузе, а 47% поступили бы в вуз снова; 30% гордятся принадлежностью к вузу и посоветовали бы поступить во ВГУЭС своим друзьям и знакомым. И только 12% недовольны учебой в вузе.

Таким образом, в процессе исследования выявлены наиболее важные для студентов аспекты, составляющие основу организационной культуры вуза:

- на первом месте – качество обучения («сильный преподавательский состав», «практики») – 45%;

- на втором месте – условия для учебы и проживания – 34% («удобная расположенность вуза, корпусов и общежитий»; «безопасность, наличие пропускной системы», «большая инфраструктура» и др.);

- третью позицию занимают отношения с однокурсниками и преподавателями – 23%,

- четвертое место занимает культурная и общественная жизнь («условия для любого вида деятельности, творчества») – 16%.

Полученные нами в результате опроса студентов данные коррелируют с мнением выпускников, высказанным в ходе интервью с ними. Все опрошенные выпускники отметили, что сложившаяся в университете организационная культура оказала определенное влияние не только на их профессиональное становление, но и на личностное развитие, успешность трудоустройства и сегодняшние достижения в работе. Во время интервьюирования выпускники приводили примеры из своей студенческой жизни, участия в мероприятиях, общественных объединениях и подчеркивали, что это привело к формированию ответственности, уверенности, самостоятельности и активности. А для некоторых участие в общественной жизни вуза определило будущую профессиональную деятельность.

К сожалению, на вопрос «Поддерживаете ли вы отношения с однокурсниками?» респонденты в большинстве своем отвечали «никогда» и «изредка». Было выявлено, что сближали и укрепляли отношения не учебные занятия, а совместные выезды и интересы.

Следует отметить, что за 50 лет существования вуза наметилась тенденция, когда выпускники приводят своих детей учиться в университет, сегодня около 17% студентов – это дети второго и третьего поколений бывших студентов вуза. Таким образом, несмотря на смену поколений, сохраняется преемственность традиции ценности высшего образования.

Обобщение мнения выпускников в отношении их желания и возможности взаимодействовать со своей Alma mater показывает, что они хотели бы делиться своим опытом и достижениями со студентами, в том числе путем участия в проекте «Приглашенный спикер» (40% опрошенных), выпускники-работодатели готовы приглашать студентов для прохождения практики и возможного дальнейшего трудоустройства (28% респондентов), что еще раз подтверждает приверженность бывших студентов вузу, принятия его ценностей и целей.

Таким образом, проведенное исследование показало, что студенческая субкультура является гранью организационной культуры в вузе и проявляется в наличии

у студентов ценностного отношения к вузу и различным аспектам его деятельности. Эта грань организационной культуры во ВГУЭС сложилась благодаря демократичным отношениям между руководителями, преподавателями и студентами, наличию традиций и ритуалов, проведению мероприятий и работе студенческих объединений, сохранению истории и развитию фирменного стиля вуза.

Вместе с тем в исследовании выявлены проблемные характеристики студенческой субкультуры и отношения студентов к организационной культуре, что обусловлено, на наш взгляд:

- недостаточной информированностью студентов о нормах поведения в вузе, сложившихся традициях, возможностях инфраструктуры;
- отсутствием мотивации к участию в общественной жизни университета, реализации творческого потенциала;
- нежеланием и неумением студентов наладить эффективные коммуникации внутри группы и курса.

Понятно, что организационная культура вуза формируется на основе многих факторов, в то же время значимость организационной культуры заключается в том, что она образует единое пространство – культурно-смысловую среду, в которой происходит не только взаимодействие студентов и преподавателей, но и передача и формирование ценностей, становление профессиональной культуры студентов. Для достижения такого уровня организационной культуры необходима целенаправленная работа по развитию студенческой субкультуры, в том числе с активным привлечением к данной работе самих студентов, а также разработка и реализация программы для регулярного взаимодействия с выпускниками. Выпускники могут и имеют желание делиться своим опытом и достижениями со студентами и преподавателями – главное, чтобы в вузе были заинтересованные лица, поддерживающие с ними связь.

-
1. Богдан Н.Н., Парфенова И.Ю. Взаимосвязь организационной культуры вуза и качества профессионального образования // Университетское управление: практика и анализ. 2010. №4. С. 18–27.
 2. Гулей И.А. Организационная культура как фактор развития социокультурной среды вуза // Наукоемкие технологии и инновации: XXI научные чтения. Белгород: Белгород. гос. технолог. ун-т им. В.Г. Шухова. 2014. С. 101–105.
 3. Ефимов В.С., Лаптева А.В. Корпоративная культура – инструмент развития университета // Университетское управление: практика и анализ. 2010. №1. С. 23–29.
 4. Богдан Н.Н., Масилова М.Г., Парфенова И.Ю. Организационная культура вуза: теория, исследование, практика: монография. Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2014. 228 с.
 5. Тихомирова О.Г. Организационная культура: формирование, развитие и оценка. СПб.: Питер, 2008. 148 с.
 6. Тюгаев А.Р., Голобоков А.С. Особенности потребительского поведения молодежных субкультур: факторы, модели, тенденции: материалы междунар. науч.-практ. конф. «Инновационные технологии в науке нового времени». 18 апреля 2016 г. С. 153–159.

7. Шрайбер Н.Ю., Литвина С.А. Организационная культура университета и инновационных компаний в восприятии студентов томских вузов // *Университетское управление: практика и анализ*. 2016. № 1. С. 65–72.
8. Якимова З.В., Супцарел И.А. Корпоративная культура как инструмент привлечения и удержания персонала // Тезисы докладов второй регион. науч.-практ. конф. «Управление персоналом: как привлечь, удержать и мотивировать ценных сотрудников – 2011». 27 октября 2011 г. Новгород: НГУ им. Ярослава Мудрого, 2011. С. 46–50.

Транслитерация:

1. Bogdan N.N., Parfenova I.Yu. Vzaimosvyaz' organizatsionnoi kul'tury vuza i kachestva professional'nogo obrazovaniya, *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2010, No 4, pp. 18–27.
2. Gulei I.A. Organizatsionnaya kul'tura kak faktor razvitiya sotsiokul'turnoi sredy vuza, *Naukoemkie tekhnologii i innovatsii: XXI nauchnye chteniya*, Belgorod: Belgorodskii gos. tekhnolog. un-t im. V.G. Shukhova, 2014, pp. 101–105.
3. Efimov V.S., Lapteva A.V. Korporativnaya kul'tura – instrument razvitiya universiteta, *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2010, No 1, pp. 23–29.
4. Bogdan N.N., Masilova M.G., Parfenova I.Yu. Organizatsionnaya kul'tura vuza: teoriya, issledovanie, praktika: monografiya, Vladivostok: Izd-vo VGUES, 2014, 228 p.
5. Tikhomirova O.G. Organizatsionnaya kul'tura: formirovanie, razvitie i otsenka. SPb.: Piter, 2008, 148 p.
6. Tyugaev A.R., Golobokov A.S. Osobennosti potrebitel'skogo povedeniya molodezhnykh subkul'tur: faktory, modeli, tendentsii: mater. mezhdunar. nauchno-prakt. konf. «Innovatsionnye tekhnologii v nauke novogo vremeni», 18 aprelya 2016, pp.153–159
7. Shraiber N.Yu., Litvina S.A. Organizatsionnaya kul'tura universiteta i innovatsionnykh kompanii v vospriyatii studentov tomских вузов, *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2016, No 1, pp. 65–72.
8. Yakimova Z.V., Suptsarel I.A. Korporativnaya kul'tura kak instrument privlecheniya i uderzhaniya personala, *Tezisy dokladov vtoroi regional'noi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Upravlenie personalom: kak privlech', uderzhat' i motivirovat' tsennyykh sotrudnikov – 2011»*, 27 oktyabrya 2011, Velikii Novgorod: NGU im. Yaroslava Mudrogo, 2011, pp. 46–50.

© М.Г. Масилова, 2017

© О.Г. Логинова, 2017

© Я.О. Устимко, 2017

Для цитирования: Масилова М.Г., Логинова О.Г., Устимко Я.О. Студенческая субкультура как грань организационной культуры вуза // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2017. Т. 9, № 2. С. 198–206.

For citation: Masilova M.G., Loginova O.G., Ustimko Ya.O. Student subculture as a facet of the organizational culture of the university, *The Territory of New Opportunities. The Herald of Vladivostok State University of Economics and Service*, 2017, Vol. 9, No2, pp. 198–206.

Дата поступления: 19.05.2017.

В.И. Молодых

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Владивосток, Россия

Об особых (социокультурных) стереотипах при овладении китайским языком

В процессе формирования иноязычной коммуникативной компетенции (в данном случае китайской), возникают значительные трудности, одна из которых проявляется в скрытой форме в виде особой социокультурной интерференции. С такого рода интерференцией приходится сталкиваться каждый раз при общении на китайском языке с носителями языка, при переводе аутентичных текстов, не предназначенных для лингводидактических целей, а также при изучении китайского языка вне языковой среды.

Тема социокультурных стереотипов рассматривается на примере употребительного китайского слова лаовай (老外) – «иностранец». В современном китайском языке для обозначения слова «иностранец» употребляются два китайских слова: 外国人 и 老外.

Причем, если первое слово воспринимается носителями языка и иностранцами, владеющими китайским языком, как нейтральное, то второе (лаовай) у большинства иностранцев вызывает унизительные, оскорбительные коннотации в его значении. В ходе проведенного исследования автором была выдвинута гипотеза. Суть ее состоит в том, что представители одной языковой культуры в общении между собой в идентификации представителей другой, иной языковой культуры, согласно установившимся традициям, как правило, придерживаются внутреннего признания статуса «иностранца», перенося его на противоположный языковой мир.

Цель исследования заключается в попытке найти некоторые ответы на абсолютно противоположные реакции в поведении китайцев и иностранцев, владеющих китайским языком, на слово-реакцию лаовай (老外) – «иностранец». Для достижения данной цели были поставлены когнитивные, лингвокультурологические и психолингвистические задачи: определить статусные признаки языковых стереотипов. Кроме того, принципиально важно выявить интенции и стимулы употребления слова лаовай в речи носителей китайского языка, очертить фокус применимости стереотипов в соответствии с типом языковой личности. В отличие от собственно лингвистических трудов, базирующихся на анализе исключительно словообразовательных и культурно-эмоциональных интерпретаций оттенков значения слова лаовай – «иностранец» как носителями, так и не носителями китайского языка, предлагаемое нами исследование имеет целью экспериментально установить доминантные признаки в представлении о семемах-эмотивах в данных словах.

