

ВЕСТНИК

**МОСКОВСКОГО ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА МФЮА**

2016

№ 2

Москва
2016

ВЕСТНИК Московского финансово- юридического университета МФЮА

HERALD
of the Moscow university
of finances and law
MFUA

Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС77-65054 от 10.03.2016

ISSN 2224-669X

№ 2 / 2016

Издается с 2011 г.
Выходит 4 раза в год

Учредители:

Аккредитованное образовательное
частное учреждение
высшего образования
«Московский финансово-
юридический университет МФЮА»;
Аккредитованное образовательное
учреждение высшего образования
«Московский университет
государственного управления»

Адрес редакции:

117447, г. Москва,
ул. Б. Черемушкинская,
д. 17А, стр. 6

Интернет-адрес:

<http://www.mfua.ru>

E-mail: vestnik@mfua.ru

Журнал распространяется
через каталог НТИ
ОАО «Агентство «Роспечать»
(индекс 66053)

Отдел рекламы и подписки:

Тел.: 499-979-00-99, доб. 3679
E-mail: vestnik@mfua.ru

Главный редактор

А.Г. Забелин
доктор экономических наук, профессор,
член-корреспондент РАО,
Почетный работник высшего профессионального
образования РФ, председатель Совета Российской
ассоциации аккредитованных учебных заведений,
председатель Ассоциации негосударственных
средних специальных учебных заведений

Ответственные редакторы:

кандидат исторических наук, доцент Н.В. Бессарабова
Тел. 499-979-00-99 (доб. 2418)
E-mail: Bessarabova.N@mfua.ru

Д.А. Семёнова
Тел. 499-979-00-99 (доб. 3679)
E-mail: Semenova.D@mfua.ru

Редакционный совет:

доктор юридических наук, профессор А.В. Абсалямов
доктор экономических наук, профессор А.В. Бугалин
доктор экономических наук, профессор А.И. Колганов
доктор педагогических наук, профессор О.И. Коломоков
доктор юридических наук, доцент Н.Н. Куняев
доктор технических наук, профессор Г.А. Минаев
кандидат технических наук, доцент О.А. Забелин
кандидат педагогических наук, доцент Г.А. Забелина
кандидат экономических наук С.А. Забелина
кандидат социологических наук, профессор
Е.Г. Калинин

Редакционная коллегия:

доктор юридических наук, профессор А.П. Анисимов
доктор технических наук, профессор А.Ф. Рогачев
доктор юридических наук, профессор А.В. Сухинин
доктор экономических наук, профессор Т.Г. Тажибов
кандидат экономических наук Н.А. Вершинина
кандидат юридических наук, доцент Л.В. Зарапина
кандидат экономических наук, доцент И.В. Евсеева
кандидат социологических наук А.С. Крапивенский
кандидат экономических наук, доцент Ю.А. Орел
кандидат технических наук, доцент А.П. Титов

© Московский финансово-юридический
университет МФЮА, 2016

Содержание

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Д.В. Гордиенко

Оценка изменения уровня экономической безопасности США при реализации Соглашения о Транстихоокеанском Стратегическом Экономическом Сотрудничестве 9

Е.В. Каранина, Н.А. Вершинина

Экологические риски регионов России 21

О.Б. Лемешонок

Качественная и количественная оценка коррупции в России 39

И.Н. Лозбенев, А.Г. Забелин

Взгляды Г.Я. Сокольникова на проблему управления финансовой сферой экономики страны в период его работы на посту Народного Комиссара Финансов СССР (1922–1926 гг.)... 49

Д.Б. Джабборов

Рынок: сохраняется ли потенциал стимулирования экономического развития? 60

М.В. Баркалина

Abandonment option как инструмент эффективного финансового рынка 67

Р.К. Мукасеев

Управление инвестиционными ресурсами компании 74

С.А. Здоров

Система оценки безопасности функционирования предпринимательских структур в условиях экономического конфликта 83

Е.В. Кобылина

Проблемы и перспективы развития агропромышленного комплекса Калужской области в контексте задач российской системы государственной поддержки аграрного производителя..... 94

Ф.А. Шкваркин

Лизинг как финансовый инструмент развития материально-технической базы предприятий 101

<i>Ф.А. Маркова</i> Развитие технопарков в России как условие роста малого наукоемкого производства	108
<i>Н.А. Петрухина</i> Авиакосмический и оборонный кластер штата Оризона	111

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>К.И. Евтеев</i> Развитие института несостоятельности (банкротства): важнейшие исторические события XI–XIX веков	117
<i>И.Н. Лозбенев</i> Особенности развития советского экономического законодательства в период осуществления политики «Военного коммунизма» (1918–1921 гг.)	122
<i>Д.С. Зверев, О.И. Коломок, А.С. Крапивенский</i> Совершенствование правового регулирования государственно-частного партнерства	133
<i>М.М. Занибеков</i> Автономия воли сторон и свобода договора при заключении международного коммерческого договора: действующий правовой механизм или юридическая фикция? ...	142
<i>В.А. Захарова, А.В. Сергеев</i> Опыт применения административно-правовых режимов странами СНГ в целях обеспечения национальной безопасности...	154
<i>А.М. Кустов</i> Криминалистическая концепция механизма преступления	164
<i>Н.М. Ванькович</i> Особенности проведения внеплановых выездных проверок антимонопольным органом по соблюдению требований ст. 11 и 16 Федерального закона от 26 июля 2006 г. № 135-ФЗ «О защите конкуренции»	170
<i>Н.М. Ковязина</i> Еще раз о правовой природе «законных процентов»	181
<i>Ж.Ю. Юзефович, А.В. Морковкин, А.С. Бурлаченко</i> Проблематика сохранения права пользования жилым помещением при прекращении права собственности	191

<i>А.В. Ермоленко</i> Нейросетевая идентификация почерка для вневедомственной охраны полиции	197
--	-----

ИНФОРМАТИКА, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И УПРАВЛЕНИЕ

<i>В.В. Арутюнов</i> Современные проблемы и задачи обеспечения информационной безопасности.....	213
<i>В.В. Арутюнов</i> Особенности формирования службы защиты информации с учетом человеческого фактора.....	223
<i>Н.В. Гришина, О.В. Маленкова, И.Н. Бычков</i> Мировые тенденции патентования средств защиты информации в беспроводных вычислительных сетях	235
<i>А.С. Зеленков, В.Т. Квасницкий</i> Измерение электромагнитных параметров наночастиц с помощью информационной системы	246
<i>Т.Н. Байбикова</i> Комплексы программ для цифровой обработки изображений ...	255

УПРАВЛЕНИЕ В СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

<i>А.А. Сурков</i> Повышение точности экономического прогнозирования на основе объединения экономических прогнозов	267
<i>Г.Е. Шепитько</i> Прогноз риска пожаров в административных зданиях	277
Список сокращений	285
Приглашение к публикации	286

Contents

ECONOMIC SCIENCE

D.V. Gordienko

Evaluation of economic security level changes in USA
us the Agreement on the Trans-Pacific Strategic Economic Cooperation... 9

E.V. Karanina, N.A. Vershinina

Environmental risks of the regions of Russia 21

O.B. Lemeshonok

Qualitative and quantitative analysis of corruption in Russia 39

I.N. Lozbenev, A.G. Zabelin

The views of G.Y. Sokolnikov at the problem of controlling
the financial sector of the economy during his tenure People's
Commissar of Finance of the USSR from 1922 to 1926 years..... 49

D.B. Jabborov

Market: is the potential stimulation economic development? 60

M.V. Barkalina

Abandonment option as a tool an efficient financial market 67

R.K. Mukaseev

Management of investment resources of the company 74

S.A. Zdorov

System of evaluation security functioning of enterprise structures
in the conditions of economic conflicts 83

E.V. Kobylina

Problems and prospects of development of agro industrial complex
of the Kaluga region in the context of the Russian system
of state support of the agricultural manufacturer 94

F.A. Shkvarkin

Leasing as financial instrument of development
of logistics enterprises 101

<i>F.A. Markova</i> Development of technoparks in Russia as condition of growth of small knowledge-intensive production.....	108
<i>N.A. Petrukhina</i> Aerospace and defense cluster of Arizona	111

LEGAL SCIENCE

<i>K.I. Evteev</i> Development of the institution of insolvency (bankruptcy): important historical events XI–XIX centuries	117
<i>I.N. Lozbinev</i> Features of economic development of Soviet legislation in the period of implementation of the policy of «war communism» (1918–1921 years)	122
<i>D.S. Zverev, O.I. Kolomok, A.S. Krapivensky</i> Improving the legal regulation of public-private partnership	133
<i>M.M. Zanibekov</i> Party autonomy and freedom of contract at the conclusion of international commercial contract: functioning legal mechanism or legal fiction?	142
<i>E.A. Zakharova, A.S. Sergeev</i> Experience in application of administrative-legal regimes of the CIS countries in order to ensure national security	154
<i>A.M. Kustov</i> Forensic concept of the of a crime mechanism	164
<i>N.M. Vankovich</i> The special aspects of carrying out the unscheduled inspections by the competitive authority, on compliance with the requirements of articles 11 and 16 of the Federal Law of 26.07.2006 № 135 «On Protection of Competition»	170
<i>N.M. Kovyazina</i> Again of the legal nature of «legitimate interest»	181

J. Yu. Yuzefovich, A. V. Morkovkin, A. S. Burlachenko
The problems of preservation of the right of use of premises
upon termination of the right of ownership 191

A. V. Ermolenko
Neural network identification of handwriting
for the private security police 197

COMPUTER SCIENCE, COMPUTER ENGINEERING AND MANAGEMENT

V. V. Arutyunov
Contemporary problems and tasks of ensuring information security....213

V. V. Arutyunov
Features of formation of information protection service
in view of the human factor..... 223

N. V. Grishina, O. V. Malenkova, I. N. Bychkov
Global trends in patent of means of information protection
in wireless computer networks 235

A. S. Zelenkov, V. N. Kvasnitsky
Measurement of electromagnetic parameters
of nanoparticles using the information system 246

T. N. Byibikova
Software systems for digital image processing 255

MANAGEMENT IN SOCIAL AND ECONOMIC SYSTEMS

A. A. Surkov
Improving the accuracy of economic forecasting
by combining economic forecasts 267

G. E. Shepitko
Prognosis risk of fires in office buildings..... 277

List of abbreviations 285

The invitation to the publication 286

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ECONOMIC SCIENCE

УДК 338.22

ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ США ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ СОГЛАШЕНИЯ О ТРАНСТИХООКЕАНСКОМ СТРАТЕГИЧЕСКОМ ЭКОНОМИЧЕСКОМ СОТРУДНИЧЕСТВЕ

Д.В. Гордиенко

EVALUATION OF ECONOMIC SECURITY LEVEL CHANGES IN USA US THE AGREEMENT ON THE TRANS-PACIFIC STRATEGIC ECONOMIC COOPERATION

D.V. Gordienko

Аннотация. В работе с помощью статистических и эконометрических методов оценены перспективы изменения уровня экономической безопасности США при реализации Соглашения о Транстихоокеанском Стратегическом Экономическом Сотрудничестве. Предложен подход к сравнительной оценке изменения уровня экономической безопасности государств – участников Транстихоокеанского партнерства. Проанализирована значимость для обеспечения экономической безопасности государства экономической кооперации в условиях глобализации.

Ключевые слова: экономика, США, Азиатско-Тихоокеанский регион, Транстихоокеанское партнерство, мировой финансово-экономический кризис, экономическая безопасность, уровень экономической безопасности, обеспечение экономической безопасности государства.

Abstract. In the work with the help of statistical and econometric methods evaluated the prospects for change in US economic security in the implementation of the Agreement on the Trans-Pacific Strategic Economic Cooperation. An approach to comparative assessment of changes in the economic security of states – participants of the TTP. It analyzes the importance of ensuring the economic security of the state of economic cooperation in the context of globalization.

Keywords: economy, USA, Asia-Pacific, Trans-Pacific Partnership, a global financial and economic crisis, economic security, the level of economic security, to ensure the economic security of the state.

Глобализация¹ характеризуется не только позитивными чертами, но и несет в себе существенные противоречия, которые, в частности, отчетливо проявились в период последнего мирового финансово-экономического кризиса. В этой связи, перемены в мире, связанные с глобализацией, обуславливают необходимость принятия высшим политическим руководством России оперативных и адекватных решений по нейтрализации, локализации и / или устранению вызовов и угроз национальной безопасности, которые возникают и непрерывно трансформируются в процессе эволюции всей системы современных международных отношений.

Глобализация характеризуется интенсификацией процессов стирания некогда существовавших и казавшихся незыблемыми экономических, политических и культурных границ между странами и цивилизациями². Происходит унификация человеческого сознания, понижается роль национального государства и его суверенитета на фоне утверждения межгосударственных систем как основы мирового социально-экономического развития. В этих условиях предстоит сделать выбор внешнеполитического и социально-экономического вектора развития и Российской Федерации [6; 7; 8; 10; 37].

Транстихоокеанское партнерство (ТПП; англ. *Trans-Pacific Partnership*, TPP) – международная торгово-экономическая организация, целью которой является создание зоны свободной торговли

¹ Глобализация (globalization) – действие или состояние, охватывающее весь мир по своим масштабам или применению [37, с. 106].