Ключевые слова и словосочетания: социокультурный стереотип, лаовай (老外) – «иностранец», семема-эмотив, слово-реакция, ментальный лексикон, культурно-языковой концепт.

V.I. Molodykh

Vladivostok State University of Economics and Service
Vladivostok, Russia

On special stereotypes in mastering the Chinese language

The article presents an analysis of sociocultural stereotypes and their influence on the pattern of speech behaviour. It reviews cognitive and psycholinguistic researches of Chinese popular word 老外(laowai) – «foreigner». The theoretical part is supported by our analysis of associative fields formed for this stereotype.

Keywords: sociocultural stereotype, **laowai** (老外)–«foreigner», semema-emotive, mental lexicon, emotional background.

Введение

Одна из ключевых задач обучения восточным языкам студентов в российских вузах – создание благоприятных условий для воспитания образованной, социально адаптированной личности, готовой к профессиональной деятельности в современных условиях. Для успешной работы будущим специалистам-китаеведам очень важно быть толерантными и овладеть умением работать в многополярной китаеязычной среде. В развитом общественном самосознании толерантность представляется как моральное качество, которое характеризуется «принятием одним индивидом или обществом интересов, убеждений, верований, привычек других людей или сообществ. Толерантность выражается в человеческом стремлении достичь взаимного понимания и согласования самых разных мотивов, установок, ориентаций, не прибегая к насилию, подавлению человеческого достоинства, а используя гуманитарные возможности – диалог, разъяснение, сотрудничество» [1, с. 266–267]. В последнее время понятие *стереотипа* активно входит в круг теории языка, когнитивной лингвистики, психолингвистики, этнолингвистики и т.д. Под этим термином в широком смысле следует понимать устойчивые, обобщенные, чаще всего предвзятые представления о том или ином народе, стране, профессии, языке и отдельных конкретных языковых единицах. В свою очередь социокультурные стереотипы выступают в качестве социокультурно маркированных единиц ментально-лингвального комплекса представителя определенной этнокультуры, реализуемой в речевом общении в виде нормативной локальной ассоциации к стандартной для данной культуры ситуации общения [4, с. 62]. В отличие от *речевых ошибок* причиной возникновения особых (*социокультурных*) *стереотипов* является несовпадение культурных концептов в типологически различных языках. Число речевых ошибок в процессе обучения китайскому языку на начальном этапе овладения фонетикой, лексикой, фразеологией, грамматикой, иероглификой измеряется огромным количеством единиц. В то же время исследования в этой области убеждают в том, что все семиотические процессы, совершающиеся в культурно-языковом пространстве, следует разделить на две группы: «функционирующие

в пределах одного какого-либо языка или в пространстве двух и более языков. Наиболее изучена первая группа, которая долгое время воспринималась как модель всех семиотических процессов. Изучение второй только начинается» [3, с. 5]. Следует отметить, что ни в одной из двух названных парадигм до сих пор не создано целостных исследований, посвященных коннотации в значениях лексики, фразеологии, иероглифики китайского языка. Между тем, такие исследования особенно актуальны именно для китайского языка, учитывая его специфичность и высокую популярность за пределами Китая.

Методика

Экспериментальная часть нашего исследования проводилась в разное время и в разных районах КНР. Целью первой части явилось изучение коммуникативного поведения билингва – профессора Гуандунского университета внешней торговли и иностранных языков Ли Фуань. Ли Фуань – представитель старшего поколения китайской интеллигенции, в совершенстве владеющий китайским языком (путунхуа) и литературным русским языком и имеющий высшее филологическое образование. Анкетирование проводилось в КНР в марте 2013 года. После получения и обработки ответов на предложенную анкету эксперимент проводился вторично (апрель 2014 г.) в разных институтах Чжэцзянского университета с участием 25 преподавателей и сотрудников этого университета. Ниже приводится точка зрения проф. Ли Фуань на слово-реакцию «лаовай» (老外) – «иностранец», наиболее полная и отражающая единое мнение китайских реципиентов.

Первый раз я услышал в Китае слово «лаовай» (老外) – «иностранец» лет двадцать пять назад. По-моему, от роду ему не больше тридцати лет. Есть все основания включить его в словарь неологизмов современного китайского языка.

Слово «лаовай» (老外) – «иностранец» как эквивалент русского «иностранец» происходит из пекинского молодежного жаргона. Но ему посчастливилось со временем войти в общелитературный лексический фонд китайского языка.

По стилистической окраске это слово носит явный фамильярный оттенок. Поэтому его, на мой взгляд, уместно употреблять в неофициальных ситуациях.

По мнению китайских лексикологов, под этим словом подразумевают, прежде всего, иностранцев из западной Европы или США, т.е. из капстран. Пожалуй, действительно так обстоит дело в повседневной китайской речи. В реальной жизни я сам неоднократно наблюдал много случаев, когда и представителей африканских и других зарубежных стран называли этим словом.

Сам я не питаю явного расположения к слову «лаовай» (老外) – «иностранец». Предпочитаю использовать в своей речи конкретные наименования для представителей разных национальностей: «эросыжэнь» (俄罗斯人) – «русский», «мэйгожэнь» (美国人) – «американец», «тайгожэнь» (泰国人) – «таец», «дэгожэнь» (德国人) – «немец», «фагожэнь» (法国人) – «француз», «укэланьжэнь» (乌克兰人) – «украинец», «идалижэнь» (意大利人) – «итальянец», «вайгожэнь» (外国人) – «иностранец» и т.д.

Иностранцы, проживающие на территории континентальной части Китая, по-разному реагируют на это слово. Насколько я знаю, это факт. Каждый человек, в том числе и иностранец, может иметь свою симпатию или антипатию по отноше-

нию к слову (老外) – «иностранец», однако, если какой-то иностранец считает слово «老外» неприличным или оскорбительным даже, то это несправедливо, необъективно, и я мог бы ему разъяснить, что это явное недоразумение или заблуждение. Китаец, называющий иностранцев словом «*Laowai*» («老外»), доброжелателен в душе к ним – нашим гостям из зарубежья.

Подобному заблуждению причина ясна: не вникали в языковую психологию китайцев. Наши соотечественники очень обожают префикс «老»: «老兄» – «братишка», «老弟» – «дружище», «老婆» – «жена», «老大哥» – «старший брат», «老客户» – «постоянный клиент» (в сфере обслуживания) т.д..

Результаты и обсуждение

Чтобы более основательно разобраться в абсолютно разном отношении двух категорий людей – носителей и не носителей китайского языка – к одним и тем же единицам в ментальном лексиконе, попытаемся подойти к этой проблеме с разных точек зрения.

На протяжении многих веков *культурно-языковой концепт иностранца* в массовом сознании носителей китайского языка воспринимался неоднозначно. С одной стороны, к ним относились открыто презрительно и даже враждебно как к варварам и носителям чужеродной культуры. С другой, по мере углубления политики реформ и открытости и глобальных интеграционных процессов в мире, окружающем Китай, соответственно, менялся и данный образ в сознании большинства китайцев. От грубых, недоброжелательных китайских номинаций иностранцев типа «*и-янжэнь-янгуйцзы*» постепенно произошел переход к нейтральному, официальному «*вайгожэнь*») и очень мягкому, но совсем «внутреннему» слову – «*лаовай*»). Таков не простой путь, который пришлось пройти китайскому массовому сознанию, прежде чем дополнить этот лексико-семантический ряд и другими не менее интересными и по экспрессивной окрашенности разными словами – «*вайго пэнью*», «*вайбинь*», «*сижэнь*» и т.д.

Следует иметь в виду, что содержание китайского концепта «*иностранец*» постоянно насыщается, а его объем увеличивается за счет новых концептуальных характеристик [9], или благодаря выходу на первый план новых более точных выразительных составляющих. Таким образом, целесообразным оказывается дополнительный анализ модификации и дополнения концепта «*иностранец*» в современном китайском языке. Этнокультурное своеобразие мира ярко отражается в коллективном национальном сознании и коммуникативном поведении представителей соответствующей культуры (В. Гумбольд, И.А. Бодуэн де Куртенэ, Ю.М. Лотман, Н.Д. Арутюнова, Ю.С. Степанов, Ю.А. Сорокин, Ю.Д. Апресян, В.И. Карасик, А. Вежбицка, В.В. Красных).

Самым негативным народом в китайской языковой картине мира являются японцы. В обыденном сознании носителей китайского языка японцы ассоциируются с агрессией, жестокостью, опасностью, ненадежностью. Неслучайно в сознании китайцев старшего поколения из-за невероятно жестоких операций японской Квантунской армии против мирного населения Китая в период антияпонской войны до сих пор широко бытует слово «*жибэнь гуйцзы*» (日本鬼子) – «японский чёрт».

Переносное значение лексемы «тайцзюнь» (太君) в смысле «японский чёрт», появившейся в те же годы войны, хотя и употребляется часто в современной китайской художественной литературе, но не звучит так однозначно и оскорбительно как первое слово. Причем, если «жибэнь гуйцзы» (日本鬼子) – «японский чёрт» имеет определенное табу – так оскорбительно о японцах носители китайского языка могут говорить только между собой – представителями китайской нации. Однако в отличие от первого слова второе звучит исключительно в диалогической речи, адресованной японцам.

Широкий анализ контекстных употреблений данного слова показывает, что китайское слово «лаовай», в отличие от русского эквивалента «иностранец» и других китайских слов данного синонимического ряда, имеет еще и дополнительный эмоциональный оттенок искренности, нейтральности, что легко доказывается высокой частотой встречаемости самого слова и употребительной сочетаемостью с ним разных выражений. Согласно данным «Словаря наиболее употребительных слов современного китайского языка», выпущенного авторитетным коллективом лингвистов и не менее известным издательством «Шанъу иньшугуань», индекс частотности слова «лаовай» (老外) – «иностранец» составил 17 021. В этот словарь вошли самые высокочастотные слова из общего списка в 56 008 единиц. Разработка концепции словаря и его подготовка к изданию осуществлена при участии Государственного комитета по вопросам языка и письменности КНР. В нем два основных раздела – список слов, упорядоченный по алфавиту и по общей частоте в корпусе.

Самым интересным фактом оказалось то, что другие китайские слова, близкие по значению с русским словом «иностранец», оказались вне корпуса данного словаря. Это еще раз подтверждает мысль о том, что вряд ли стоит говорить о «тождественности способов мышления и восприятия у разных этносов, равно как и утверждение о духовном единстве человечества», на чем настаивает А. Вежбицка [4, с. 15]. На наш взгляд, в противовес точке зрения А. Вежбицка, в оценке культурно-эмоциональной составляющей китайского концепта «иностранец» следует вслед за М. Бахтиным, Ю.М. Лотманом и В.И. Шаховским, учитывать хронотопные условия существования культурных концептов. Как верно заметил В.И. Шаховский, «культурные концепты разных этносов вербализуются не только и не столько в языковых кодах, сколько в памяти об исторической протяженности их существования. А эта память фундаментально различна у разных языковых обществ» [5, с. 134].

Особенности каждой национальной языковой картины «иностранец» представляют собой те структурные элементы представлений о реальных иностранцах, которые отличают её от других национальных картин. Бесспорно то, что общее устройство этих картин тождественно, поскольку кванты знания о внешнем мире у этих картин сходны. Именно на этом основании достигается взаимопонимание между народами. Но универсальный подход не будет полным и достаточным без учета специфики первого [9]. Преобладание в китайском стереотипе «лаовай» (老外) – «иностранец» семы «лао» (老) при обширной словообразовательной частотности этого префикса в современном китайском языке скорее свидетельствует о доминантном характере понятий «старшинство», «пространственная

близость», «почитаемость» и др. В «Словарь наиболее употребительных слов современного китайского языка» китайского издания вошло несколько сотен слов с префиксом «лао» (老). Например: «лаоцзя» (老家) – «родной дом», «лаоди» (老弟) – «старший младший брат», «лаоде» (老爹) – «папаша», «лаоцзю» (老酒) – «старое вино», «лаоли» (老例) – «старая традиция», «лаола» (老辣) – «опытный», «лаоху» (老虎) – «тигр», «лаоши» (老师) – «учитель», «лаосян» (老乡) – «земляк» и т.д.

В наши дни в разных жанрах и стилях современного китайского языка можно часто встретить слово «лаовай» (老外) – «иностранец» с нейтральной, но в то же время несколько уважительной и по-китайски почтительной окраской. Ниже приведем некоторые из этих примеров, взятые из Интернета.

1) 老外常用的10个形容词

Десять прилагательных, которые часто употребляют *иностранцы*.

2) 书上没有, 但老外经常用的10个单词

Десять слов, которых нет в книгах, но которые используются *иностранцами*.

3) 老外看中国的最新相关信息

Иностранцы читают самые последние новости, касающиеся Китая.

4) 怎么才能找个老外我教他中文他教我英语

Как всё же можно найти иностранца, который обучал бы меня английскому языку, а я его китайскому языку?

5) 大山或许是全中国最有名的外国人

Да Шань является, пожалуй, самым известным *иностранцем* в Китае.

6) 明星大山: 一个受中国人喜欢的老外

Звезда (китайской) эстрады Да Шань – самый почитаемый *иностранец* в Китае.

7) 为何学中文的老外不喜欢大山?

Почему, изучающие китайский язык, *иностранцы* не любят Да Шаня?

8) 大山:不是外人的外国人

Да Шань – не чужой *иностранец*.

Чтобы яснее себе представить семантико-синонимические различия между двумя основными словами, означающими русское слово «иностранец», необходимо хотя бы вскользь вернуться к трем выше приведенным примерам (5, 6, 8). Во всех этих предложениях речь идет о Да Шань (китайское имя) – гражданине Канады (Mark Henry Rowswell). Да Шань – первый иностранец, ставший знаменитостью в китайской медиа-индустрии в далекие 80-е годы прошлого века. На Западе он практически неизвестен, а вот в Китае этого обаятельного и талантливого, среднего возраста канадца знают все. Он звезда многих телеканалов и передач уже на протяжении многих десятилетий. Так, как он говорит, изящно используя богатый классический и современный словарный фонд, и выступает с китайским юмором на сцене, поражает многих и вызывает зависть не только у иностранцев, изучающих этот язык, но и у самих китайцев.

В предложении 5 очень трудно представить себе вместо официального слова «вайгожэнь» (外国人) – «иностранец» использование разговорного слова «лаовай» (老外) – «иностранец». И дело здесь не только в стилистических различиях, сколько

в признании или непризнании китайского коллективного факта, что Mark Henry Rowswell является приближенным «китайской душе» персоной. Об этом как раз говорит и внутренняя оболочка семы «свойский иностранец» в слове «лаовай» (老外) – «иностранец». В предложении 8 логическая уместность лексемы «вай-гожэнь» (外国人) – «иностранец» лишний раз подчеркивает достаточно весомые различия между этими двумя словами.

Проведенный анализ выборочных примеров на употребление стереотипа «лаовай» (老外) – «иностранец» заставляет нас не согласиться с широко распространенным вне Китая мнением о том, что слово «лаовай» в своем словарном составе несет в себе оскорбительный, негативный оттенок. Как раз совсем наоборот. Слово «лаовай» заполняет свою позитивную нишу в столь эмоционально богатом китайском культурном концепте «иностранец».

В отечественной лингвокультурологии хорошо известны и другие попытки дополнительного описания расхождений в разных языках и культурах с помощью, например, понятия «лакуна» (Ю.А. Сорокин). Распространение данного термина на сопоставление культурного концепта «иностранец» в китайском и других языках представляется целесообразным и методически возможным. Впрочем, это уже другая тема и другое новое исследование.

Заключение

Овладение китайским языком трудно себе представить в современных условиях без досконального изучения системы культурных концептов. В связи с этим основной целью обучения является формирование толерантной языковой личности, обладающей способностью к межкультурному общению. Поэтому в обучении мастерству межкультурного общения повышается значение прежде всего ключевых концептов, характерных для китайского национального сознания.

Приоритетным направлением при этом следует, вслед за В.Н. Телия, по праву признать лексико-фразеологический уровень языка, на котором наиболее очевидно и непосредственно фиксируются в знаковой форме моральные, этические и эстетические предпочтения китайского культурно-языкового сообщества.

-
1. Бардиер Г.Л. Социальная психология толерантности: автореф. ... д-ра психол. наук. Санкт-Петербург, 2007. 45 с.
 2. Вежбицка А. Язык. Культура. Познание. М: Русские словари, 1996. 416 с.
 3. Лотман Ю.М. История и типология русской культуры. Санкт-Петербург: Искусство. СПб, 2002. 768 с.
 4. Телия В.Н. Русская фразеология. Семантический, прагматический и лингвокультурологический аспекты. М: Школа «Языки русской культуры», 1996. 288 с.
 5. Шаховский В.И. Эмоциональные культурные концепты: параллели и контрасты. Языковая личность: культурные концепты. Волгоград: Волг. гос. пед. ун-т, 1996. С. 133–142.

6. 中国现代汉语词表研究. 《现代汉语常用词表》课题组. — 北京: 商务印书馆, 2008年. 669页.
7. Словарь часто употребительных слов современного китайского языка. Пекин: Изд-во Шаньхуа иньшугуань, 2008. 669 с.

Транслитерация

1. Bardier G.L. Sotsial'naya psikhologiya tolerantnosti, avtoref... d-ra psikhol. nauk, Sankt-Peterburg, 2007, 45 p.
2. Vezhbitska A. Yazyk. Kul'tura. Poznanie, *Izd-vo «Russkie slovari»*, M: 1996, 416 p.
3. Lotman Yu.M. Istoriya i tipologiya russkoi kul'tury, *Sankt-Peterburg: Iskustvo*, SPb, 2002, 768 p.
4. Teliya V.N. Russkaya frazeologiya. Semanticheskii, pragmaticeskii i lingvokul'turologicheskii aspekty, *M: Shkola «Yazyki russkoi kul'tury»*, 1996, 288 p.
5. Shakhovskii V.I. Emotsional'nye kul'turnye kontsepty: paralleli i kontrasty, *Yazykovaya lichnost': kul'turnye kontsepty*, Volgograd: Volg. gos. ped. un-t, 1996, pp. 133–142
6. 中国现代汉语词表研究.《现代汉语常用词表》课题组. — 北京: 商务印书馆, 2008年. 669页.
7. Slovar' chasto upotrebitel'nykh slov sovremennogo kitaiskogo yazyka, *Pekin: Izd-vo Shan'hu in'shuguan'*, 2008, 669 p.

© В.И. Молодых, 2017

Для цитирования: Молодых В.И. Об особых (социокультурных) стереотипах при овладении китайским языком // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2017. Т. 9, № 2. С. 207–214.

For citation: Molodykh V.I. On special stereotypes in mastering the Chinese language, *The Territory of New Opportunities. The Herald of Vladivostok State University of Economics and Service*, 2017, Vol. 9, No 2, pp. 207–214.

Дата поступления: 13.06.2017.

Т.И. Леонтьева

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Владивосток. Россия

Лингвопрагматический анализ инвективной коммуникации в русской и британской драматургии

Тема инвективной коммуникации рассматривается на материале драматургических произведений А. Чехова и Н. Кауарда. Цель исследования заключается в попытке найти общие, объединяющие черты в поведении русских и англичан в условиях агрессии, сопровождающейся инвективами, а также аналогичные для двух наций способы выхода из враждебной интеракции.

В драматических произведениях «Медведь» (Чехов) и «Частные жизни» (Кауард) в рамках конверсационного анализа исследуются вербальные и невербальные средства речевого воздействия действующих лиц друг на друга и психологические аспекты неадекватного поведения. Изучаются причины агрессии в двух культурах, выявляются конфликтогены, вызывающие особый гнев и бурную реакцию участников конфликта (мужчины и женщины) в неожиданных условиях противостояния. Лингвостилистический и прагматический анализ реплик героев, относящихся к разным культурам, показывает, что они проявляют схожие свойства во время ссор и находят, в конце концов, способы примирения. Алгоритм действий для всестороннего анализа текстов включает в себя литературный, лингво-прагматический и логико-лингвистический подходы. Кроме того, предпринят и психологический анализ поведения героев для демонстрации аффективного поведения языковой личности в условиях случайного конфликта, вызванного инцидентом.