² Существуют различные способы количественного измерения процессов глобализации. В частности, одним из таких способов является расчет индекса глобализации *KOF*. Процессы глобализации, реализующиеся в различных странах, оцениваются по 24 показателям, объединенным в три основные группы глобальной интеграции: экономическая глобализация (объем мировой торговли, тарифная политика, ограничения на счета, налоги на международную торговлю и т.д.), социальная глобализация и политическая глобализация. Индекс глобализации *KOF* исчисляется как сумма указанных составляющих с весовыми коэффициентами 36 %, 39 % и 25 % соответственно. *Источник:* http://globalization.kof.ethz.ch/media/filer_public/2014/04/15/variables_2014.pdf (дата обращения: 01.05.2016).

³ Полное название документа – **Соглашение о Транстихоокеанском Стратегическом Экономическом Сотрудничестве** (англ. *Trans-Pacific Strategic Economic Partnership Agreement*). Подготовка проекта Соглашения ведется в абсолютной секретности переговоров при обсуждении его условий. Соглашение регулирует большой круг вопросов, связанных с правовой охраной интеллектуальных прав (домен-

в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Организация создается на основе разрабатываемого торгового Соглашения между ее участниками³.

Данная структура должна стать альтернативой АСЕАН и АТЭС, ее создание является продолжением американской политики по сохранению контроля над Тихоокеанской зоной, созданию экономического блока для противостояния растущему влиянию Китая и России [1; 35].

По прогнозам, доля стран ТТП (вместе с Японией) в мировом ВВП может достигнуть 38–40 % и четверть оборота мировой торговли (при этом лидируя по объему доли в ВВП, но уступая в обороте мировой торговли торговому блоку АСЕАН+6 при условии участия Китая в АСЕАН).

Действительными участниками ТТП остаются его четыре учредителя⁴ и страны, которые ведут переговоры об условиях своего участия, а также о правилах нового торгового блока⁵.

ные имена в Интернете, регистрация и защита товарных знаков, охраны авторских и смежных прав, ограничения в производстве дешевых аналогов запатентованных лекарств и др.), с сельским хозяйством, телекоммуникациями, финансовыми услугами, таможенным сотрудничеством и тарифами, взаимными инвестициями и т.д. США отстаивают идею ввести порядок, при котором страну – члена ТТП можно было бы обязать поднять трудовые и экологические стандарты до определенного «международного» уровня. Также США принадлежит инициатива учреждения в рамках ТТП особого суда для рассмотрения споров между транснациональными корпорациями и правительствами.

⁴ Предложение о создании ТТП было выдвинуто в 2003 г. тремя странами – Новой Зеландией, Сингапуром и Чили. В 2005 г. участником стал Бруней, в том же году четыре страны подписали соглашение об учреждении ТТП, вступившее в силу в 2006 г. В Соглашении об учреждении ТТП было заявлено, что его участники создали, в соответствии с нормами ВТО, зону свободной торговли.

⁵ Иными словами, когда говорят, что такая-то страна вступила в ТТП, имеется в виду, что она присоединилась к переговорам. В 2008 г. данным проектом заинтересовались США, а затем Австралия, Вьетнам и Перу. В 2010 г. переговоры о присоединении к ТТП начала Малайзия, в 2012 г. – Канада и Мексика. В апреле 2012 г. США заявили о намерении включить в состав организации Японию, в марте 2013 г. Япония решила начать переговоры о вступлении в ТТП. В мае 2013 г. было анонсировано начало переговоров по Японии, в предпринимательской среде Японии началось активное обсуждение перспектив вхождения в ТТП. С 2010 г. по сентябрь 2013 г. страны провели 19 раундов официальных переговоров по проекту соглашения о ТТП. 5 октября 2015 г. в Атланте (США) было достигнуто соглашение по Транстихоокеанскому партнерству между 12 странами: США, Японией, Малайзией, Вьетнамом, Сингапуром, Брунеем, Австралией, Новой Зеландией, Канадой, Мексикой, Чили и Перу.

По состоянию на октябрь 2013 г. в переговорном процессе участвовали 16 государств (*табл. 1*).

Таблица 1

**Страны, подписавшие Соглашение об учреждении ТТП,
присоединившиеся к переговорам
и объявившие о заинтересованности в участии**

<i>Страна</i>	<i>Статус</i>	<i>Дата подписания Соглашения об учреждении ТТП, присоединения к переговорам, объявления о заинтересованности в участии</i>
Бруней	учредитель	июнь 2005 г.
Чили	учредитель	июнь 2005 г.
Новая Зеландия	учредитель	июнь 2005 г.
Сингапур	учредитель	июнь 2005 г.
США	участник переговоров	февраль 2008 г.
Австралия	участник переговоров	ноябрь 2008 г.
Перу	участник переговоров	ноябрь 2008 г.
Вьетнам	участник переговоров	ноябрь 2008 г.
Малайзия	участник переговоров	октябрь 2010 г.
Мексика	участник переговоров	октябрь 2012 г.
Канада	участник переговоров	октябрь 2012 г.
Япония	участник переговоров	март 2013 г.
Тайвань	объявлено о заинтересованности	сентябрь 2013 г.
Колумбия	объявлено о заинтересованности	январь 2010 г.
Филиппины	объявлено о заинтересованности	сентябрь 2010 г.
Южная Корея	объявлено о заинтересованности	ноябрь 2013 г.

Планируется, что к 2025 г. Транстихоокеанское партнерство увеличит доходы его участников на 285 млрд долл., а их экспорт вырастет на 440 млрд долл. 64 % общего прироста ВВП придется на Японию и США. Во взаимной торговле будут отменены около 18 000 пошлин на американские товары [1; 35].

Анализ современного состояния обеспечения экономической безопасности ряда ведущих государств мира в условиях глобализации позволил выявить ряд тенденций, которые по характеру своего проявления можно разделить на две группы: группу тенденций раз-

вития форм и группу тенденций развития способов обеспечения экономической безопасности государства⁶ [9; 25; 26; 34; 38; 39; 44–47].

К числу основных тенденций развития форм обеспечения экономической безопасности государства следует отнести тенденции, связанные с увеличением приоритетности мероприятий и действий органов государственного управления по обеспечению экономической безопасности по отношению к другим мероприятиям и действиям.

Эти тенденции тесно связаны с группой тенденций развития способов обеспечения экономической безопасности государства. К числу этих основных тенденций могут быть отнесены тенденции, связанные: с увеличением зависимости эффективности реализации различных национальных проектов от эффективности функционирования экономики; с увеличением степени ослабления экономики конкурентов и важностью комплексной защиты своих критически важных объектов национального хозяйства; с достижением экономической интеграции с различными государствами мира и др.

Рассмотрение перечисленных тенденций через механизм действия основных законов и закономерностей развития сложных нелинейных открытых экономических систем дало возможность выявить закономерности обеспечения экономической безопасности,

⁶ В Концепции экономической безопасности Российской Федерации понятие «экономическая безопасность <государства>» определено как «возможность и готовность экономики обеспечить достойные условия жизни и развития личности, социально-экономическую и военно-политическую стабильность общества и государства, противостоять влиянию внутренних и внешних угроз» (см.: Концепция экономической безопасности Российской Федерации. Основные положения. М., 1994). В том же ключе это понятие трактуется и в «Государственной стратегии экономической безопасности Российской Федерации (Основные положения)», одобренной Указом Президента Российской Федерации от 29 апреля 1996 г. № 608. В «Новой экономической энциклопедии» понятие «экономическая безопасность <государства>» определено как «такое состояние экономики и готовность институтов власти, при которых обеспечиваются гарантированная защита национальных интересов по отношению к возможным внешним и внутренним угрозам и воздействиям, социально направленное развитие страны в целом, достаточный оборонный потенциал» [37, с. 810]. По нашему мнению, экономическая безопасность государства может быть представлена как состояние защищенности национального хозяйства от внешних и внутренних угроз, при котором обеспечивается поступательное развитие общества, его экономическая и социально-политическая стабильность, несмотря на наличие неблагоприятных внешних и внутренних факторов.

которые и позволили определить следующие **основные формы** обеспечения экономической безопасности государства.

Во-первых, это *экономический патронат*, который обеспечивает внутрисистемную безопасность подсистем экономического назначения страны, если совокупность этих подсистем рассматривать как целостную систему.

В рамках экономического патроната обеспечивается безопасное (с экономической точки зрения) функционирование каждой подсистемы управления национальным хозяйством, экономического обеспечения, производства и т.п. внутри более глобальной (например, государственной) управляющей системы.

В рамках реализации этой формы обеспечения экономической безопасности государства в качестве показателей уровня защищенности национального хозяйства, находящегося на экономической территории государства⁷, могут выступать соответствующие макроэкономические показатели⁸.

⁷ Экономическая территория государства – географическая территория в рамках государственной границы, а также воздушное пространство, территориальные воды, часть континентального шельфа и экстерриториальные анклавы (посольства, военные базы и т.п.).

⁸ По мнению авторов издания «Экономическая безопасность России» [34], показателями-индикаторами экономической безопасности государства могут быть:

1. Объем валового внутреннего продукта (ВВП).
2. Валовой сбор зерновых, млн т.
3. Доля инвестиций в основной капитал (в % к ВВП).
4. Доля расходов на оборону (в % к ВВП).
5. Доля затрат на «гражданскую» науку (в % к ВВП).
6. Доля инновационной продукции в общем объеме промышленной продукции (в %).
7. Доля машиностроения и металлообработки в промышленном производстве (в %).
8. Доля лиц с денежными доходами ниже прожиточного минимума во всей численности населения (в %).
9. Децильный коэффициент дифференциации доходов населения.
10. Уровень безработицы (в % к экономически активному населению).
11. Уровень монетизации (в % к ВВП).
12. Внешний долг (в % к ВВП).
13. Внутренний долг (в % к ВВП).
14. Доля расходов бюджета на обслуживание государственного долга (в % общего объема расходов бюджета).
15. Дефицит федерального бюджета (бюджета центрального правительства) (в % к ВВП).

Во-вторых, следует отметить *экономическую кооперацию*, которая обеспечивает экономическую безопасность государства при взаимодействии экономики страны с различными экономическими системами, не связанными с этим сектором мирового хозяйства отношениями подчиненности.

В рамках экономической кооперации обеспечивается совместное функционирование национальных хозяйств и обмен экономическими ресурсами между экономическими системами различных государств мира, иностранных и международных организаций.

В рамках реализации этой формы обеспечения экономической безопасности государства в качестве показателей уровня защищен-

16. Уровень инфляции (в %).

17. Объем золотовалютных резервов (млрд долл.).

18. Отношение выплат по внешнему долгу к объему годового экспорта (в %).

19. Доля продовольствия, поступившего по импорту, в общем объеме продовольственных ресурсов (в %).

Предполагается, что *наименьшее возможное* значение i -ого нормированного частного показателя экономической безопасности государства, характеризующего уровень экономической безопасности государства, реализованный в рамках экономического патроната, $-\beta_{i, \min} = 0,01$ – соответствует наименьшему уровню экономической безопасности государства при фиксированных значениях остальных частных показателей-индикаторов. И, наоборот, *наибольшее возможное* значение i -ого нормированного частного показателя $-\beta_{i, \max} = 100$ – соответствует наибольшему уровню безопасности национального хозяйства страны также при фиксированных значениях остальных частных показателей-индикаторов. *Единичное* значение i -ого нормированного частного показателя $-\beta_i = 1$ – соответствует пороговому уровню экономической безопасности государства. При одинаковой значимости 19-и компонент безопасности национальных хозяйств развитых государств мира *наименьшее возможное* значение общего нормированного показателя (уровня) экономической безопасности j -ого государства, реализованного в рамках экономического патроната, $-\mathcal{V}_{\text{ЭБ}(\text{ЭПатронат}),j, \min} = 10^{-38}$ – соответствует наименьшему уровню безопасности национального хозяйства страны. И, наоборот, *наибольшее возможное* значение этого показателя $-\mathcal{V}_{\text{ЭБ}(\text{ЭПатронат}),j, \max} = 10^{38}$ – соответствует наибольшему уровню экономической безопасности государства. *Единичное* значение общего (интегрального) нормированного показателя экономической безопасности государства $-\mathcal{V}_{\text{ЭБ}(\text{ЭПатронат}),j} = 1$ – соответствует критическому уровню безопасности национального хозяйства, понижение которого определяет опасность для экономики j -ого государства. Это значение соответствует общему (интегральному) условному «порогу», который, тем не менее, дает представление о некоторой границе между состоянием защищенности и состоянием незащищенности национального хозяйства от внешних и внутренних угроз [14; 15; 21; 24; 44; 47].

ности национального хозяйства, находящегося на экономической территории соответствующего государства, могут выступать показателями взаимовлияния экономики этого государства с различными национальными хозяйствами⁹.

В-третьих, необходимо обратить внимание на *экономическое противоборство*, которое является основной формой обеспечения экономической безопасности государства в конкурентной борьбе противостоящих сторон.

Достижение и удержание превосходства в экономическом противоборстве обеспечивает безопасность функционирования систем экономического назначения государства при подготовке и в ходе конкурентной борьбы (разрешения экономического конфликта).

В рамках реализации этой формы обеспечения экономической безопасности государства в качестве показателей уровня защищенности национального хозяйства, находящегося на экономической территории соответствующего государства, могут выступать показатели экономического противоборства экономики этого государства с различными национальными хозяйствами¹⁰ [25].

⁹ Предполагается, что *наименьшее возможное* значение k -ого нормированного частного показателя экономической безопасности государства, характеризующего уровень экономической безопасности государства, реализованный в рамках экономической кооперации с экономикой k -ого государства, $-\beta_{k, \min} = 0,01$ – соответствует наименьшему уровню экономической безопасности государства при фиксированных значениях остальных частных показателей-индикаторов. И, наоборот, *наибольшее возможное* значение k -ого нормированного частного показателя $-\beta_{k, \max} = 100$ – соответствует наибольшему уровню безопасности национального хозяйства страны также при фиксированных значениях остальных частных показателей-индикаторов. *Единичное* значение k -ого нормированного частного показателя $-\beta_k = 1$ – соответствует пороговому уровню экономической безопасности государства. При одинаковой значимости, например, 19-и компонент безопасности *наименьшее возможное* значение общего нормированного показателя (уровня) экономической безопасности j -ого государства, реализованного в рамках экономической кооперации с национальными хозяйствами 19 государств мира $-\mathcal{U}_{\text{ЭБ (Кооперация), j, \min}} = 10^{-38}$ – соответствует наименьшему уровню безопасности национального хозяйства страны. И, наоборот, *наибольшее возможное* значение этого показателя $-\mathcal{U}_{\text{ЭБ (Кооперация), j, \max}} = 10^{38}$ – соответствует наибольшему уровню экономической безопасности государства. *Единичное* значение общего (интегрального) нормированного показателя экономической безопасности государства $-\mathcal{U}_{\text{ЭБ (Кооперация), j}} = 1$ – соответствует критическому уровню безопасности национального хозяйства, понижение которого определяет опасность для экономики j -ого государства. Это значение соответствует общему

Библиографический список

1. *Агеев А.И., Логинов Е.Л.* Создание Транстихоокеанского партнерства: американский вариант СЭВ как инструмент балансирования глобальных финансовых диспропорций // *Экономические стратегии*. 2015. № 8 (133).
2. *Алексеев В.В.* Экономика Японии. М., 2006.
3. Американский ежегодник 2010 / отв. ред. В.В. Согрин. М., 2010.
4. Американский ежегодник 2011 / отв. ред. В.В. Согрин. М., 2011.
5. Американский ежегодник 2012 / отв. ред. В.В. Согрин. М., 2012.
6. *Барабин В.* Экономическая безопасность государства. М., 2001.
7. *Барлыбаев Х.А.* Человек. Глобализация. Устойчивое развитие. М., 2007.
8. Большой экономический словарь / под ред. А.Н. Азрилияна. М., 2002.
9. *Вечканов Г.С.* Экономическая безопасность. СПб., 2005.
10. *Вечканов Г.С., Вечканова Г.Р., Пуляев В.Т.* Краткая экономическая энциклопедия. СПб., 1988.

(интегральному) условному «порогу», который, тем не менее, дает представление о некоторой границе между состоянием защищенности и состоянием незащищенности национального хозяйства от внешних и внутренних угроз [12; 16 17; 22; 23; 25].

¹⁰ Предполагается, что *наименьшее возможное* значение l -ого нормированного частного показателя экономической безопасности государства, характеризующего уровень экономической безопасности государства, реализованный в рамках экономического противоборства с экономикой l -ого государства, $-\beta_{l, \min} = 0,01$ – соответствует наименьшему уровню экономической безопасности государства при фиксированных значениях остальных частных показателей-индикаторов. И, наоборот, *наибольшее возможное* значение l -ого нормированного частного показателя $-\beta_{k, \max} = 100$ – соответствует наибольшему уровню безопасности национального хозяйства страны также при фиксированных значениях остальных частных показателей-индикаторов. *Единичное* значение l -ого нормированного частного показателя $-\beta_l = 1$ – соответствует пороговому уровню экономической безопасности государства. При одинаковой значимости, например, 19-и компонент безопасности *наименьшее возможное* значение общего нормированного показателя (уровня) экономической безопасности j -ого государства, реализованного в рамках экономического противоборства с национальными хозяйствами 19 государств мира – $V_{\text{ЭБ (ЭПротивоборство), j, \min}} = 10^{-38}$ – соответствует наименьшему уровню безопасности национального хозяйства страны. И, наоборот, *наибольшее возможное* значение этого показателя – $V_{\text{ЭБ (ЭПротивоборство), j, \max}} = 10^{38}$ – соответствует наибольшему уровню экономической безопасности государства. *Единичное* значение общего (интегрального) нормированного показателя экономической безопасности государства – $V_{\text{ЭБ (ЭПротивоборство), j}} = 1$ – соответствует критическому уровню безопасности национального хозяйства, понижение которого определяет опасность для экономики j -ого государства. Это значение соответствует общему (интегральному) условному «порогу», который, тем не менее, дает представление о некоторой границе между состоянием защищенности и состоянием незащищенности национального хозяйства от внешних и внутренних угроз [12; 16 17; 22; 23; 25].

11. Внешнеэкономический толковый словарь / под ред. И.П. Фаминского. М., 2000.
12. *Гордиенко Д.В.* Влияние мирового финансово-экономического кризиса на уровень экономической безопасности Южной Кореи в условиях глобализации // *Корея: уроки истории и вызовы современности*. М., 2013.
13. *Гордиенко Д.В.* Глобализация и обеспечение экономической безопасности Японии // *Российское японоведение сегодня: К 20-летию Ассоциации японоведов*. М., 2015. URL: http://www.ifes-ras.ru/images/abook_file/Rus_Japan_Conf_2015.pdf (дата обращения: 01.05.2016).
14. *Гордиенко Д.В.* Обеспечение экономической безопасности государства в условиях кризиса: учебное пособие. М., 2012.
15. *Гордиенко Д.В.* Обеспечение экономической безопасности государства. М., 2009.
16. *Гордиенко Д.В.* Обеспечение экономической безопасности Южной Кореи в условиях глобализации // *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. 2013. № 36 (225).
17. *Гордиенко Д.В.* Оценка уровня экономической безопасности государств Азиатско-Тихоокеанского региона // *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. 2013. № 13 (202); № 15 (204).
18. *Гордиенко Д.В.* Обеспечение экономической безопасности Японии в условиях глобализации // *Проблемы обеспечения безопасности Северо-Восточной Азии: региональные измерения и российско-китайское сотрудничество* / отв. ред. Д.В. Гордиенко, сост. Д.В. Гордиенко, А.С. Степанов. М., 2015. URL: http://www.ifes-ras.ru/images/abook_file/ProblemsSVA-2015.pdf (дата обращения: 01.05.2016).
19. *Гордиенко Д.В.* Оценка уровня экономической безопасности государств Азиатско-Тихоокеанского региона // *Северо-Восточная Азия: региональные измерения безопасности и российско-китайское сотрудничество* / отв. ред. Д.В. Гордиенко, сост. Д.В. Гордиенко, А.С. Степанов. М., 2014.
20. *Гордиенко Д.В.* Уровень экономической безопасности государств Азиатско-Тихоокеанского региона // *Доклады ИДВ РАН – 2012*. М., 2013.
21. *Гордиенко Д.В., Баскаков В.В.* Основы экономической безопасности государства. М., 2007.
22. *Гордиенко Д.В., Лузянин С.Г.* Глобализация и обеспечение экономической безопасности Китая // *Китай в мировой и региональной политике*. Вып. XVIII: ежегодное издание / сост. Е.И. Сафронова. М., 2013
23. *Гордиенко Д.В., Лузянин С.Г.* Оценка уровня безопасности стран Северо-Восточной и Центральной Азии. М., 2013.
24. *Гордиенко Д.В., Хохлов А.С.* Военно-экономическая безопасность государства. М., 2008.
25. *Гордиенко Д.В., Яковлева Н.Г.* Мировой финансово-экономический кризис и обеспечение экономической безопасности государства. М., 2013.

26. *Дворянков В.А.* Экономическая безопасность. Теория и реальность угроз. М., 2000.
27. *Дробышевский С.М., Синельникова Е.В., Сорокина А.В. и др.* Международный опыт антикризисной политики. М., 2010.
28. Ежегодник СИПРИ 2014. Вооружения, разоружение и международная безопасность. М., 2015.
29. *Завадников В.* О конструктивной экономической политике правительств (властей) в период кризиса // Экономическая политика. 2009. № 2.
30. *Илларионов А.* Критерии экономической безопасности // Вопросы экономики. 1998. № 10.
31. *Кнобель А.Ю., Баева М.А., Фиранчук А.С.* Участие России в торговых спорах в рамках ВТО: анализ конкурентоспособности. М., 2016.
32. *Кудрин А.* Ведущие страны в глобальной экономике // Экономическая политика. 2011. № 5.
33. *Набиуллина Э.* Экономическая политика в условиях кризиса – анализ и перспективы // Экономическая политика. 2009. № 3. URL: http://ep.ane.ru/pdf/EP_3-2009.pdf (дата обращения: 01.05.2016).
34. Основы экономической безопасности / под ред. Е.А. Олейникова. М., 1997.
35. *Перская В.В.* Транстихоокеанское партнерство: вызов для мировой экономики или эволюция интеграции в условиях перехода к многополярности? // Экономические стратегии. 2015. № 8 (133).
36. *Полутов А.В.* КНР и Япония: борьба за ресурсы и острова Восточно-Китайского моря // Проблемы Дальнего Востока. 2016. № 2.
37. *Румянцева Е.Е.* Новая экономическая энциклопедия. М., 2006.
38. *Сенчагов В.К.* Экономика, финансы, цены: эволюция, трансформация, безопасность. М., 2010.
39. *Сенчагов В.К., Губин Б.В., Павлов В.И. и др.* Глобальный финансовый кризис: безопасность финансовой сферы России. М., 2010.
40. *Таларая Г.Д.* Корейский тупик и «Большой проект» Северотихоокеанской системы сотрудничества // Восточная и Юго-Восточная Азия – 2008: экономическое развитие в условиях мирового кризиса / отв. ред. М.Е. Тригубенко. М., 2009.
41. *Терских М.А.* Подходы Вьетнама к развитию отношений с США // Проблемы Дальнего Востока. 2016, № 2.
42. *Федорович В.А., Муравник В.Б., Бочкарев О.И.* США. Военная экономика. М., 2013.
43. Экономика Японии: учебное пособие. М., 2008.
44. Экономическая безопасность России. Общий курс: учебник / под ред. В.К. Сенчагова. М., 2005.
45. Экономическая безопасность России. Общий курс: учебник / под ред. В.К. Сенчагова. М., 2009.

46. Экономическая безопасность: энциклопедия. М., 2001.
47. Экономическая и национальная безопасность: учебник / под ред. Е.А. Олейникова. М., 2004.
48. Японская экономика переживает не лучшие времена // Экономические стратегии. 2015. № 8 (133).
49. Кэйдзай токэй нэнкан (Ежегодник экономической статистики, за соответствующие годы). Токио. 2007–2015.
50. Asian Development Bank, Key Indicators of Developing Asian & Pacific Countries. 2007–2015.
51. IMF, International Financial Statistics Yearbook (за соответствующие годы). Washington, 2007–2015.
52. SIPRI Yearbook. Armaments, Disarmament and International Security (за соответствующие годы). Oxford; New York, 2007–2015.
53. Statistical Abstract of the United States (за соответствующие годы). New York; Washington, 2007–2015.
54. Statistical Handbook of Korea. National Statistical Office Republic of Korea (за соответствующие годы). Seoul, 2007–2015.
55. Statistical Yearbook (за соответствующие годы). U.N., New York, 2007–2015.
56. The Military Balance (за соответствующие годы). London, 2007–2015.
57. UNCTAD, Handbook of Statistics (за соответствующие годы). New York; Geneva, 2007–2015.
58. US Department of Commerce, BEA's Overview of the Economy. URL: www.bea.doc.gov/bea/glance (дата обращения: 01.05.2016).
59. World Development Indicators (за соответствующие годы). WB. Washington, 2007–2015.
60. World Economic Outlook, October 2008 (Russian): Перспективы развития мировой экономики. Октябрь 2008. Финансовый стресс, экономические спады и подъемы. Washington, 2008.

Д.В. Гордиенко

доктор военных наук, профессор

действительный член (академик) Академии военных наук

E-mail: gordienko@ane.ru

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ РЕГИОНОВ РОССИИ

Е.В. Каранина, Н.А. Вершинина

ENVIRONMENTAL RISKS OF THE REGIONS OF RUSSIA

E.V. Karanina, N.A. Vershinina

Аннотация. Экологическая безопасность – важнейшая составляющая социально-экономической безопасности России и ее регионов. Проблемы анализа и учета экологических рисков регионов России, в частности, оценки индикаторов экологической безопасности, имеют особую значимость. По всем этим индикаторам определены параметры, отражающие значение экологического воздействия. Параметры и рейтинги экологической безопасности определены на основе оценки уровня экологических рисков (индикаторов) в сравнении по регионам России

Ключевые слова: региональная экономика, экологическая безопасности, экологические риски, критерии.