В результате предпринятого анализа выявлено, что герои обеих пьес, пройдя различные стадии конфликта, агрессии и откровенной враждебности, находят в себе силы для благожелательных ответов на конфликтогены. Это признание в любви, объятия, улыбки, похвалы, комплименты и т.д. Результаты исследования приводят к выводу об эмоциональном сходстве характеров русских и британцев, попадающих в чрезвычайные обстоятельства, и к разрушению существующих стереотипов о холодности англичан и о жарком, неуправляемом характере русских.

Ключевые слова и словосочетания: конверсационный анализ, интеракция, речевое воздействие, конфликтоген, конфликт намерений, инвектива, агрессия, эмоциональный фон.

T.I. Leontieva

Vladivostok State University of Economics and Service
Vladivostok, Russia

Linguo-pragmatic analysis of invective communication in Russian and British dramaturgy

The theme of misunderstanding and aggression, of invective communication, is raised with the view to finding ways out of extraordinary situations. Since private lives are hidden from our eyes and ears, literature helps to study the national traits of Russians and the British. Two great playwrights A. Chekhov and N. Coward have been selected for analysis, the play "The Bear" by the Russian writer and "Private Lives" by the British one. The goal of the analysis is to find common traits in the behavior of the Russians and the British in aggressive acts accompanied with invectives as well as the ability of both nations to stop hostile interaction. Are the nations radically different or, on the contrary, is there anything in common between them under unforeseen circumstances? Verbal, non-verbal, and psychological analyses of the characters' speech are made within the frames of "conversation analysis" as well as psychological reasons of inadequate behavior are explained. Reasons of aggression in the two countries are examined, conflict causes between men and women are studied under the extraordinary circumstances of a conflict. Linguostylistic and pragmatic analysis of the heroes' utterances proves the point that there is a lot in common between us and that tolerance is the best policy. The algorithm of the study also includes psychological analysis of the characters' behavior in a sudden conflict caused by an incident. As a result of the undertaken analysis it has been pointed out that the characters of the Russian play as well as the British one after conflict, aggression and open hostility do find a positive solution of their problems and find a common language. Instead of conflict behavior they offer smiles, say pleasant words to each other, etc. The main conclusion from the study conducted in this article is the emotional commonness of the Russians and the British under unnatural circumstances and the break of possible stereotypes about the cold hearts of the British and the hot and wild character of Russians.

Keywords: conversation analysis, conflict behavior, conflict cause, invective, aggression, verbal and non-verbal markers, interaction, tolerance.

Введение

Область межкультурной прагматики в настоящее время расширяет свои границы. Если два-три десятилетия назад исследования лингвистов касались лишь изучения языковых явлений, то в последнее время их внимание сосредоточено на человеке (*homo sapiens*), на его психологии и, конечно, речи. Поведение человека в различных ситуациях общения, его установка на адекватное речевое реагирование, открытое или скрытое выражение эмоций становится ведущей темой прагмалингвистического и психологического изучения. Привлекаются данные таких областей знания, как культура, лингвокультурология, психология, психолингвистика и др. Цель данного исследования заключается в анализе речи «человека говорящего» [Телия, Шаховский, Ажеж], вербального и невербального поведения участников диалога в условиях речевой агрессии, вызванной деструктивным воздействием ситуации на участников коммуникации. Авторская гипотеза состоит в том, что представители разных культур прибегают к языковому насилию (в понимании

Ю.В. Щербининой) [16, с. 144–147] в неординарных условиях коммуникации. С целью её доказательства используются когнитивный и лингво-прагматический подходы к анализу речи персонажей двух пьес: русского писателя и драматурга А.П. Чехова «Медведь» [14] и английского драматурга, актёра, композитора и режиссёра Н. Кауарда «Частные жизни» [18].

Методика исследования и обоснование выбора темы

В работе предпринят конверсационный анализ, в пользу которого говорит тот факт, что он основывается не на «идеализированных и смоделированных высказываниях» [13, с. 223], а на реальных спонтанных репликах, часто служащих конфликтогенными для адресата. Человек говорящий оказывает давление на адресата с помощью взгляда, жеста, воинствующей интонации, инвективы, угрозы и т.д. Вслед за Н.Д. Арутюновой мы считаем, что в экстраординарных условиях общения раскрывается внутренний мир человека, именно он является важным для художественного творчества [2, с. 399]. Любой художественный текст, как отмечает И.А. Щирова, отражает чувства и мысли человека [17, с. 30]. А.А. Лепенышева считает, что «в основе формирования эмоций лежит когнитивно-информационная деятельность человека» и что эмоции возникают благодаря когнитивной интерпретации действительности [9, с. 46].

Один из важных вопросов в лингвистике на сегодняшний день – изучение способов, которыми русский и английский языки описывают эмоциональное состояние людей, ведущих себя агрессивно. Это и чувство ненависти, и отвращения, и презрения. По мнению ряда авторов (Ларионова, Щербинина, Миронова), «агрессивность является неотъемлемой частью современной культуры», и это явление отражается в художественной литературе. На наш взгляд, агрессия как «враждебное действие и поведение» существовала всегда, и потому художественные произведения XIX–XXI вв. могут быть выбраны в качестве объектов исследования [5, с. 302]. Так, изученный нами психологический конфликт противоборствующих супругов в пьесе А. Чехова «Иванов» завершается трагедией, агрессия озлобленного мужа приводит его жену к гибели [7, с. 200]. Вспомним, как он использует высоко-эмоциональные слова, превращая конфликт в скандал, для того чтобы оскорбить, унижить Анну Петровну: «Замолчи, жидовка!». И когда та отвечает с вызовом и ненавистью: «Не замолчу... Слишком долго ты обманывал меня», он решается на безумный, неконтролируемый им самим поступок: «Так знай же, что ты ... скоро умрешь. Мне доктор сказал, что ты скоро умрешь...». Никакие последующие угрызания совести не могут оправдать Иванова, глубоко страдающего от чувства вины за содеянное. Это и есть загадка русской души: с одной стороны, вербальная агрессия, словесный садизм, с другой – моментальное осознание непоправимости сделанного и, как результат, самоубийство.

Следует отметить, что большинство авторов, пишущих об агрессии и насилии, полагают, что эти качества в постиндустриальную эпоху только нарастают, и потому задаются вопросом о том, возможно ли «сдерживать словесную вражду и предупреждать агрессивные речевые проявления в реальных жизненных обстоятельствах» [16, с. 365]. Однако сегодня общество нуждается в исследованиях

и другого плана, идут поиски ответа на вопрос: какие психологические средства помогут людям преодолевать враждебность и какие вербальные и невербальные средства коммуникации характеризуют эти попытки?

Анализ разговорных дискурсов

Обратимся к тексту водевиля А.П. Чехова «Медведь» [14]. В этой незатейливой пьесе (сегодня бы ее назвали *sitcom* – комедией положений) участвуют всего три героя: нестарый помещик Смирнов, помещица Попова, вдовушка с ямочками на щеках, и ее слуга Лука. Эта «сценическая безделка», как называет ее сам Чехов, концентрирует наше внимание на эксцентрическом характере русского помещика, который требует вернуть ему долг, взятый покойным мужем помещицы. Вдова не может заплатить долг немедленно, надо ждать приказчика, отправить его в банк и т.д. Мы становимся свидетелями неуравновешенного нрава и скандального характера помещика Попова.

Попова: Послезавтра вы получите ваши деньги.

Смирнов: Мне нужны деньги не послезавтра, а сегодня.

Попова: Простите, сегодня я не могу заплатить вам.

Смирнов: А я не могу ждать до послезавтра.

Попова: Что же делать, если у меня сейчас нет!

Смирнов: Стало быть, не можете заплатить?

Попова: Не могу...

Смирнов: Это ваше последнее слово?

Попова: Да, последнее.

Смирнов: Последнее? Положительно?

Попова: Положительно. [14, с. 449]

В данном диалоге мы являемся свидетелями конфликта намерений, герои не приходят к согласию, и эта недоговоренность проявляется, прежде всего, в повторе отрицаний «не» и «нет». Синтаксис отрицательных предложений свидетельствует о невозможности согласия с обеих сторон. Что касается госпожи Поповой, то она, прибегая к частице «не», отгораживает себя от мира этого невежи, как она его сама называет. В его устах «не», усиленное противительным союзом «а» («А я не могу ждать до послезавтра»), звучит как угроза и, пожалуй, как отчаяние. Тем не менее, в данном эпизоде он еще не показывает своего воинствующего характера, эмоциональный фон этого разговора можно свести к простому любопытству со стороны помещика, об этом свидетельствует и синтаксис: несколько вопросительных предложений имплицитно выражают его легкое недовольство и удивление. Рассмотрим конец этого разговора:

Попова: Я, кажется, ясно сказала: приказчик вернется из города, тогда и получите.

Смирнов: Я приехал не к приказчику, а к вам! На кой леший, извините за выражение, сдался мне ваш приказчик!

Попова: Простите, милостивый государь, я не привыкла к этим странным выражениям, к такому тону. Я вас больше не слушаю. (*Быстро уходит.*) [14, с. 449]

Накал конфликта нарастает. Рассмотрим конситуацию, т.е. условия его протекания, и охарактеризуем языковые средства. Анализ конфликтного общения, по мысли О.Н. Гнезdechko, требует раскрытия всего разнообразия языковых форм, которые она сводит к трем основным типам стратегий: инвективной, куртуазной и рационально-эвристической. Согласно утверждению автора, «принципом этой типологии является особенность аффективного поведения языковой личности во время снятия фрустрации» [4, с. 41]. Так, в словах помещицы Поповой появляется ироничный тон, о нем свидетельствуют явления многословия: *простите, кажется, милостивый государь*. Читатель чувствует, как меняется эмоциональный тон героини, она не только выражает насмешку, но и решительно заканчивает разговор, уходя со сцены. Что касается Смирнова, то он позволяет себе приказной и оскорбительный тон по отношению к даме, речевое воздействие неформального языка: «*на кой леший*», «*сдался мне ваш приказчик*», без должного пиетета, а как издевательство произнесенное «*извините за выражение*» придают этому герою черты скандалиста, склонного к авантюрам. Гнев Поповой вполне оправдан: она имеет дело с чем-то отсутствующим в ее прежнем опыте и ей явно чуждым.