Abstract. Environmental security is an important component of socio-economic security of Russia and its regions. The problems of analysis and consideration of the environmental risks ski regions of Russia, in particular the assessment of indicators of ecological security are of particular importance. For all of these indicators define the parameters reflecting the importance of environmental impact. Options and ratings environmental safety is determined on the basis of an assessment of level of environmental risks (indicators) are compared across regions of Russia

Keywords: regional economy, environmental safety, environmental risks, criteria.

Экологическая составляющая экономической безопасности сегодня является важнейшей категорией не только региональной экономики, но и обеспечения стабильности социально-экономической системы в целом. Параметры экологической безопасности можно определить на основе оценки уровня экологических рисков (индикаторов) по регионам России.

Антропогенное воздействие на окружающую среду, а также его отрицательное проявление – антропогенные загрязнения, носят глобальный характер. Их нельзя локализовать в пределах той или иной местности. Это связано с характером распространения последствий этих явлений, так как они связаны не только с особенностями развития

того или иного региона, но и с природными и климатическими процессами, имеющими трансграничный характер (например, океанские и речные течения, движение воздушных масс, кругооборот воды).

Индикатор *K25* «Сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты» вычисляется по формуле (1) [см. 3]:

$$K25 = V_I / S_{reg} \quad (1)$$

где V_I – объем сброса загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты, млн м³; S_{reg} – площадь территории, занимаемая регионом, тыс. км².

Водный объект считается загрязненным, если в результате сброса или поступления иным образом с суши, деятельности на поверхности или дне водного объекта, а также в результате образования в нем вредных веществ изменились установленные нормативы качества вод, ограничилось его использование, проявилось негативное влияние на состояние дна и берегов водоемов.

Охрана вод осуществляется с помощью нормативов качества вод, которые представляют собой допустимую норму воздействия, гарантирующую экологическую безопасность населения, сохранение генетического фонда, обеспечение рационального использования водных объектов. Установленные нормативы качества вод (предельно допустимые концентрации водных веществ) носят обязательный характер и используются в практике проектирования и контроля за состоянием водных объектов. Нормативы качества воды для водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, нормативы качества воды водных объектов, используемых для рыбохозяйственных целей, установлены действующими Правилами охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами.

Источниками загрязнения являются объекты, осуществляющие сброс или поступление иным образом вредных веществ в водные объекты. Это – промышленные предприятия, сбрасывающие производственные сточные воды; коммунально-бытовое хозяйство с хозяйственно-фекальными стоками; предприятия сельского хозяйства, применяющие ядохимикаты и другие химические вещества, стоки животноводческих комплексов и ферм; суда и иные передвижные средства и установки на воде; сплав леса; проведение строительных, дноуглубительных, взрывных и других работ на водных объектах.

По данным Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации общий объем водоотведения (сбросов) в поверхностные водоемы составил в 2011 г. 48 096 млн м³. Доля нормативно очищенных сточных вод составила 1840 млн м³, загрязненных сточных вод – 15 966 млн м³. Площадь России – 17 125 407 км². Таким образом, средний показатель по России сброса загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты составляет на 2011 г. пороговое значение – 0,003 млн м³/км² (табл. 1).

Таблица 1

Перечень регионов с наибольшим объемом сбрасываемых в поверхностные водные загрязненных сточных вод, млн м³

№ п/п	Регион	Объем загрязненных сточных вод, млн м ³
1	г. Санкт-Петербург	1239,1
2	Московская область	1219,58
3	Краснодарский край	919,75
4	г. Москва	907,63
5	Челябинская область	835,89
6	Свердловская область	770,31
7	Кемеровская область	661,32
8	Иркутская область	582,75
9	Республика Татарстан	497,88
10	Нижегородская область	461,44

Вклад указанных десяти регионов в общий объем сбросов загрязненных сточных вод по России составляет 50,7 %, или 8095,66 млн м³.

В перечень десяти предприятий, сбрасывающих наибольший в Российской Федерации объем загрязненных сточных вод вошли:

- МГУП «Мосводоканал», г. Москва;
- ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат», Челябинская область;
- МП «Самараводоканал», Самарская область;
- ОАО «ДГК» филиал Приморская генерация СП, Владивостокская ТЭЦ-2, Приморский край;

- ООО «КрасКом», г. Красноярск, Красноярский край;
- МУП «Водоканал», МО «город Екатеринбург», Свердловская область;
- ГУП «Мосводосток», г. Москва;
- ОАО «Апатит», Мурманская область;
- ОАО «Омскводоканал», Омская область;
- МУП ПОВВ г. Челябинск, Челябинская область.

На долю данных десяти предприятий приходится 25 %, или 4067,84 мм³ всего объема сбрасываемых в России загрязненных сточных вод.

По данным регионов, в целом по Российской Федерации из 709 551 пробы питьевой воды водопроводов, отобранной в 2011 г., 0,8 % не отвечало санитарно-гигиеническим нормативам. Так, в десяти регионах с некачественной водой водопроводов доля проб, не соответствующих нормативам, составила:

- в Сахалинской области – 30,1 %;
- в Вологодской области – 30,2 %;
- в Чукотском автономном округе – 30,6 %;
- в Хабаровском крае – 31,3 %;
- в Смоленской области – 31,4 %;
- в Республике Татарстан – 34,8 %;
- в Тверской области – 37,7 %;
- в Республике Коми – 38,5 %;
- в Томской области – 81,9 %;
- в Ханты-Мансийском автономном округе – Югра – 84,2 %.

Эти показатели свидетельствуют о крайне неблагоприятной ситуации с загрязнением рек и водоемов страны, что представляет реальную угрозу ее экологической безопасности. Среди лидеров следует выделить Сибирский и Дальневосточный федеральные округа, где у большинства регионов значение по исследуемому индикатору превышает пороговое значение.

Объем бытового водопотребления составил в 2011 г. 5987,34 млн м³ – это 10 % от общего объема используемой в Российской Федерации воды. Объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды составил в 2011 г. 102 493,5 млн м³. Необходимо отметить, что при общем заборе 77 640,85 млн м³ воды из водных

объектов на различные нужды, потери при транспортировке составляют 7197,69 млн м³.

Структура водопотребления в Российской Федерации:

- производственные нужды – 60 %;
- хозяйственно-питьевые нужды – 16 %;
- орошение – 13 %;
- сельскохозяйственное водоснабжение – 1 %;
- прочие нужды – 10 %;

Сточные воды, загрязненные органическими и биогенными веществами, а также опасными соединениями, оказывают значительное негативное воздействие на водные ресурсы. Главной причиной высокой антропогенной нагрузки на водные объекты является неспособность обеспечить достаточный уровень очистки всего объема сточных вод, поступающих в очистные сооружения из-за их недостаточной мощности или неэффективного их использования.

Индикатор *K26* «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников» вычисляется по формуле (2):

$$K26 = V_2 / S_{reg} \quad (2)$$

где V_2 – объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников, тыс. т; S_{reg} – площадь территории, занимаемая регионом, тыс. км².

В статистике под выбросами в атмосферу загрязняющих веществ понимается поступление в атмосферный воздух загрязняющих веществ, то есть оказывающих неблагоприятное действие на здоровье и деятельность населения или на окружающую природную среду, от стационарных и передвижных источников выбросов. Учитываются все загрязнители, поступающие в атмосферный воздух как после прохождения пылегазоочистных установок (в результате неполного улавливания и очистки) на организованных источниках загрязнения, так и без очистки от организованных и неорганизованных источников загрязнения. Стационарным источником загрязнения атмосферы считается неподвижный технологический агрегат (установка, устройство, аппарат и т.п.), выделяющий в процессе эксплуатации вредные вещества, а также некоторые другие объекты (терриконы, резервуары

и т.д.). Объемы выбросов в атмосферу загрязняющих веществ стационарными источниками отслеживаются на основании отчетности.

В *табл. 2* представлены данные, характеризующие динамику выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников.

Таблица 2

Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников, в РФ, тыс. т

	1990	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Выбросы	34,1	19,5	19,8	20,5	20,4	20,6	20,6	20,1	19,0	19,1	19,2	19,6	18,4
Темпы роста, %	–	57,2	101,5	103,5	99,5	101,0	100,0	97,6	94,5	100,5	100,5	102,1	93,9

Все значения незначительно варьируют около среднего значения (19,7 тыс. т) за рассматриваемый период. Минимальное значение выбросов наблюдается в 2013 г., оно составляет 18,4 тыс. т за рассматриваемый период. Максимальное количество выбросов на территории нынешней Российской Федерации зафиксировано в 1990 г. (34,1 тыс. т). По каждому году за рассмотренный период наблюдается снижение выбросов в атмосферу, отходящих от стационарных источников, более чем в два раза относительно уровня 1990 г. [2].

Индикатор *K27* «Лесовосстановление (доля восстановленных лесов)» вычисляется по формуле (3) [см. 3]:

$$K27 = S / (S_{reg} \cdot L) \cdot 100 \quad (3)$$

где S – площадь восстановленных лесов, тыс. га, S_{reg} – площадь территории, занимаемая регионом, тыс. км², L – лесистость территорий, %.

Лесовосстановление – выращивание лесов на территориях, подвергшихся вырубкам, пожарам и т.д. Лесовосстановление применяется для создания новых лесов или улучшения состава древесных пород в уже существующих.

Существует два разных способа лесовосстановительных работ – искусственный (посадка или посев леса) и содействие естественному возобновлению (создание условий для быстрого заселения ценными древесными породами). Содействие естественному возобновлению проводится на тех площадях, где восстановление хозяйственно ценных пород можно обеспечить путем сохранения подроста или минерализации почвы. Но основным способом лесовосстановления считается посадка лесных культур, которая выполняется вручную с использованием меча Колесова.

Доля мероприятий по лесовосстановлению, выполненная арендаторами лесных участков, составила в 2014 г. 71 %, тогда как в 2008 г. – 45 % (при этом 82,2 % лесовосстановительных работ выполнено шестнадцатью очень крупными арендаторами). Лидером по количеству проведенных арендаторами лесовосстановительных мероприятий (87 %) является СЗФО, аутсайдером – СКФО (2 %).

В целом в 2014 г. в РФ лесовосстановительные работы проведены на площади 863,7 тыс. га. Расходы на их осуществление составили 9400,8 млн руб., при этом 55 % составили расходы арендаторов лесных участков, 27 % – средства субвенций федерального бюджета, 16 % – средства иных источников, 2 % – средства бюджетов субъектов РФ.

В последние годы наметилась тенденция снижения ресурсного и экологического потенциала лесов, связанная с длительным применением экстенсивной модели лесопользования, ориентированной на вовлечение в рубку новых лесных массивов.

В 2014 г. на территории 39 субъектов РФ на 5 % из 3034 обследованных лесных участков работы не проведены вообще, на 35 % – не соответствуют требованиям лесовосстановления. Среди наиболее распространенных нарушений – выбор пород и способов лесовосстановления без обследования и учета почвенно-климатических особенностей, низкое качество санитарно-оздоровительных мероприятий, низкая техническая оснащенность и дефицит кадров, нарушение технологии создания и выращивания лесных культур, отсутствие заинтересованности арендатора в проведении работ, а также слабый контроль за проводимыми мероприятиями.

Лес является единственным возобновляемым природным ресурсом, поэтому его сохранение, преумножение и экономически

выгодное использование является государственной задачей, залогом экологического и социального благополучия страны.

Во многих частях мира, особенно в странах Восточной Азии, лесовосстановление увеличивает площади лесных земель. Количество лесов увеличилось в 22 странах из 50 наиболее богатых лесом стран мира. Азия в целом получила 1 млн га леса в период с 2000 по 2005 гг. Тропические леса в Сальвадоре расширены более чем на 20 % в период между 1992 и 2001 гг. Исходя из этих тенденций, один из исследовательских проектов утверждает, что к 2050 г. глобальное количество лесов на планете увеличится на 10 %, что составляет огромную территорию размером с Индию [4].

В настоящее время план по искусственному лесовосстановлению выполнен на территории 24 субъектов Российской Федерации (Республика Карелия, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Северная Осетия-Алания, Республика Башкортостан, Республика Мордовия, Республика Татарстан, Республика Тыва, Белгородская, Брянская, Ивановская, Калужская, Курская, Липецкая, Тамбовская, Тверская, Вологодская, Псковская, Нижегородская, Самарская, Саратовская, Ульяновская, Тюменская области, Еврейская автономная область, Алтайский край).

В недостаточных объемах искусственное лесовосстановление выполняется в Томской области, в Камчатском, Ставропольском и Забайкальском крае, Мурманской области.

Мероприятия по лесоразведению проведены на площади 250,0 га, что составляет 58 % от запланированного объема.

Мероприятия по закладке объектов лесного семеноводства проведены на площади 59 га или 39 % от планового объема. Работы выполнены в пяти (Республика Татарстан, Архангельская, Белгородская, Кировская области, Красноярский край) из пятнадцати субъектов Российской Федерации.

Экологический рейтинг регионов РФ (табл. 3) составлен по методике Независимого экологического рейтингового агентства (учредитель – Международный социально-экологический союз) с использованием количественно соизмеримых показателей, учитывающих степень антропогенного воздействия на окружающую среду и активность ее охраны.

В рейтинге учтены обеднение фауны (доля территории, на которой не сохранились крупные хищники, и интенсивность про-

Таблица 3

Рейтинг регионов по уровню загрязнений и воздействий на окружающую среду

Место	Регион	Загрязнение воздуха, мг/га	Снижение / рост загрязнения атмосферы, %	Загрязнение водоемов, м ³ /100 м ³	Снижение / рост загрязнения водоемов, %	Нарушено экосистем, %	Охрана экосистем, % площади
1	Камчатская обл.	0,55 (20)	106,1	0,03 (10)	92,4	0,5 (11)	13,4 (4)
2	Адыгея	0,64 (29)	107,1	0,23 (25)	61,8	38,5 (64)	12,5 (5)
3	Тыва	0,61 (26)	87,8	0,02 (9)	61,8	1,7 (17)	5,5 (20)
4	Бурятия	0,60 (24)	97,2	0,11 (18)	60,5	2,9 (22)	5,0 (23)
5	Иркутская обл.	1,26 (59)	100,0	0,31 (27)	85,0	2,1 (19)	2,2 (58)
6	Магаданская обл.	0,66 (30)	110,9	0,03 (11)	70,6	0,2 (6)	3,2 (42)
7	Сахалинская обл.	1,38 (64)	119,9	0,10 (16)	95,4	1,4 (16)	3,6 (33)
8	Хабаровский край	0,72 (36)	121,9	0,10 (17)	90,2	0,4 (8)	3,6 (36)
9	Амурская обл.	0,55 (19)	99,6	0,08 (14)	93,8	4,6 (24)	3,6 (34)
10	Новгородская обл.	0,55 (18)	107,6	0,44 (30)	97,5	11,2 (34)	4,2 (29)
11	Мурманская обл.	4,59 (86)	98,7	0,58 (34)	89,5	0,8 (12)	3,8 (32)
12	Хакасия	1,58 (70)	87,1	0,01 (7)	68,2	12,8 (36)	5,3 (21)
13	Коми	2,34 (79)	102,9	0,09 (15)	87,1	0,8 (13)	6,2 (14)
14	Алтай	0,63 (28)	180,7	0,002 (3)	71,0	1,9 (18)	14,5 (3)
15	Таймыр	0,76 (38)	53,0	0,18 (24)	91,9	0,004 (1)	8,6 (8)
16	Псковская обл.	0,18 (3)	109,6	0,59 (35)	81,8	18,0 (41)	3,3 (39)

Таблица 3

Место	Регион	Загрязнение воздуха, т/га	Снижение/рост загрязнения атмосферы, %	Загрязнение водоемов, м ³ /100 м ³	Снижение/рост загрязнения водоемов, %	Нарушено экосистем, %	Охрана экосистем, % площади
17	Чукотский АО	0,52 (15)	90,4	0,003 (5)	93,1	0,1 (4)	2,9 (45)
18	Ямало-Ненецкий АО	3,62 (85)	164,6	0,49 (33)	160,7	0,3 (7)	4,3 (27)
19	Агинский-Бурятский АО	0,22 (5)	142,8	0,002 (4)	86,3	7,4 (27)	5,9 (17)
20	Усть-Ордынский АО	0,12 (2)	62,4	0,14 (20)	79,2	28,1 (48)	0,7 (81)
21	Приморский край	1,17 (56)	79,7	0,86 (47)	81,2	6,0 (26)	6,4 (12)
22	Якутия-Саха	0,68 (33)	120,7	0,01 (8)	115,0	0,1 (5)	9,2 (7)
23	Эвенкия	0,95 (48)	136,2	0 (1)	61,5	0,01 (2)	1,9 (67)
24	Красноярский край	5,03 (88)	94,8	0,37 (28)	85,1	4,9 (25)	2,5 (49)
25	Корякский АО	0,92 (47)	96,7	0 (2)	304,2	0,4 (9)	1,5 (76)
26	Еврейская АО	0,78 (39)	127,1	0,07 (13)	118,5	3,3 (23)	6,1 (15)
27	Свердловская обл.	1,81 (73)	88,7	2,83 (69)	87,1	10,5 (32)	2,4 (55)
28	Ингушетия	0,53 (17)	148,7	1,56 (57)	132,5	33,5 (58)	8,3 (10)
29	Читинская обл.	0,53 (16)	101,6	0,11 (19)	81,5	2,3 (20)	1,5 (75)
30	Владимирская обл.	0,42 (10)	95,1	0,77 (45)	88,0	27,2 (47)	4,7 (24)
31	Дагестан	0,90 (46)	114,1	1,59 (59)	84,5	12,5 (35)	3,5 (37)
32	Нижегородская обл.	0,75 (37)	91,1	4,43 (81)	85,0	31,9 (55)	2,6 (48)
33	Ярославская обл.	0,79 (41)	89,0	1,64 (60)	93,8	25,8 (46)	4,3 (28)
34	Архангельская обл.	1,31 (62)	124,9	0,17 (23)	85,2	1,3 (15)	3,2 (43)

35	Томская обл.	1,95 (77)	89,9	0,44 (31)	81,3	2,6 (21)	1,8 (70)
36	Пермская обл.	1,08 (54)	89,3	0,77 (46)	96,9	16,3 (40)	3,9 (31)
37	Карелия	1,10 (55)	90,9	0,31 (26)	111,8	1,2 (14)	2,1 (60)
38	Комин-Пермяцкий АО	0,09 (1)	177,2	0,005 (6)	80,3	9,1 (31)	0,8 (79)
39	Югра	4,71 (87)	217,6	0,73 (43)	127,1	0,5 (10)	2,4 (54)
40	Карачаево-Черкесия	1,20 (57)	98,5	0,95 (50)	95,0	13,4 (37)	15,2 (2)
41	Удмуртия	1,31 (61)	115,7	0,62 (37)	103,4	39,0 (65)	3,0 (44)
42	Курганская обл.	0,19 (4)	57,4	29,81 (88)	91,5	40,8 (66)	2,1 (61)
43	Татарстан	1,42 (67)	98,1	2,64 (68)	89,8	55,8 (75)	3,3 (40)
44	Астраханская обл.	1,40 (66)	107,3	3,23 (75)	84,2	9,0 (30)	2,6 (47)
45	Чечня	1,05 (51)	118,4	1,56 (58)	108,5	33,5 (59)	6,1 (16)
46	Воронежская обл.	0,78 (40)	96,7	3,46 (77)	80,6	63,8 (82)	1,7 (73)
47	Смоленская обл.	0,42 (11)	125,5	0,69 (40)	88,3	32,7 (56)	4,5 (25)
48	Тверская обл.	0,40 (9)	154,9	0,74 (44)	95,6	20,8 (43)	5,2 (22)
49	Алтайский край	0,82 (43)	114,6	0,17 (21)	88,1	42,7 (67)	1,9 (68)
50	Ульяновская обл.	0,66 (31)	104,4	2,85 (70)	91,5	49,9 (71)	0,9 (78)
51	Туменская обл.	0,81 (42)	103,0	0,71 (41)	119,4	10,7 (33)	1,5 (77)
52	Самарская обл.	1,29 (60)	117,6	3,01 (71)	87,6	61,6 (80)	2,3 (56)
53	Новосибирская обл.	1,83 (74)	94,3	0,17 (22)	91,3	22,7 (45)	2,4 (52)
54	Костромская обл.	0,58 (22)	124,1	1,22 (51)	107,3	13,7 (38)	1,8 (72)
55	Башкортостан	1,39 (65)	78,1	1,24 (52)	89,9	33,0 (57)	3,5 (38)
56	Рязанская обл.	0,68 (34)	93,0	11,85 (85)	77,8	45,2 (68)	4,4 (26)

Таблица 3

Место	Регион	Загрязнение воздуха, т/га	Снижение/рост загрязнения атмосферы, %	Загрязнение водоемов, м ³ /100 м ³	Снижение/рост загрязнения водоемов, %	Нарушено экосистем, %	Охрана экосистем, % площади
57	Чувашия	0,37 (8)	69,9	4,18 (80)	93,1	49,8 (70)	2,5 (50)
58	Вологодская обл.	1,78 (72)	102,9	0,45 (32)	85,6	7,5 (29)	2,2 (57)
59	Омская обл.	1,59 (71)	106,2	0,59 (36)	94,4	31,8 (54)	1,8 (71)
60	Кировская обл.	0,50 (14)	123,6	0,42 (29)	97,8	22,5 (44)	0,4 (84)
61	г. Москва	12,12 (89)	83,2	17,45 (87)	97,8	60,0 (78)	5,7 (18)
62	Калининградская обл.	1,56 (69)	101,2	0,64 (39)	93,1	31,3 (52)	3,6 (35)
63	Кемеровская обл.	2,90 (82)	120,2	1,73 (61)	94,4	19,9 (42)	8,4 (9)
64	Мордовия	0,68 (32)	98,6	1,73 (62)	87,7	48,1 (69)	2,5 (51)
65	Кабардино-Балкария	1,37 (63)	199,7	0,64 (38)	109,2	29,1 (49)	16,8 (1)
66	Челябинская обл.	2,72 (81)	98,9	9,95 (84)	99,4	38,4 (63)	4,0 (30)
67	Ивановская обл.	0,59 (23)	104,5	1,40 (53)	83,7	31,7 (53)	0,6 (82)
68	Тамбовская обл.	0,62 (27)	101,6	1,46 (55)	78,9	64,2 (83)	0,3 (86)
69	Ленинградская обл.	1,22 (58)	131,4	2,29 (65)	98,0	7,5 (28)	2,0 (62)
70	Ненецкий АО	3,32 (84)	306,4	0,04 (12)	182,9	0,1 (3)	1,5 (74)
71	Калмыкия	0,48 (12)	168,0	3,39 (76)	131,4	13,9 (39)	5,7 (19)
72	Волгоградская обл.	1,02 (50)	60,4	3,12 (73)	105,9	54,7 (74)	1,8 (69)
73	Ростовская обл.	1,07 (53)	134,4	3,21 (74)	100,8	61,8 (81)	6,3 (13)
74	Белгородская обл.	0,85 (44)	99,3	0,71 (42)	55,3	65,7 (86)	0,8 (80)

75	Марий-Эл	0,95 (49)	119,7	4,49 (82)	84,5	30,0 (51)	2,4 (53)
76	Орловская обл.	0,49 (13)	108,2	1,92 (63)	86,2	68,7 (87)	2,0 (64)
77	Липецкая обл.	2,16 (78)	94,0	3,72 (78)	87,6	69,7 (89)	2,7 (46)
78	Брянская обл.	0,71 (35)	87,1	1,44 (54)	95,4	37,8 (62)	1,9 (66)
79	Курская обл.	0,30 (6)	106,1	0,93 (49)	84,9	69,6 (88)	2,2 (59)
80	Московская обл.	1,83 (76)	125,6	17,45 (86)	90,8	36,8 (61)	2,0 (63)
81	Сев. Осетия – Алания	1,50 (68)	175,3	0,89 (48)	246,1	29,3 (50)	11,2 (6)
82	Краснодарский край	2,62 (80)	149,5	5,55 (83)	104,8	58,0 (76)	8,3 (11)
83	Калужская обл.	0,57 (21)	140,3	2,28 (64)	95,6	36,3 (60)	3,2 (41)
84	Саратовская обл.	0,61 (25)	134,2	3,08 (72)	85,4	61,3 (79)	0,3 (87)
85	г. Санкт-Петербург	2,98 (83)	113,3	2,29 (66)	106,4	53,3 (73)	0,4 (85)
86	Ставропольский край	1,07 (52)	136,2	44,97 (89)	108,2	64,4 (84)	109 (65)
87	Тульская обл.	0,87 (45)	83,7	3,92 (79)	102,2	65,6 (85)	0,1 (89)
88	Оренбургская обл.	1,83 (75)	151,1	1,56 (56)	97,4	52,7 (72)	0,5 (83)
89	Пензенская обл.	0,36 (7)	128,3	2,57 (67)	102,3	58,1 (77)	0,3 (88)

Примечание

1. Загрязнение воздуха – выброс загрязнений в атмосферу от стационарных и подвижных источников – т/га площади поселений, застройки и дорог.
2. Снижение / рост выбросов загрязняющих веществ в атмосферу после 2000 г., %.
3. Загрязнение водоемов сточными водами – м³/100 м³ водных ресурсов региона (с учетом загрязнения транзитных водоемов источниками выше по течению).
4. Снижение / рост использования воды и сброса загрязненных стоков после 2000 г., %.
5. Нарушено экосистем – % площади региона, лишенной естественной природной растительности.
7. Охрана экосистем – % территории занятых ООПТ разного типа (использованные коэффициенты: заповедники = 1, напarks = 0,5, прочие ООПТ = 0,3).
8. В скобках приводится место, занимаемое данным регионом по соответствующему показателю.

мыслового изъятия на примере волка) и отражение экологических проблем местными СМИ – эти показатели в *табл. 3* не приводятся.

В результате в начало списка попали регионы с низкими уровнями загрязнений и воздействий на окружающую среду, значительным снижением антропогенной нагрузки и высокой активностью охраны окружающей среды, а регионы с интенсивным воздействием на природу, трансформированными экосистемами и растущим объемом загрязнений – в конец.