Обсудим конфликтное поведение представителей Британских островов. Герои пьесы Н. Кауарда «Частные жизни», бывшие супруги Аманда и Элиот, встретились через пять лет на пароходе, где оба проводили медовый месяц с новыми партнерами. Встреча была столь нежной и романтической, что они решили вновь начать семейную жизнь, считая, что по истечении времени они стали мудрее и смогли бы по-настоящему беречь друг друга, не повторяя ошибок молодости. Однако после нескольких дней идиллии герои вступают в такие же конфликтные отношения, которые когда-то разрушили их семью. Представим ситуацию, в которой Аманда желает слушать музыку на полную громкость, в то время как Элиот предпочитает тихий уютный вечер. Он нервничает, она упрямится, их жизненные установки явно не совпадают.

Elyot: It's very late and it will annoy the people upstairs.

Amanda: There aren't any people upstairs. It's a photographer's studio.

Elyot: There are people downstairs, I suppose?

Amanda: They are away in Tunis.

Elyot: This is no time of the year for Tunis. (*He turns the gramophone off.*)

Amanda (icily): Turn it on again, please.

Elyot: I'll do no such thing. [18, с. 62]

Вызывает интерес тот факт, что герои не лгут, не прибегают к физическому насилию, конфликт носит латентный характер. Налицо дисгармоничная коммуникация, маркерами которой являются элементы раздора, каждое высказывание Элиота опровергается Амандой с помощью отрицательных конструкций, этот же настрой характеризует и Элиота: он выражает несогласие с репликами Аманды. Герои нарушают этические нормы взаимодействия, их цели в данном квазиобщении кардинально расходятся. Происходит «негативизирующее воздействие» (коллокация Воронцовой 2006, с. 4) коммуникантов друг на друга, которое поддерживается невербальными действиями, введенными в авторских ремарках

(*He turns the gramophone off* – Он выключает граммофон, провоцируя героиню, а она говорит ледяным тоном – *icily*). Кульминацией этого конфликта становится реплика Элиота “*I’ll do no such thing*” в ответ на просьбу Аманды включить громкий звук. Этот ответный акт грубости, упрямства и неповиновения выражен на трех уровнях: фонетическом (резкий тон), лексическом (издевка в словосочетании (*such thing*) и синтаксическом (диктат с помощью отрицательного предложения) уровнях.

Известно, что ссору предваряет состояние фрустрации, и герои обеих пьес с целью доказательства ненависти друг к другу в процессе интерактивного взаимодействия аффективно «выпускают пар» [11, с. 259]. В чеховской пьесе помещица наносит словесные уколы господину Смирнову, конфликт достигает максимального накала в тот момент, когда героиня, не совладав с эмоциями из-за его упрямства и твердолобости, восклицает:

Попова: Извольте убираться вон!

Смирнов: Не угодно ли вам быть повежливее?

Попова (*сжимая кулаки и топая ногами*): Вы мужик! Грубый медведь! Бурбон! Монстр!

Смирнов: Как? Что вы сказали?

Попова: Я сказала, что вы медведь, монстр!

Смирнов (*наступая*): Позвольте, какое же вы имеете право оскорблять меня?

Попова: Да, оскорбляю... ну, так что же? Вы думаете, я вас боюсь?

Смирнов: А вы думаете, что если вы поэтическое создание, то имеете право оскорблять безнаказанно? Да? К барьеру! ...

Попова: Стреляться хотите? Извольте! [14, с. 455]

В приведенном фрагменте разговора имеет место «дисбаланс между действующими лицами», т.е. разговор-во-взаимодействии, что и составляет суть конверсационного анализа диалогического дискурса [13, с. 222]. Смирнов оказывает давление на хозяйку дома, требуя от нее выполнения действия, которое невозможно, на этом фоне вовлечение ее в дуэль и та смелость, с которой она готова в ней участвовать, являются неожиданной импровизацией и вызывают восхищение героя. Если в начале этого фрагмента он требовал вежливого к себе отношения и не мог терпеть оскорблений, то возглас героини «Извольте!» в корне меняет его отношение не только к этой даме, но и ко всем женщинам, о коих раньше он был невысокого мнения. Теперь его жизненный опыт обогащен новым знанием и новыми чувствами.

Обратим внимание на лингвостилистические средства, использованные автором в этом поворотном эпизоде водевиля. На лексическом уровне это оскорбительные слова: *мужик, грубый медведь, монстр*, их использование накаляет напряженность между героями, которая поддерживается синтаксическими конструкциями: восклицательными и вопросительными предложениями, создающими атмосферу мнимой ненависти, поскольку мы уже знаем об измененном сознании помещика Смирнова. Интересна и стилистика приведенного разговора, это повтор оскорбительных прозвищ, носящих метафорический характер, противопоставление: «поэтическое создание» vs «право оскорблять безнаказанно». Легко представить фонологию разговора, благодаря обильному использованию экспрессивной пункту-

ации. Такая интеракция захватывает, она полна жизни и ожидания приключений персонажей пьесы, полюбившейся зрителю когда-то давно, еще при жизни Чехова, к его огромному удивлению.

А теперь обратимся к героям пьесы Н. Кауарда.

Переживая состояние фрустрации, герой, возмущаясь и раздражаясь, выкрикивает в адрес Аманды непристойные слова и выражения:

Elyot (*shouting her down*): You're a vile-tempered loose-living wicked little beast, and I never want to see you again so long as I live.

He flings her away from him, she staggers and falls against a chair. They stand gasping at one another in silence for a moment. [18, с. 63]

Из авторских ремарок: *shouting her down* (громким криком заглушая героиню) и *He flings...* (Он швыряет Аманду, она пошатывается и падает на стул. Оба стоят некоторое время, задыхаясь от злобы друг на друга) становится очевидным тот факт, что от угроз герой переходит к физическим действиям, об этом свидетельствуют глаголы *fling* (бросать, швырять), *fall* (падать). Характерен для героев и глагол *gasp* (тяжело дышать), отражающий последствия насильственных действий со стороны Элиота и готовность героев драться снова.

Обратим внимание на обценную лексику в устах Элиота, выражающую крайнее чувство ненависти, герой злонамеренно оскорбляет свою возлюбленную, он в данный момент верит в то, что говорит. Называя ее «злобной, неуправляемой, преступающей все моральные законы маленькой сучкой» (*a vile-tempered loose-living, wicked little beast*), т.е. пользуясь нецензурной бранью, он на какое-то время уничтожает речевое пространство героини. Однако его речевая и физическая агрессия вызывает у героини ответный выпад:

Amanda (*breathlessly as they fight*): You're a cruel fiend, and I hate and loathe you; thank God I've realised in time what you're really like; marry you again, never, never, never ... I'd rather die in torment... [18, с. 64]

Остроту конфликта подчеркивает грубое оценочное обращение Аманды: *cruel fiend* (страшный изверг), а также фонетические маркеры ненависти: повторяющиеся фрикативные звуки [t] и [th], их использование напоминает шипение змеи. Очень важен и выбор слов, передающих ее эмоциональное состояние отвращения, это слово *never* (никогда), произнесенное трижды, а также *again* (еще раз), с их помощью героиня пытается поставить точку в их отношениях. Выразителен и синтаксис ее высказывания: это традиционные для бытовых скандалов, отточенные веками семейных ссор фразы типа "*thank God I've realised in time what you're really like*" (слава Богу, я вовремя поняла, что ты за человек); "*marry you again, never, never, never...*" (чтобы еще раз выйти за тебя замуж, да никогда!); и характерное для таких ситуаций словесное манипулирование "*I'd rather die in torment –*" (Да лучше умереть в муках...).

В накале страстей она не скупится на инвективы в адрес своего бывшего мужа, которые по эмоциональному накалу превосходят не только оскорбления Элиота, направленные против нее, но и инвективы русской помещицы в пьесе А.П. Чехова. Речевая агрессия Аманды протекает в рамках прямой коммуникации, ее оскорб-

ления, угрозы, злопожелания (слово найдено у К.Ф. Седова) [11, с. 262] нарушают все нормативные правила общения: *Beast* (скотина); *brute* (тварь, отморозок); *swine* (свинья); *cad* (хам, скотина), снова *beast* и снова *brute*. Повторение выполняет стилистическую функцию усиления значения, психологически это реактивная агрессия.

В связи с тем, что драматургические произведения предназначены для сценического воплощения, немаловажную роль в них играют комментарии автора, хотя он и ограничен в средствах повествовательного изображения. Тем не менее, в анализируемой пьесе Н. Кауард сопровождает наиболее важные для сюжета диалоги довольно объемными комментариями, которые сами по себе представляют материал для семантического и лингвостилистического анализа. Приведенные в последнем отрывке авторские ремарки насыщены глаголами, выражающими быструю смену настроений героев и их физиологические реакции на агрессию друг друга: *trip over a piece of carpet* (спотыкаются о ковер); *fall on to the floor* (падают на пол); *rolling over and over* (катаясь и борясь в припадке гнева). Неудивительно, что автор вводит глагол, выражающий почти истеричный крик Аманды, – *screaming* (пронзительно кричит).

Оба героя представляют собой конфликтную языковую личность. Однако мы становимся свидетелями того, что несмотря на столь богатый инструментарий агрессии, они сумели преодолеть себя, и в разгар самой невыносимой ссоры выходят с честью из нее. Этому способствовало неожиданное появление незваных гостей, перед которыми Аманда и Элиот не посмели демонстрировать кипящие в них страсти. Авторская ремарка в конце пьесы дает нам возможность поверить в то, что инвективная коммуникация может привести к благополучному исходу:

Amanda and Elyot rise quietly, and go, hand in hand, towards the front door... Amanda and Elyot go smilingly out of the door, with their suitcases, and –

The curtain falls. (Аманда и Элиот спокойно встают и, держась за руки, идут по направлению к выходу... Они улыбаются, выходя со своими чемоданами, и – Занавес.) [18, с. 64]

В чеховской же пьесе переход главного героя от ненависти к любви (*quod erat demonstrandum*) очевиден в сцене с пистолетами, в которой эмоциональный накал пьесы достигает своего апогея. Помещик восхищается необыкновенной смелостью и мужеством госпожи Поповой, которой совсем недавно отказывал даже в сообразительности воробья: «...извините за откровенность, воробей любому философу в юбке может дать десять очков вперед!» и называл «обыкновеннейшим крокодилом» [14, с. 453]. А.П. Чехов продолжает метафору: «Но возмутительнее всего, что этот крокодил почему-то воображает, что его шедевр, его привилегия и монополия – нежное чувство!» [14, с. 453]. Согласимся с утверждением Е.М. Вольф, что эмоции человека и его отношения выражаются в его суждениях, эксплицитных и имплицитных [3, с. 40]. Эмотивность помещика Смирнова меняется в зависимости от изменения его взгляда на женщину, которая в начале разговора вызывала в нем только злость: «Стоит мне хотя бы издали увидеть поэтическое создание, как у меня от злости в икрах начинаются судороги» [14, с. 450]. Это – часть экспрессивного пассажа против всех женщин, вызванная спокойным уверением дамы вернуть

долг, как только приедет приказчик, но никак не ранее. Конфликтогеном в данной ситуации явилась просьба помещицы Поповой к распоясавшемуся Смирнову вести себя достойно в ее доме. Последним она фактически высказывает свое ценностное суждение по отношению к нему, которое глубоко нелестно. Противопоставление метафоры «поэтическое создание» (полагаем, что повтор этой коллокации вызван необычайной экзальтацией персонажа) физиологической реакции «в икрах начинаются судороги» глубоко иронично и в какой-то мере соответствует представлению о помещике как о медведе, человеке грубом и свирепом. Мы становимся свидетелями вербальной и невербальной манифестации эмоций. Они включены в структуру сознания и мышления и сопряжены, как пишет В.И. Шаховский, с ментальными процессами [15, с. 4].

Однако сам факт, что женщина, движимая возмущением, выносит пистолеты своего мужа и просит Смирнова научить ее стрелять («Я не успокоюсь, пока не пробью вашего лба... вот этого лба, который я так ненавижу!»), вызывает безграничное восхищение героя пьесы: «Глаза, глаза! Зажигательная женщина!» [14, с. 457]. Стилистическое значение оценочной семантики лексической единицы «глаза», за которым кроется растущее переосмысление отношения господина Смирнова к женщине, позволяет думать о том, что так называемый русский медведь совсем не невежа и не монстр. Об этом свидетельствует и сопровождающий актуализатор, указывающий на откровенно высокую положительную оценочную номинацию «зажигательная женщина». Ряд номинативных оценочных дескрипций его визави означает поворот во взаимоотношениях героев, хотя читатель ещё раздумывает над этим. Но герой уже влюблён:

Попова: Хорошо... В комнатах стреляться неудобно, пойдемте в сад.

Смирнов: Пойдемте. Только предупреждаю, что я выстрелю в воздух.

Попова: Этого еще недоставало! Почему?

Смирнов: Потому что... потому что... Это мое дело, почему!

Попова: Вы трусили? Да? А-а-а-а! Нет, сударь, вы не виляйте. Извольте идти за мною! ... Трусили?

Смирнов: Да, трусил.

Попова: Лжете! Почему вы не хотите драться?

Смирнов: Потому что... потому что вы ... мне нравитесь.

Попова (злой смех): Я ему нравлюсь! Он смеет говорить, что я ему нравлюсь! (Указывает на дверь.) Можете! [14, с. 457]

Казалось бы, конфликтоген «Трусили?» должен вызвать свирепую реакцию «русского медведя», но нет! Герой становится самим собой и проявляет самые нормальные человеческие чувства, имея дело с русской же женщиной, смелой и отважной. Позволим себе напомнить читателю этой статьи, что в ее задачу входит развенчание стереотипа о «медвежьем» характере русских людей. Хочется призвать внимание западного читателя к поведению их собственных героев в неожиданных ситуациях общения, когда наиболее ярко проявляется их звериный характер.

Как было указано выше, пьеса английского писателя Н. Кауарда «Частные жизни», изобилует инвективами британского мужчины и британской женщины,

которыми они в ярости осыпают друг друга. В лингво-психологическом исследовании данной пьесы, проведенном нами, мы пришли к выводу о том, что исключительные обстоятельства точно так же действуют на англичан, как и на русских людей. И что еще парадоксально, так это то, что столь агрессивное, инвективное поведение может психологически помочь людям вновь «обрести» друг друга и привести к взаимопониманию и примирению [8, с. 238].

Но вернемся к пьесе А.П. Чехова. Интересно отметить, что некоторые фразы наших героев звучат вполне мирно: «В комнатах стреляться неудобно, пойдемте в сад» – «Пойдемте». Однако мы чувствуем накал страстей, особенно со стороны женщины, речь ее полна насмешки над героем, который вдруг почувствовал к ней симпатию, оценив ее пыл и отвагу. Выбор слов героини носит негативно оценочную семантику: «струсили», «не виляйте», «Он смеет говорить, что я ему нравлюсь!» Происходит своеобразное столкновение несовместимых миров, внутреннее напряжение диалога сохраняется, но в то же время намечается поворот к другим отношениям, о чем свидетельствует повтор глагола «нравиться». Мы становимся свидетелями растущей отваги помещицы Поповой, которая оказывается в противоестественной ситуации, но из которой оба героя выходят победителями.

Попова (*кричит*): К барьеру!

Смирнов: Сошел с ума, влюбился, как мальчишка, как дурак! (*Хватает ее за руку, она вскрикивает от боли.*) Я люблю вас! (*Становится на колени.*) Люблю, как никогда не любил! ... Руку предлагаю. Да или нет? Не хотите? Не нужно! (*Встает и быстро идет к двери.*)

Попова: Пойдите...

Смирнов (*останавливается*): Ну?

Попова: Ничего, уходите... Впрочем, пойдите... Нет, уходите, уходите!... Я вас... ненавижу! К ба-барьеру!

Продолжительный поцелуй. [14, с. 457–458]

Пьеса А.П. Чехова подошла к концу. Последняя сцена разрешает конфликт персонажей, конфликтная ситуация исчерпана. Тем не менее, еще звучит требование «К барьеру!», свидетельствующее о более упрямом характере героини, но она, выражая негативные эмоции, встречает со стороны партнера контрастную ее настроению речь, в которой превалируют слова любви, обожания и предложение жениться. Мятежное поведение госпожи Поповой вызвано желанием сохранить за собой преимущество перед партнером, подчеркнуть его. Но такой стилистический прием, как недосказ, который графически изображается в виде многоточия, выдает ее волнение и не вполне еще осознанное желание прекратить ссору. Автор с помощью ремарок передает сумасшествие влюбленного: «Хватает ее за руки», «Становится на колени», «Встает и быстро идет к двери», «Останавливается». А. Чехов использует глаголы быстрого развития действия, глаголы движения с целью передачи необыкновенно быстрой динамики события, которое положило конец всем распрям. Последний момент очень важен, так как он убеждает читателя

в том, что конфликт на русской почве может так же благополучно заканчиваться, как и на британской.

Выводы

Предпринятый в статье сопоставительный конверсационный анализ драматургических произведений А. Чехова и Н. Кауарда позволил выделить определенные закономерности конфликтного общения в двух разных культурах: русской и британской. Вербально-невербальное общение героев в период фрустрации, а также самой ссоры ведет к созданию отрицательной фатики, т.е. разрушает эмоционально-психологический климат разговорного дискурса.

В обеих культурах персонажи проявляют интенсивную речевую агрессию, выражающуюся в грубых замечаниях, требованиях друг к другу и унижительных инвективах. Однако повышенная эмоциональность героев, с одной стороны, и страх совершения непоправимого шага, с другой, привело противоборствующие стороны к благополучной развязке. Как и в пьесе А. Чехова «Медведь», герои пьесы Н. Кауарда «Частные жизни», пройдя через различные стадии оскорблений и унижений друг друга, сумели подняться над конфликтом и прийти к межличностной гармонии.

Активизация инвективной лексики в русской и английской культурах свидетельствует о том, что речевая агрессия не может считаться культурно-специфическим фактом какой-то одной страны, допустим, России, а является коммуникативной универсалией. Что касается данного исследования, то нам удалось доказать, что существующие стереотипы о холодности, рассудительности и индифферентности англичан, живущих якобы размеренной, лишенной потрясений жизни, так же как и стереотипы об импульсивном, безумном, неуправляемом «русском медведе» лишены смысла и мешают нациям понимать друг друга.

-
1. Ажеж К. Человек говорящий: Вклад лингвистики в гуманитарные науки. М.: Едиториал УРСС, 2008. Изд. 2 стер. 301 с.
 2. Арутюнова Н.Д. Язык и мир человека. М.: Языки русской культуры, 1999. 896 с.
 3. Вольф Е.М. Функциональная семантика оценки / вступ. ст. Н.Д. Арутюновой, И.И. Чельшевой. Изд. стереотип. М.: Книжный дом ЛИБРОКОМ, 2014. 284 с.
 4. Гніздечко О.Н. Міжособистісна комунікація в соціо- й психолінгвістичному аспектах // Вісник ЛНПУ. Філологічні науки. 2007. №20. С. 39–47.
 5. Изард К.Э. Психология эмоций / пер. с англ.: В. Мисник, А. Татлыбаева. СПб.: Питер, 2009. 460 с.
 6. Ларионова А.С. Лексико-семантические и стилистические способы выражения агрессии в художественном тексте: на материале художественных произведений английских и русских писателей XIX–XX вв.: автореф. дис. ... канд. филол. наук. М., 2008. 25 с.
 7. Леонтьева Т.И. Ложь в семье как основа конфликта и провала коммуникации (вербальные и невербальные способы выражения конфликтных отношений) // Стере-