Наиболее проблемными регионами по уровню выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников в расчете на единицу площади территории (кроме Москвы и Санкт-Петербурга) являются Кемеровская и Челябинская обл., Ямало-Ненецкий АО, Мурманская обл., Югра, Красноярский край, находящиеся в зоне катастрофического риска. Наиболее экологически чистыми по выбросам являются Республика Коми, Усть-Ордынский АО, Псковская обл., Курганская обл., Агинский-Бурятский АО, Курская обл., Пензенская обл., Республика Чувашия и Тверская обл.

С целью стимулирования экологически ориентированного развития регионов, прозрачности и подотчетности природоохранной деятельности Министерством природных ресурсов и экологии РФ проведен **рейтинг экологического развития городов России – 2013** с учетом рекомендаций ОЭСР и мировых аналогов.

Категориями и показателями рейтинга послужили показатели:

- воздушной среды (выбросы стационарных источников и транспорта на душу населения, уровень загрязнения атмосферы по типичным загрязняющим веществам NO_2 , NO , SO_2 , PM_{10} , индекс загрязнения атмосферы (ИЗА) по приоритетным для города загрязняющим веществам);
- водопотребления и качества воды (потребление воды в ЖКХ на душу населения; доля потерь воды в ЖКХ; доля проб воды для коммунального водоснабжения, не соответствующих санитарным нормативам питьевой воды; доля домохозяйств, обеспеченных централизованным водоснабжением и канализацией);
- энергопотребления (потребление электроэнергии в жилом секторе на душу населения, доля возобновляемой и низкоуглеродной энергетики в энергообеспечении города, доля потерь тепловой

- энергии в системах коммунального теплоснабжения, проведение оценки выбросов парниковых газов);
- обращения с отходами (образование отходов потребления на душу населения, доля вторичного использования отходов потребления, доля отходов потребления, обезвреживаемых или размещаемых на санкционированных объектах);
 - транспорта (доступность общественного транспорта; доля жителей, регулярно пользующихся общественным транспортом; доля экологического транспорта; среднее время, затрачиваемое для поездок на работу);
 - использования территорий (доля природных и искусственных рекреационных территорий, доля промышленных и не используемых городских территорий);
 - управления воздействием на окружающую среду (доля расходов на охрану окружающей среды в бюджете города; доля предприятий, систематически превышающих установленные разрешения на выбросы в атмосферу; охват предприятий экологического надзора; наличие стратегических документов и целей в области окружающей среды, энергоэффективности; наличие консультативных органов и отчетности по вопросам охраны окружающей среды).

Результаты по категориям рейтинга отображены в *табл. 4–5*.

Развитие методики рейтинга позволит городам, активно работающим над улучшением качества окружающей среды и природоохранного управления, занять более высокие места.

Наибольшее опасение вызывает ситуация в Чеченской и Адыгейской республиках, а также в республиках Северная Осетия-Алания и Карачаево-Черкессия, где соответствующие индикаторы попадают в зону катастрофического риска.

Библиографический список

1. *Каранина Е.В.* Риск-система промышленных предприятий как основа оценки финансово-экономической безопасности региона // Экономика и управление: проблемы, решения. 2014. № 8(32)
2. *Перстенева Н.П., Токарев Ю.А.* Статистический анализ антропогенного воздействия на окружающую среду в регионах РФ // Региональное развитие. 2015. № 4 (8).
3. *Сенчагов В.К. и др.* Экономическая безопасность регионов России / под ред. В.К. Сенчагова. Н. Новгород, 2012.

Таблица 4

Рейтинг экологического развития городов России – 2013

Воздушная среда	Водопотребление и качество воды	Обращение с отходами	Использование территорий	Транспорт	Энергопотребление	Управление воздействием на окружающую среду
<i>Лучшие по категориям</i>						
Воронеж	Йошкар-Ола	Брянск	Севастополь	Кемерово	Москва	Саранск
Вологда	Саранск	Астрахань	Уфа	Челябинск	Пермь	Йошкар-Ола
Москва	Благовещенск	Улан-Удэ	Мурманск	Липецк	Майкоп	Омск
Севастополь	Нарьян-Мар	Красноярск	Владивосток	Киров	Тамбов	Томск
Санкт-Петербург	Москва	Курск	Москва	Вологда	Симферополь	Иркутск
Симферополь	Вологда	Красноярск	Черкесск	Кострома	Липецк	Краснодар
Пенза	Уфа	Киров	Пермь	Иваново	Иваново	Ульяновск
Архангельск	Раменское	Вологда	Владимир	Ставрополь	Орел	Тамбов
Керчь	Пенза	Ярославль	Евпатория	Саранск	Рязань	Уфа
Пермь	Казань	Магас	Екатеринбург	Хабаровск	Вологда	Вологда

Худшие по категориям

Киров	Петропавловск-Камчатский	Барнаул	Благовещенск	Ростов-на-Дону	Калуга	Барнаул
Барнаул	Астрахань	Майкоп	Майкоп	Ульяновск	Астрахань	Чебоксары
Алексин	Калининград	Алексин	Иркутск	Калининград	Владивосток	Орел
Кызыл	Грозный	Благовещенск	Ростов-на-Дону	Курган	Волгоград	Мурманск
Магас	Кызыл	Биробиджан	Петропавловск-Камчатский	Петрозаводск	Якутск	Петрозаводск

Таблица 5

Рейтинг экологического развития городов России – 2013

Итоговый рейтинг

1.	Уфа	78.	Курган
2.	Саранск	79.	Иркутск
3.	Вологда	80.	Горно-Алтайск
4.	Москва	81.	Тверь
5.	Воронеж	82.	Петрозаводск
6.	Краснодар	83.	Астрахань
7.	Тамбов	84.	Кызыл
8.	Омск	85.	Махачкала
9.	Улан-Удэ	86.	Барнаул
10.	Липецк	87.	Магадан

4. *Owen J.* World's Forests Rebounding, Study Suggests // National Geographic News. 2006. November 13.

Е.В. Каранина

доктор экономических наук

заведующий кафедрой финансов и экономической безопасности

Вятского государственного университета

E-mail: kafinanc@yandex.ru

Н.А. Вершинина

кандидат экономических наук, доцент

проректор по учебно-методической работе

Московского финансово-юридического университета МФЮА

E-mail: vershinina.N@mfa.ru

КАЧЕСТВЕННАЯ И КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА КОРРУПЦИИ В РОССИИ

О.Б. Лемешонок

QUALITATIVE AND QUANTITATIVE ANALYSIS OF CORRUPTION IN RUSSIA

O.B. Lemeshonok

Аннотация. В статье проводится исследование коррупционных отношений в российской экономике с точки зрения количественных и качественных параметров. Теоретический анализ построен на основе сопоставления позиций исследователей относительно специфических факторов развития российской экономики.

Ключевые слова: коррупционные отношения, коррупция, российская экономика, переходная экономика, трансформационная экономика.

Abstract. The article presents the research of the corruption relations in the Russian economy from the point of view of quantitative and qualitative parameters. The theoretical analysis is constructed on the basis of comparison of researchers' positions concerning specific factors of the Russian economy development.

Keywords: corruption relations, corruption, the Russian economy, transitional economy, transformation.

Есть целый ряд исследователей, которые выделяют специфику экономических отношений и институтов России. На наш взгляд, наиболее адекватная характеристика российской экономики представлена в серии работ ученых кафедры политической экономии экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, которые уже 25 лет ведут исследования в этой сфере. Одним из результатов их деятельности явилась международная научная конференция «Экономическая система современной России: пути и цели развития», проходившая в МГУ им. М.В. Ломоносова 19 ноября 2014 г., на которой выступили крупнейшие представители экономической науки: кафедры, академии наук, практические работники и т.д.

Исследования проводились с 1990-х гг., когда вышел первый учебник под ред. В.В. Радаева и А.В. Бузгалина «Экономика переходного периода» (1995). Затем на эту тему последовали работы

В.М. Кулькова, который выделил специфические параметры российской экономической системы, связанные с проблемами собственности [9; 10]. Инвестиции и инновационный потенциал российской экономики рассматриваются в работах К.А. Хубиева [13–15], отношения воспроизводства – в работах В.Н. Черковца [16; 17].

В настоящее время имеется большой массив теоретических разработок на эту тему не только среди представителей кафедры политической экономии МГУ им. М.В. Ломоносова, но и среди ученых, работающих в русле современной политэкономии. Среди таких исследователей можно выделить Р.С. Гринберга, Д.Е. Сорокина, С.Ю. Глазьева и др.

За последние 25 лет трансформации российская экономическая система обычно характеризуется как экономика с развивающимся рынком, или рыночная, и большинство исследователей рассматривают природу экономики России с точки зрения нормативного подхода, учитывая особенности реализации западного рыночного развития. В противовес нормативному подходу, существует содержательные исследования экономических процессов в России, делающих акцент на трансформационных процессах и глубинных противоречиях, порождаемых ими. Согласно этому подходу, российская экономика определяется как форма «консервации незавершенной трансформации экономики советского типа в поздний капитализм периферийного типа, включающий широкий спектр добуржуазных и консервативно-советских форм» [4, с. 79].

Переходный тип экономики и характерные для него процессы порождают мутации рынка, теневое государственное регулирование, политико-экономическую власть олигархов и бюрократии, экономический кругооборот, природу «финансовых пылесосов», отчуждение [4].

Стоит отметить, что проблема коррупции так же остро стоит и в других развивающихся странах бывшего соцлагеря. Это объясняется особенностями трансформации экономической системы и, как полагают многие экономисты, является необходимым этапом в развитии стран. На формирование рыночных отношений отчасти влияют сохраняющиеся отношения прошлой эпохи. Поэтому «частный капитал нередко не может развиваться без покровительства и прямого участия государственной бюрократии, что опосредуется широкомасштабной коррупцией».

В таких условиях коррупция становится средством получения и укрепления экономической власти и в итоге – средством осуществления трансформационных реформ [8, с. 45–48]. Экономическая власть предоставляет большие возможности парализовать демократию и правовое государство, не нарушая закона [11]. Крупные банки и концерны в состоянии препятствовать и даже блокировать свободную деятельность законодательных и судебных органов. Этот факт был доказан, на наш взгляд, самыми яркими примерами XX в.: крахом крупнейшей североамериканской энергетической компании ENRON и мировым экономическим кризисом 2007–2010 гг. В результате того, что экономическая власть фактически принадлежала крупнейшим собственникам основной массы ресурсов, приоритет получила реализация их групповых интересов (вместо национальных). Документальные фильмы «Инсайдеры» (реж. Ч. Фергюсон, 2010 г.) и «Enron. Самые смысленные парни в этой комнате» (снятый по исследованию репортеров Б. Маклина и П. Элkinда П. в 2005 г.) хорошо иллюстрируют результаты системной коррупции в финансовом секторе США.

Особенностью России является огромное количество перераспределяемой собственности, «делившейся» в ходе приватизации в 1990-х гг. при недостатке финансовых ресурсов. На начальном этапе реформ коррупция часто рассматривалась как инструмент мобилизации ресурсов, бескровной трансформации общества и создания прогрессивных форм. Например, ректор Академии народного хозяйства при Правительстве РФ В.А. Мау считает, что «механизмом, обеспечивающим выживание слабой революционной власти, являются манипуляции с недвижимостью», а конкретные действия определяются «факторами политической целесообразности в купе с элементами коррупции» [18; 24].

В период трансформационных реформ советскими политэкономомы был проведен анализ проблем бюрократизма и связанных с ним отношений так называемого «блата», который, по сути, выступал одной из специфических для советской экономики форм коррупции. Как пишет А.В. Бузгалин, блат «проявляется как иррациональная форма разрешения внутреннего противоречия бюрократизма, где на одной стороне – объективная необходимость осуществления эффективного управления, а на другой – неспособность бюрократической системы обеспечить гибкое и оперативное

руководство все усложняющейся и все более динамичной общественной системой» [2, с. 126]. Анатомия бюрократизма как не просто относительно неэффективного управления, но и определенного социального феномена (а именно – системы отношений, отчуждающих управление от трудящихся и превращающих его в монопольную функцию привилегированного, замкнутого и самовоспроизводящегося социального слоя, обособленного от реального трудового процесса), порождающего коррупцию, была раскрыта в работе, написанной А.В. Бузгалиным и А.И. Колгановым [3].

В период трансформационных реформ коррупция превратилась в способ формирования экономических и политических групп поддержки – например, всем известные залоговые аукционы, которые, как считают некоторые исследователи, устраивались для раздачи отраслей нашей экономики социальным силам, бывшим в состоянии обеспечить победу Б.Н. Ельцина на выборах в 1996 г. [19].

Такие методы реформирования полностью соответствуют нашей исторической традиции, освещавшейся еще в дореволюционных научных работах: «В обществе укоренилась идея – политической властью можно пользоваться для незаконного обогащения, а политическое угодничество – верный путь к богатству. Некоторые исследователи связывают распространение коррупции в нашей стране в последнее время с большой долей государственной собственности, что позволяет чиновникам в большей мере злоупотреблять своим положением. Кроме того, отмечается, что коррупция в России также «питается не только традиционным стремлением к личному обогащению, но в условиях незавершенности в стране рыночных преобразований еще и стремлением к обретению статуса частного собственника» [8, с. 45].