- типность и творчество в тексте: межвуз. сб. науч. тр. / под ред. М.П. Котюровой; Перм. гос. нац. иссл. ун-т. Пермь, 2012. Вып. 16. С. 191–203.
8. Леонтьева Т.И. Положительный исход инвективной коммуникации в любовном конфликте (комплексный анализ речевых актов агрессии на материале британской драматургии) // *Стереотипность и творчество в тексте: межвуз. сб. науч. тр. / под ред. Е.А. Баженовой; Перм. гос. нац. иссл. ун-т. Пермь, 2014. Вып. 18. С. 230–239.*
 9. Лепенышева А.А. К вопросу о роли эмоции «удивление» в когнитивно-информационной деятельности человека (на примере художественных текстов) // *Вестник Пермского университета, 2011. Вып. 1(13). С. 45–51.*
 10. Миронова Н.И. Лингвистический анализ конфликта: реакция на различные конфликтогены // *Вопросы психолингвистики. 2015. Вып. 4. С. 109–121.*
 11. Седов К.Ф. Ссора // *Психология речевых жанров: повседневная коммуникация. М.: Лабиринт, 2007. С. 259–268.*
 12. Телия В.Н. Русская фразеология. Семантический, прагматический и лингвокультурологический аспекты. М.: Языки русской культуры, 1996. 288 с.
 13. Улановский А.М. Феноменология разговора: метод конверсационного анализа // *Вопросы психолингвистики. 2016. Вып. 1. С. 218–237.*
 14. Чехов А.П. Медведь. Шутка в одном действии // *Избранные сочинения. В 2-х т. Т. 2 / сост. Г. Бердникова; примеч. В. Пересыпкиной. М.: Худож. лит., 1979. 701 с.*
 15. Шаховский В.И. Лингвистика эмоций // *Филологические науки. 2007. № 5. С. 3–13.*
 16. Щербинина Ю.В. Речевая агрессия. Территория вражды. М.: Форум, 2012. 400 с.
 17. Щирова И.А. Психологический текст: деталь и образ. СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2003. 116 с.
 18. Coward, Noël. *Private Lives*. London: Methuen Publishing Ltd, 2000. 90 p.

Транслитерация

1. Azhezh K. *Chelovek govoryashchii: Vklad lingvistiki v gumanitarnye nauki, M.: Editorial URSS, 2008, Izd. 2 ster, 301 p.*
2. Arutyunova N.D. *Yazyk i mir cheloveka, M.: Yazyki russkoi kul'tury, 1999, 896 p.*
3. Vol'f E.M. *Funktsional'naya semantika otsenki, vstup. st. N.D. Arutyunovoi, I.I. Chelyshevoi, Izd. stereotip. M.: Knizhnyi dom LIBROKOM, 2014, 284 p.*
4. Gnizdechko O.N. *Mizhosobistisna komunikatsiya v sotsio- i psikholingvistichnomu aspektakh, Visnik LNP. Filologichni nauki, 2007, No 20, pp. 39–47.*
5. IZARD K.E. *Psikhologiya emotsii / per. s angl.: V. Misnik, A. Tatlybaeva, SPb.: Piter, 2009, 460 p.*
6. Larionova A.S. *Leksiko-semanticheskie i stilisticheskie sposoby vyrazheniya agressii v khudozhestvennom tekste: na materiale khudozhestvennykh proizvedenii angliiskikh i russkikh pisatelei XIX–XX vv.: avtoref. dis. ... kand. filol. nauk, M., 2008, 25 p.*
7. Leont'eva T.I. *Lozh' v sem'e kak osnova konflikta i provala kommunikatsii (verbal'nye i neverbal'nye sposoby vyrazheniya konfliktnykh otnoshenii), Stereotipnost' i tvorchestvo v tekste: mezhvuz. sb. nauch. tr. / pod red. M.P. Kotyurovoi; Perm. gos. nats. issl. un-t. Perm', 2012, iss. 16, pp. 191–203.*

8. Leont'eva T.I. Polozhitel'nyi iskhod invektivnoi kommunikatsii v lyubovnom konflikte (kompleksnyi analiz rechevykh aktov agressii na materiale britanskoi dramaturgii), *Stereotipnost' i tvorchestvo v tekste: mezhvuz. sb. nauch. tr. / pod red. E.A. Bazhenovoi, Perm. gos. nats. issl. un-t. Perm'*, 2014, iss. 18, pp. 230–239.
9. Lepenyшева A.A. K voprosu o roli emotsii «udivlenie» v kognitivno-informatsionnoi deyatel'nosti cheloveka (na primere khudozhestvennykh tekstov), *Vestnik Permskogo universiteta*, 2011, iss. 1(13), pp. 45–51.
10. Mironova N.I. Lingvisticheskii analiz konflikta: reaktsiya na razlichnye konfliktogeny, *Voprosy psikholingvistiki*, 2015, iss. 4, pp. 109–121.
11. Sedov K.F. Ssora, *Psikhologiya rechevykh zhanrov: povsednevnyaya kommunikatsiya*, M.: Labirint, 2007, pp. 259–268.
12. Teliya V.N. Russkaya frazeologiya. Semanticheskii, pragmaticheskii i lingvo-kul'turologicheskii aspekty, M.: *Yazyki russkoi kul'tury*, 1996, 288 p.
13. Ulanovskii A.M. Fenomenologiya razgovora: metod konversatsionnogo analiza, *Voprosy psikholingvistiki*, 2016, iss. 1, pp. 218–237.
14. Chekhov A.P. Medved'. Shutka v odnom deistvii, *Izbrannye sochineniya*. V 2-kh t. vol. 2, sost. G. Berdnikova; primech. V. Peresypkinoi, M.: *Khudozh. lit.*, 1979, 701 p.
15. Shakhovskii V.I. Lingvistika emotsii, *Filologicheskie nauki*, 2007, No 5, pp. 3–13.
16. Shcherbinina Yu.V. Rehevaya agressiya. Territoriya vrazhdy, M.: *Forum*, 2012, 400 p.
17. Shchirova I.A. Psikhologicheskii tekst: detal' i obraz, SPb.: *Izd-vo S.-Peterb. un-ta*, 2003, 116 p.
18. Coward, Noël. *Private Lives*. London: Methuen Publishing Ltd, 2000. 90 p.

© Т.И. Леонтьева, 2017

Для цитирования: Леонтьева Т.И. Лингвопрагматический анализ инвективной коммуникации в русской и британской культурах // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2017. Т. 9, № 2. С. 215–227.

For citation: Leontieva T.I. Linguo-pragmatic analysis of invective communication in Russian and British dramaturgy, *The Territory of New Opportunities. The Herald of Vladivostok State University of Economics and Service*, 2017, Vol. 9, No 2, pp. 215–227.

Дата поступления: 02.03.2017.

Научные мероприятия ВГУЭС

М.А. Сорокин

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Владивосток. Россия

Россия и Китай: от проектов к результатам

На 10-м форуме в Чаньчуне (КНР) была учреждена Ассоциация вузов Дальнего Востока и Сибири России и Северо-Восточных регионов Китая (АВРИК). АВРИК, являясь авангардом межвузовского взаимодействия, объединяет 19 российских и 45 китайских вузов.

В мае 2017 года во ВГУЭС прошел Международный научный форум магистрантов, аспирантов и молодых ученых Ассоциации вузов Дальнего Востока и Сибири России и Северо-Восточных регионов КНР «Россия и Китай: от проектов к результатам». Проходил форум в принципиально новых условиях: если раньше развитие партнерства осуществлялось в традиционном, «взрослом» формате, то теперь все более значимую роль играет его молодежное «измерение». Это логичный ответ на вызовы времени. В современном мире границы между странами быстрее всего стираются в научной и образовательной сферах.

Организаторы форума – ВГУЭС и научное студенческое общество университета – собрали на площадке вуза магистрантов, аспирантов и молодых ученых, представляющих вузы Ассоциации российского Дальнего Востока и Сибири и Северо-Восточных регионов Китайской Народной Республики (АВРИК).

На форум было заявлено более 70 докладов магистрантов, аспирантов и молодых ученых из университетов России и КНР, в том числе, ВГУЭС ДВФУ, Тихоокеанский госуниверситет (г. Хабаровск), Хэйлунцзянский государственный технологический университет, Хэйлунцзянский аграрный университет Ба И, Харбинский государственный коммерческий университет.

С приветственным словом к участникам форума обратилась ректор ВГУЭС, доктор экономических наук, профессор Т.В. Терентьева. Она особо отметила, что сотрудничество вузовской науки двух стран должно давать реальные результаты, направленные на развитие региональных экономик. «Научная мысль, научные проекты должны давать зримый эффект, приносить отдачу и для российской, и для китайской стороны, – подчеркнула ректор ВГУЭС, отметив также, что интернационализация образования, расширение международного сотрудничества входит в число приоритетов университета.

Первый проректор ВГУЭС, доктор экономических наук, профессор О.Ю. Ворожбит отметила, что совместная работа, общие проекты ученых двух стран долж-

Сорокин Михаил Афанасьевич – канд. экон. наук, доцент, начальник отдела магистратуры; e-mail: mikhail.sorokin@vvsu.ru.

ны стать локомотивом развития в современном мире. Сегодня Дальний Восток и Приморский край выступают точками роста для всей России, и масштаб государственных проектов, реализуемых в регионе, сопоставим с инициированным китайским правительством мега-проектом «Один пояс – один путь», и это открывает огромные перспективы перед научным сообществом обеих держав.

Работа форума была организована в рамках направлений: экономическое сотрудничество стран АТР, инновационные механизмы менеджмента территорий и отраслей, информационные технологии в экономике Дальнего Востока, региональная экология и туризм.