Условия для всего происходящего, по мнению видных исследователей, коренятся в выбранной модели трансформации. Так, А.В. Бузгалин и А.И. Колганов показывают, что «результат трансформаций в России отнюдь не был предопределен желаниями радикальных реформаторов. Как показала практика, в нашей стране этот переход в силу определенных причин... оказался законсервирован на десятилетия, породив весьма противоречивую, неорганичную, но при этом относительно устойчивую переходную систему» [4, с. 80], характеризующуюся разграничением формы и содержания

собственности, устойчивым разделением реальных и формальных «правил игры», и следующим из этого разделением легальных форм координации между экономическими субъектами от их реального содержания.

Реализация этой системы неформальных «правил игры» и превратных форм оказалась возможной отчасти благодаря субъективному фактору: Российская модель трансформации позволила узкому кругу лиц, установивших и поддерживающих эти неформальные правила, приватизировать и в настоящее время бесконтрольно использовать ключевые слагаемые общественного богатства [4]. Данные факты подтверждаются и результатами проверки законности приватизации Счетной палатой России, опубликованными в 2005 г.

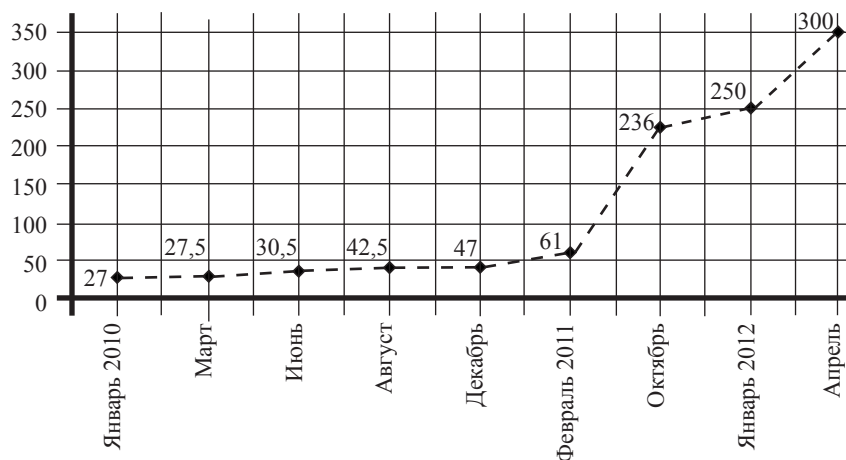
Приватизация, заключающаяся в разделе собственности угодным людям, повлияла также на морально-нравственный климат общества и нравы людей. Нельзя не согласиться с мнением французского экономиста о том, что «любой экономический агент, раньше или позже, оппортунистически реагировал на процесс приватизации, обходя законы и регулирующие нормы, не раздумывая, использовал любой пробел в законах для минимизации и перенесения своих транзакционных издержек на других агентов, превращая их в особый барьер для входа на рынок», и таким образом «эгоистическое поведение и обман как метод конкуренции увеличивали суммарные транзакционные издержки на рынке, причем основную их тяжесть несли лишь некоторые участники обмена» [1, с. 123].

Также следует учитывать тот факт, что в массовом сознании сама собственность не отделяется от социально-экономических, исторических и психологических аспектов. То есть обстоятельства получения и владения собственностью в большинстве случаев неразрывны, причем связаны они не столько с понятиями строгого права, сколько с «трудовой справедливостью», когда только честный и значимый труд может быть основанием для получения собственности [12, 104–105].

Представления россиян явно расходятся с их оценкой сегодняшней ситуации. Как показывают результаты исследований [12], наши сограждане не уверены в том, что собственностью обладают самые трудолюбивые, и что она вообще является вознаграждением за упорный труд и усилия индивида. Более половины россиян по-

лагают, что в нынешних условиях источником благосостояния и причиной успеха не может стать добросовестный труд, гораздо больше зависит от личных связей и удобного случая. С учетом представлений о «трудовой» собственности это означает, что собственность сегодня распределена по ее хозяевам легитимно.

В результате не только распределение собственности, но и другие нелегальные по сути общественно-экономические практики, в том числе и коррупционные отношения, становятся легитимными. Коррупция стала системным явлением, уже перестав восприниматься как криминальное явление – настолько, что в некоторых сферах воспринимается как норма жизни (если люди все еще остаются «недовольными» вымогательством работников ГИБДД, то, например, ежедневная взятка контролеру в электричке воспринимается как обычная покупка очень дешевого билета). Коррупционные сделки и «денежное» решение проблем становятся общей практикой деятельности как для чиновников, так и для обычных граждан, хоть и вызваны нарушением действующих законов. В свою очередь, коррупционные «образования» обеспечивают массовый характер коррупционного поведения и вовлекают в нелегальную деятельность



Источник: данные годового отчета Интернет-библиотеки СМИ Public.ru [7]

Рисунок 1. Динамика среднего размера взятки в 2010–2012 гг., тыс. руб.

не только морально неустойчивых чиновников, но и независимых экономических субъектов вопреки их воле.

В таких условиях коррупция становится самовоспроизводящейся системой, разрушающей защитные силы, которые способны собрать общество и государство для борьбы с нею. Никто не может долго находиться в стороне от процесса, а система покупок должностей способствует тому, что чиновник заступает на должность уже с намерением использовать свое положение в личных целях.

Причем говорить сегодня о каких-либо улучшениях не приходится [8, с. 48]. Результаты антикоррупционной кампании не демонстрируют высокой эффективности, о чем свидетельствует рост среднего размера взятки за 2010 г. более чем в 1,7 раз, а с января по апрель 2011 г. темпы его роста даже опережают темпы роста за предыдущий период: за эти четыре месяца средний размер вырос в почти в 1,3 раза. За 2008–2014 гг., по данным Главного управления экономической безопасности и противодействия коррупции МВД РФ, средний размер взятки вырос в 33 раза и составляет 300 тыс. руб. (рис. 1) [20].

Причем по территории России размеры взяток, как и частота коррупционных сделок, сильно различаются. Широкая распространенность коррупции наблюдается в регионах с наибольшим экономическим потенциалом (природные ресурсы, общий уровень достигнутого экономического развития и т.д.), в особенности там, где он сконцентрирован в определенных объектах хозяйственной деятельности. Чем больше экономический потенциал региона, тем выше его коррупционная привлекательность. Например, выгодными экономическими условиями обладают крупные и прибрежные города, места расположения транспортных узлов и т.п. Среди наиболее коррумпированных регионов, согласно статистике, Московская область (не включая Москвы) не имеет конкурентов: общая сумма коррупционных сделок в ней составляет около 31 млрд руб. Далее идут Нижегородская область (452 млн руб.) и Республика Чувашия (371 млн руб.) [7].

Также на размер взятки в регионе влияет широта антикоррупционной компании – чем больше проводимых акций и расследований, тем выше размер взяток. При этом увеличение размера взятки прямо зависит от возросших рисков того, что коррупционный случай

станет известным. По данным годового отчета Интернет-библиотеки СМИ Public.ru [7], рейтинг региональной коррумпированности в 2014 г. имеет следующий вид:

- Московская область – 91,6 %;
- Нижегородская область – 1,3 %;
- Республика Чувашия – 1,1 %;
- Республика Саха (Якутия) – 0,9 %;
- Республика Ингушетия – 0,7 %;
- Республика Башкортостан – 0,7 %;
- Челябинская обл. – 0,5 %;
- Архангельская обл. – 0,4 %;
- Ростовская область – 0,4 %;
- Астраханская область – 0,3 %;
- Свердловская область – 0,3 %;
- Остальные регионы – 1,9 %.

Самыми коррумпированными сферами деятельности, по данным исследования центральных и региональных печатных изданий, традиционно являются чиновники различных министерств и ведомств.

Следует отметить, что за последние полтора года ситуация с легитимностью правительства несколько улучшилась. Широкий опрос, проведенный в 2015 г. исследовательским центром РОМИР совместно с Центром ситуационных исследований ИСПИ РАН [5], показал, что более 75 % населения поддерживают сегодняшнюю власть. Многие исследователи связывают это улучшение с относительным снижением средней суммы взятки (согласно исследованию Всероссийской антикоррупционной общественной приемной «Чистые руки», средний размер взятки в России в 2014 г. сократился на 27 % и составил 218 400 р.). Однако текущий уровень коррупции по-прежнему оценивается как высокий и опасный для страны. Связанные с коррупцией взаимодействия углубляют расслоение общества, ведут к нарастанию апатии, утрате энтузиазма и желания к продуктивному труду, необходимому для «модернизационного» прорыва.

Как отмечается в тех же исследованиях, в большинстве регионов уровень коррупции в различных сферах даже увеличился по сравнению с общестрановым. По-прежнему сохраняются сложная ситуация в судебной и правовой системах, а также крайне низкий уровень доверия населения к власти. С этой точки зрения вопрос

о коррупции тесно связан с вопросом о власти и ее сути. В процессе исправления социально-экономического положения основная корректирующая роль, на наш взгляд, должна отводиться государству как гаранту обеспечения национальных интересов, среди которых следует особенно подчеркнуть интересы национальной экономики. Мы выделяем слово «корректирующая», поскольку представители государственной власти в условиях существования достаточно развитой коррупционной системы связаны с коррупционными сетями, а последние уже сами действуют как субъекты.

И если коррупцию рассматривать в качестве показателя неэффективности преобразования экономики и общества, то на серьезное снижение ее уровня можно рассчитывать в результате существенной коррекции принятых общественных практик и государственного устройства. Основными направлениями снятия коррупционной составляющей, отмеченными в исследовании, являются спецификация прав собственности, «демонополизация» государства, усиление контроля, система стимулов, повышение легитимности власти, направление на развитие гражданского общества и др. Решиться на данный шаг возможно лишь при поддержке и уверенных действиях в этом направлении первых лиц государства. Для последовательных антикоррупционных действий необходимы кардинально новые, иные направление мышления и способы хозяйствования.

Библиографический список

1. *Андрефф В.* Постсоветская приватизация в свете теоремы Коуза (трансакционные издержки и управленческие затраты) // Вопросы экономики. 2003. № 12.
2. *Бузгалин А.В.* Белая ворона (последний год жизни ЦК КПСС: взгляд изнутри). М., 1994.
3. *Бузгалин А.В., Колганов А.И.* Анатомия бюрократизма. М., 1988.
4. *Бузгалин А.В., Колганов А.И.* Российская экономическая система: анатомия и пути обновления // Экономическая система современной России: Анатомия настоящего и альтернативы будущего / Под ред. С.Д. Бодрунова, А.А. Пороховского. М., 2015.
5. Доверие на патриотизме // Интернет-публикации РОМИР. 2015. URL: http://romir.ru/studies/664_1430254800/ (дата обращения: 23.12.2015).
6. Исследования Всероссийской антикоррупционной общественной приемной «Чистые руки». URL: <http://anticorr29.ru/> (дата обращения: 23.12.2015).

7. Итоги 2012. Борьба с коррупцией в регионах // Годовой отчет Интернет-библиотеки СМИ Rublic.ru. URL: http://www.public.ru/corruption_regions_2012 (дата обращения: 23.12.2015).
8. *Красникова Е.В.* Социально-экономический портрет российской модели капитализма. М., 2012.
9. *Кульков В.М.* Исторический облик современной российской экономики // Альманах Центра общественных наук. 1998. № 4.
10. *Кульков В.М.* Этноэкономический ракурс российского развития // Философия хозяйства. 2006. № 6.
11. *Ойкен В.* Основные принципы экономической политики. М., 1995.
12. Собственность в жизни россиян: домьслы и реальность. Аналитический доклад. М., 2005.
13. *Хубиев К.А.* Потенциал развития и факторы торможения российской экономики // Проблемы безопасности российского общества. 2015. № 3.
14. *Хубиев К.А.* Система инвестиционных и рентных доходов // Функции экономической науки и современность. Москва, МГУ, в рамках VIII фестиваля науки, Россия, 2013. М., 2013.
15. *Хубиев К.А.* Системный подход к потенциалу развития и факторам торможения российской экономики // Экономическое возрождение России. 2015. Т. 43. № 1.
16. *Черковец В.Н.* Инновационное воспроизводство как антикризисный ресурс // Экономист. 2009. № 6.
17. *Черковец В.Н.* Региональное воспроизводство в экономике современной России // Инновационное развитие экономики России: региональное разнообразие: сборник статей по материалам Шестой Международной конференции / под ред. А.А. Аузана, В.П. Колесова, Л.А. Тутова. Т. 1. М., 2013.
18. Экономика переходного периода. Очерки экономической политики посткоммунистической России. 1991–1997 / под ред. Е.Т. Гайдара. М., 1998.
19. <http://slon.ru/articles/467005/> (дата обращения: 23.12.2015).
20. <http://www.debmvd.ru/> (дата обращения: 23.12.2015).