Директор института аспирантуры Университета Ба И Цуй Юйдон рассказал о взаимодействии вузов:

– Мы живем в динамично развивающемся регионе планеты – Азиатско-Тихоокеанском. Здесь формируются грандиозные перспективы для ускоренного образовательного, научного, технологического, культурного развития. Ведущими странами региона являются Россия и Китай, и отношения между нами приобрели характер стратегического партнерства, в том числе и между вузами. Мы работаем в направлении все более глубокой интеграции науки, образования и производства при подготовке специалистов: проводим и участвуем в международных научных конференциях, семинарах, симпозиумах. Примером может служить и нынешний форум магистрантов, аспирантов и молодых ученых вузов АВРИК во ВГУЭС, в котором представлены такие научные работы наших студентов, как «Исследование состояния и тенденций развития китайско-российского экономического сотрудничества в сфере информационных технологий» магистранта Хэйлунцзянского аграрного университета Ба И Лю Минчжао, «Исследование бизнес-модели O2O службы облачной печати в кампусе» начальника отдела внешних связей Хэйлунцзянского университета Ба И Лю Чана, магистранта Куан Юйнин «Туризм на Дальнем Востоке России» и др. Стало уже привычным явлением обучение китайских бакалавров, магистрантов в университетах-партнерах. Знаю, что во ВГУЭС обучается более 50 магистрантов из КНР. Преподаватели выезжают друг к другу в вузы для чтения циклов лекций, проведения учебных курсов, языковых практик. Вузы – члены Ассоциации совместно осуществляют большое количество программ двойного диплома. В рамках межвузовского взаимодействия мы планируем вместе с ВГУЭС регулярное проведение таких молодежных форумов. Причем, Хэйлунцзянский университет Ба И рассматривает предложение стать одним из организаторов форума. В плане сотрудничества мы договорились о публикациях китайских магистрантов и аспирантов в научном журнале «Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса». Сотрудничество наших вузов имеет хорошие перспективы.

Правила оформления статей

Статьи в научном журнале «Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса» публикуются бесплатно.

Тематика статей, публикуемых в журнале, соответствует следующим отраслям науки согласно Государственному рубрикатору научно-технической информации (ГРНТИ):

- 06.00.00 Экономика. Экономические науки;
- 10.00.00 Государство и право. Юридические науки;
- 11.00.00 Политика. Политические науки;
- 24.00.01 Теория и история культуры;
- 20.00.00 Информатика.

Направление авторских рукописей в адрес редакции рассматривается как передача авторами прав на их публикацию редакцией научного журнала «Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса». После утверждения рукописи к печати автор(ы) подписывают лицензионный (авторский) договор между редакцией и автором (авторами) и направляют его электронную версию в редакцию.

В одном номере журнала может быть опубликовано не более двух статей одного автора, в том числе в соавторстве.

Электронный вариант рукописи направляется по адресу электронной почты vestnik_vgues@vvsu.ru. Имя файла в латинской транскрипции должно совпадать с фамилией автора (например, [ivanov.doc/Ivanov.docx](#)).

Бумажный вариант рукописи предоставляется в редакцию научного журнала. Почтовый адрес: 690014, ул. Гоголя, 41, каб. 1341, г. Владивосток, Приморский край, Россия.

Основные требования

Бумажный и электронный варианты рукописи, предназначенной для публикации, должны быть идентичными и обязательно содержать следующие данные:

- тематическая рубрика статьи;
- шифр УДК;
- название статьи (на русском и английском языках);
- фамилия, имя, отчество (если есть) всех авторов полностью (на русском и английском языках);
- полное название организации – место работы/учебы каждого автора в именительном падеже, страна, город (на русском и английском языках). Если все авторы статьи работают в одном учреждении, можно не указывать место работы каждого автора отдельно;
- подразделение организации (по желанию) (на русском и английском языках);

- должность, звание, ученая степень и иная информация об авторах (на русском и английском языках);
- адрес электронной почты (e-mail) для каждого автора;
- корреспондентский почтовый адрес и контактный номер телефона;
- аннотация статьи на русском и английском языках (200–250 слов);
- ключевые слова и словосочетания (на русском и английском языках) (не более 12);
- список литературы (оформляется в виде нумерованного списка приставных источников в конце статьи). Вначале в алфавитном порядке приводятся русскоязычные источники, затем – иностранные. В тексте в квадратных скобках указывается номер источника из списка. Список необходимо оформлять в строгом соответствии с ГОСТ 7.0.5–2008. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления.

Заполнение всех перечисленных пунктов является обязательным для принятия статьи к публикации в научном журнале.

Требования к аннотации и структуре статьи

Аннотация

Аннотация (200–250 слов) в периодическом издании является источником информации о содержании статьи и изложенных в ней результатах исследований. Аннотация выполняет следующие функции: дает возможность установить основное содержание документа, определить его релевантность и решить, следует ли обращаться к полному тексту документа; используется в информационных, в том числе автоматизированных, системах для поиска документов и информации.

Аннотация к статье должна быть:

- информативной (не содержать общих слов);
- оригинальной;
- содержательной (отражать основное содержание статьи и результаты исследований);
- структурированной (следовать логике описания результатов в статье).

Аннотация включает следующие аспекты содержания статьи:

- предмет, цель работы;
- метод или методологию проведения работы;
- результаты работы;
- область применения результатов; новизна;
- выводы.

Результаты работы следует описывать предельно точно и информативно. Приводятся основные теоретические и экспериментальные результаты, фактические данные, обнаруженные взаимосвязи и закономерности. При этом отдается предпочтение новым результатам и данным долгосрочного значения, важным открытиям, выводам, которые опровергают существующие теории, а также данным, которые, по мнению автора, имеют практическое значение.

Выводы могут сопровождаться рекомендациями, оценками, предложениями, гипотезами, описанными в статье.

Сведения, содержащиеся в заглавии статьи, не должны повторяться в тексте аннотации. Следует избегать лишних вводных фраз (например, «автор статьи рассматривает...», «в статье рассматривается...»).

В тексте аннотации следует употреблять синтаксические конструкции, свойственные языку научных и технических документов, избегать сложных грамматических конструкций.

Статья

Структура статьи должна соответствовать стилю изложения текста в научно-исследовательской работе. В ее содержании обязательно должны присутствовать и иметь четкие смысловые разграничения следующие разделы:

- **Введение** (включает актуальность темы исследования, постановку проблемы исследования, формулирование научной гипотезы, формулирование цели и задач исследования).
- **Предмет и источниковая база исследования, противоречия в имеющихся исследованиях и авторская позиция.**
- **Методы исследования, методологические принципы и инструменты, методика и инструментарий исследования.**
- **Основная часть, апелляция к оппонентам и позициям, описание содержания исследования, его значимости** (экспериментальная часть, анализ, обобщение и разъяснение собственных данных или сравнение теорий, доктрин, анализ действующего нормативно-правового материала и т.д.).
- **Выводы и научная новизна.** Статья обязательно должна содержать в себе ответы на вопросы, поставленные вводной частью, демонстрировать конкретные выводы, предложения, практические положения по совершенствованию, корректировке и проч., а также отражать научную и практическую новизну, полученных выводов, их дальнейшего использования и т.п.
- **Список литературы** включает только используемые в статье авторские исследования, статистику, эмпирические и аналитические данные, архивные и нормативно-правовые источники. Содержит только рецензируемые источники. Оформляется в алфавитном порядке.

Не приветствуется, когда исследователь, трактуя в статье те или иные научные термины, вступает в заочную дискуссию с авторами учебников, учебных пособий или словарей, которые в узких рамках подобных изданий не могут широко излагать свое научное воззрение. Для научной полемики следует обращаться к текстам монографий или диссертационных работ оппонентов.

Не следует наполнять научную статью цитатами из материалов газет, популярных журналов, интернет-сайтов, ссылками на высказывания по телевидению. Ссылки на научные источники из Интернета допустимы и должны быть соответствующим образом оформлены.

Редакция отвергает материалы, напоминающие реферат. Автору нужно не только продемонстрировать хорошее знание обсуждаемого вопроса, работ ученых, исследовавших его прежде, но и привнести своей публикацией определенную научную новизну.

Не принимаются к публикации избранные части из диссертаций, книг, монографий, а также материалы, опубликованные ранее в других изданиях.

В случае отправки статьи одновременно в разные издания автор обязан известить об этом редакцию. Если он не сделал этого заблаговременно, рискует репутацией: в дальнейшем его материалы не будут приниматься к рассмотрению для публикации.

Оформление текста

- Текст статьи (от 12 до 20 тысяч печатных знаков) должен быть сохранен в формате DOC/DOCX или RTF (шрифт Times New Roman, кегль 12, межстрочный интервал одинарный, отступ красной строки – 1,25 см, поля: верхнее и нижнее – 2 см, правое – 1,5 см, левое – 3 см, ориентация – книжная).
- Рисунки в формате JPEG и диаграммы представляются в отдельных файлах и в тексте статьи. Все рисунки должны быть пронумерованы и иметь подрисуночную подпись с объяснением элементов рисунка. Все рисунки публикуются на страницах журнала в черно-белой гамме.
- Таблицы должны быть пронумерованы и озаглавлены. После каждой таблицы в примечании указывают источник данных, приведенных в таблице.
- Формулы выполняются во встроенном «Редакторе формул». Формулы необходимо нумеровать справа в круглых скобках. Допускается размещение формул в формате рисунков (JPEG, EPS).
- В связи с тем, что электронные версии публикаций обрабатываются в специальных программах для размещения в различных электронных библиотечных системах, математические символы, формулы с надстрочными и подстрочными индексами и буквы греческого алфавита в заголовках статей, аннотациях и ключевых словах теряются. Убедительная просьба избегать употребления таких символов в указанных частях публикации!
- Страницы должны быть пронумерованы и не содержать разрывов, колонтитулов.

Научное издание

**ТЕРРИТОРИЯ
НОВЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ**
**Вестник Владивостокского государственного
университета экономики и сервиса**

2017, № 2

[Том 9]

Научный журнал

ФЗ № 436-ФЗ	Издание не подлежит маркировке в соответствии с п. 1 ч. 2 ст. 1
-------------	---

Журнал «Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса» зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере массовых коммуникаций 30 октября 2008 г.

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-33974

ISSN 2073-3984

Дата выхода в свет 30 июня 2017 г.

Адрес редакции:

690014, Владивосток, ул. Гоголя, 41, каб. 1341
тел. (423) 240-40-54; e-mail: vestnik_vgues@vvsu.ru

Ответственный за выпуск Л.Е. Стрикаускас
Ответственный секретарь Л.А. Харитонова
Корректор М.А. Шкарубо
Компьютерная верстка Л.А. Харитонова
Дизайн обложки Ю.А. Лакиза, Т.Ю. Малышенко

Подписано в печать 26.06.2017. Формат 70 x 100/16.
Бумага писчая. Печать цифровая. Усл.-печ. л. 18,87, уч.-изд.л. – 17,44.
Тираж 200 экз. Заказ
Цена на территории РФ свободная

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
690014, Владивосток, ул. Гоголя, 41
Отпечатано во множительном участке ВГУЭС
690014, Владивосток, ул. Гоголя, 41