О.Б. Лемешонок

аспирант Московского государственного университета

им. М.В. Ломоносова,

научный сотрудник Института социэкономии

Московского финансово-юридического университета МФЮА

E-mail: student___@list.ru

**ВЗГЛЯДЫ Г.Я. СОКОЛЬНИКОВА НА ПРОБЛЕМУ УПРАВЛЕНИЯ
ФИНАНСОВОЙ СФЕРОЙ ЭКОНОМИКИ СТРАНЫ
В ПЕРИОД ЕГО РАБОТЫ НА ПОСТУ НАРОДНОГО КОМИССАРА
ФИНАНСОВ СССР (1922–1926 ГГ.)**

И.Н. Лозбенева, А.Г. Забелин

**THE VIEWS OF G.Y. SOKOLNIKOV AT THE PROBLEM
OF CONTROLLING THE FINANCIAL SECTOR OF THE ECONOMY
DURING HIS TENURE PEOPLE'S COMMISSAR OF FINANCE
OF THE USSR FROM 1922 TO 1926 YEARS**

I.N. Lozbeneva, A.G. Zabelin

Аннотация. Статья посвящена раскрытию ранее неисследованных проблем, возникавших при осуществлении в 1922–1924 гг. в Советской России финансовой реформы под руководством Г.Я. Сокольникова. Автор приходит к выводу, что Г.Я. Сокольникову как вдохновителю и организатору реформы пришлось принимать нестандартные решения, пытаясь реализовать рыночные аспекты реформы, опираясь преимущественно на возможности государственной экономики.

Ключевые слова: финансовая реформа, «Золотой червонец», Г.Я. Сокольников.

Abstract. The article is devoted to previously unexamined problems encountered during implementation of of financial reform in 1922–1924 in Soviet Russia, ruled by G.Y. Sokolnikov. The author concludes, that G.Y. Sokolnikov, inspirer and organizer of the reform, had to make unconventional decisions, trying to realize the market aspects of the reform based primarily on the ability of the national economy.

Key words: financial reform, «Golden ducat», G.Y. Sokolnikov.

Среди крупных российских и советских финансистов XX в. личность Г.Я. Сокольникова занимает особое место. В его достаточно непродолжительной биографии уместились и революционная деятельность до 1917 г., и командование армией в годы Гражданской войны, и дипломатическая работа при подписании Брестского мира в 1918 г., а позднее – в качестве Посла СССР в Великобритании. Однако особое место занимает его деятельность в области управления советскими финансами, в том числе и на посту Народного Комиссара финансов СССР. Работая на этой должности, Г.Я. Сокольников про-

вел финансовую реформу, ход и результаты которой до сегодняшнего дня вызывают большой интерес и вошли во все учебники по истории России XX в. Задачей данной статьи является выявление «теневого», часто не видимой, стороны реформы, а именно – формирование и развитие взглядов Г.Я. Сокольникова на финансовую сферу экономики страны в период проведения денежной реформы.

К началу 1920-х гг., когда Г.Я. Сокольников вплотную занялся работой в области управления советскими финансами, он уже имел определенный опыт работы этой сфере. Так, в конце 1917 г., он в качестве одного из сотрудников Народного комиссара финансов вел переговоры с частными банками об условиях их работы с новым руководством Государственного банка, перешедшего в руки Советской власти. Как писал Г.Я. Сокольников, «По соглашению между комитетом акционерных банков и Главным комиссариатом Государственного банка, союзу частных банков было предоставлено право получать 50 млн руб. в неделю с текущих счетов частных банков в Государственном банке, которые Государственный банк обязывался уплачивать фабрично-заводским комитетам по предъявлению им чеков частных банков на Государственный банк». [3, с. 46]. В итоге такого регулирования Государственный банк передал частным 300–350 млн руб., однако подобная политика продолжалась 10 дней, и 16 декабря 1917 г. последовала национализация банков» [3, с. 46].

Национализация банков и постепенное свертывание финансовой сферы экономики увели Г.Я. Сокольникова от работы в Народном комиссариате финансов, однако он, находясь на различных постах, продолжал работать в сфере экономики. Так, деятельность Г.Я. Сокольникова на высоких руководящих постах в Туркестане в 1920 г. считают предтечей Новой экономической политики. Верность данного подхода можно проследить по «Продовольственному декрету Центрального исполнительного комитета Совета Туркестанской Социалистической Советской республики», принятому 4 ноября 1920 г. Наиболее интересным был четвертый пункт этого документа, в котором говорилось: «Население, выполнившее разверстки, получает право свободно распоряжаться теми оставшимися у него излишками, которые Сельскими и волостными исполкомами не будут обращены дополнительно на снабжение кишлачной и сельской бедноты» [1. Д. 58. Л. 35]. Буквально через четыре месяца будет издан Декрет СНК РСФСР, «Об обмене», который разрешал «крестьян-

скому населению, выполнившего государственные обязательства, свободно продавать и покупать оставшиеся у него излишки сельскохозяйственных продуктов» [2]. Сравнение документов хорошо показывает, что Г.Я. Сокольников предвосхитил НЭП, проводя в подчиненном ему регионе политику, пользующуюся поддержкой населения, что позднее было перенесено и на всю страну.

По-настоящему активная работа Г.Я. Сокольникова в области финансов началась в январе 1922 г., когда он был введен в состав Коллегии Народного комиссариата финансов, позднее возглавив его. В тот период стало понятно, что требования времени создали новую генерацию руководителей, которые начинали мыслить по-новому, активно подходя к проблеме развития рынка. Одним из таких советских руководителей и был Г.Я. Сокольников.

Еще не став тем всемирно известным Народным комиссаром финансов СССР, он предлагал относительно развернутые планы реформирования советской экономики. Свою программу он развернул в письме Председателю ВЦИК М.И. Калинину, отмечая: «Смета ЦК РКП (б) сократилась с 44 млн руб. до 19 млн руб., в которые входят стоимость пайков ответственных работников и стоимость бумаги всей партийной прессы. Таким образом, тут удалось добиться значительного сокращения. Но это лишь один эпизод. Если сравнить, что получили все наши комиссариаты в прошлом году за 9 месяцев (январь-сентябрь 1921 г.) и что им назначено, денежными знаками, по бюджету на 9 месяцев 1922 г., то оказывается, что в этом году им причитается в четыре раза больше (в 1921 г. в довоенных рублях 84,5 млн руб., в 1922 г. – 380 млн руб.). А мы, как будто, с прошлого года не разбогатели вчетверо. В прошлом году была продразверстка, но ведь фактически госснабжение в этом году не настолько уж сокращено, если брать выдачу на человека. С другой стороны, должно быть произведено сокращение штатов военных и гражданских. Где же оно?»

Мы приближаемся к трудным месяцам – на рынке продовольствия будет меньше. Нужно сокращать штаты (в том числе армейские тылы) не на словах, а на деле. Нужно снять с госснабжения все предприятия, которые могут существовать за счет рынка. Нужно впустить на рынок товары, которые мы бессмысленно держим под спудом: соль, керосин, продукцию трестов, для того, чтобы поддержать производство и воспроизводство и извлечь крестьянскую продук-

цию не путем принуждения, а путем удовлетворения крестьянства. Нужно радикально перестроить нашу систему внешней торговли и разрешить до нового урожая свободный ввоз продовольствия из-за границы со скромным обложением таможенной пошлины. Вот основные меры. Они не новы, но других нет» [1. Д. 23. Л. 9–10].

Итак, уже в начале 1922 г. Г.Я. Сокольников предлагал программу, которая уже содержала развернутые элементы рынка (в частности: свободный товарооборот, снижение монополии внешней торговли, сокращение государственных расходов). Однако данные предложения – только начало масштабных предложений. Григорий Яковлевич предложил целый «пакет» мероприятий в рамках развития рынка, которые изложил в виде финансовой программы на 1922–1923 гг. хозяйственный год. С некоторыми сокращениями, она была следующей:

1. При сверстании бюджета на 1922–1923 гг. необходимо добиваться сокращения всех штатов всех ведомств до 3-х млн человек.
2. Увеличение налогов – прямых и косвенных. При увеличении новых налогов необходимо иметь в виду, что хороший урожай понизит денежную стоимость натуралога. Резкое усиление налогового аппарата НКфина после уплаты натуралога за счет аппарата НКпрода.
4. Сокращение банковской эмиссии.
6. Отказ от вывоза золота и валюты за границу. Переход на товарный экспорт.
7. Необходимо в кратчайший срок объявить ввоз и вывоз по второстепенным категориям свободным.
8. Продналог должен быть направлен на содержание армии и непосредственные натуральные выдачи. Из определенной части необходимо создание неприкосновенного фонда на будущий год. Для вывоза за границу должно быть предназначено 30–40 млн пудов. От 15 до млн пудов необходимо направить на коммерческое использование внутри России (для урегулирования хлебных цен).
9. Воздействие через Госбанк, путем регулирования кредита, на политику цен трестов. Борьба с бессмысленным раздуванием трестовских цен, происходящих под флагом «рабочелюбия», а в действительности прикрывающих бесхозяйственное ведение дела, отсутствие калькуляции себестоимости, и прочее. Борьба

за сохранение кредитной политики против претензий наркоматов иметь собственные банки (торгово-промышленный банк, сельскохозяйственный банк, банк внешней торговли и т.д.).

10. Развитие, наряду с промышленным, и сельскохозяйственного кредита. Получение краткосрочных кредитов (до 18 мес.) за границей через посредство Государственного банка (получено принципиальное согласие Рейхсбанка) [1. Д. 19. Л. 76–79].

Понятно, что эта программа была для «внутреннего пользования» советского руководства, и основная часть населения с этим проектом была незнакома. В сущности он предлагал резко сократить государственные расходы, усиливая роль рыночных механизмов для всех секторов советской экономики. Г.Я. Сокольников требовал сокращения государственного аппарата, роста внешнеполитической активности государства в экономической сфере с частичной отменой монополии внешней торговли, сокращение эмиссии. Обратим внимание на то, что Г.Я. Сокольников в данном случае действовал как явный «монетарист-рыночник». В этих предложениях трудно увидеть советского чиновника высокого уровня, настолько его идеи не совпадали с программными позициями большевиков. Однако жизнь показала необходимость развития именно такого подхода, и он стал претворяться в жизнь. Важно и то, что советское руководство в начале 1920-х гг. стояло на примерно схожих позициях.

Еще более открыто Г.Я. Сокольников излагал свои взгляды в статье «Финансовая политика советского правительства», подготовленной для газеты «Manchester Guardian». В этой статье Георгий Яковлевич еще более открыт, разворачивая масштабные планы реформирования экономики. В частности, он писал: «Основным руководящим принципом финансовой политики советского правительства является стремление к стабилизации денежной единицы и прекращение эмиссии бумажных денег. Финансовое ведомство уже со второй половины 1921 г. приступило к радикальным мерам по сокращению дефицита бюджета. Меры к увеличению государственных доходов охватывают три группы мероприятий: возобновление системы налогов, восстановление платности всех услуг, оказываемых населению государственными и коммунальными органами, и восстановление доходности государственных предприятий. ...Особенность новой российской системы денежных налогов, как она образовалась к на-

стоящему моменту, является резкое превышение косвенных налогов над прямыми. Эта особенность обусловлена прежде всего тем, что основная отрасль русского народного хозяйства – сельское хозяйство, обложено натуральным налогом, исключающим возможность применения к этой наиболее платежеспособной категории плательщиков прямого денежного обращения. Если перевести на деньги ценность поступившего натуралога, то соотношение ожидаемых последствий от прямого и косвенного налогообложения резко изменяется в обратную сторону. ... Другие причины, дающие относительное преобладание косвенным налогам, заключаются в том, что процесс возрождения частного капитала только начался, а поэтому пока мало объектов реального обложения. Осуществление же подоходного обложения при быстропадающей валюте совершенно невозможно, и от этого налога пришлось отказаться еще в 1920 г. ... Население страны экономически значительно нивелировано, а потому и применение в ней косвенных налогов не может носить того антидемократического характера, какой имеют эти налоги в капиталистических странах с резкой имущественной дифференциацией. ... Восстановление платности всех оказываемых государством населению услуг и отпускаемых ему продуктов, получаемых при старой экономической политике бесплатно, явилось естественным выходом из перехода к принципам государственного капитализма.

... Бесплатными остаются лишь медицинская помощь и народное образование. ... Государственная национализированная промышленность, обладающая основным капиталом в несколько миллиардов рублей, долгое время являлась главным фактором бюджетного дефицита, пока действовала система финансирования промышленности. ... Радикальная реорганизация управления промышленности явилась поэтому краеугольным камнем для улучшения русских финансов. ... Государство прежде всего отобрало наиболее жизнеспособные предприятия, в основных отраслях промышленности, с предоставлением им значительной хозяйственной самостоятельности и прекращением государственного снабжения как материальными, так и денежными ресурсами. Прочие предприятия решено не эксплуатировать непосредственно, а сдавать в аренду. ... Сокращение государственных расходов было проведено через сокращение объема деятельности государства, через ликвидацию части учреждений, порою даже полезных, и закрытие части предприятий, для снабжения которых у го-

сударства не было ресурсов, и которые не могли бы функционировать без его поддержки. Было произведено сокращение личного состава работников учреждений. ...Значительная часть общегосударственных расходов была переложена на коммунальные бюджеты, а именно некоторые расходы на здравоохранение, на народное образование, на содержание дорог, на поднятие сельского хозяйства и некоторые другие [1. Д. 19. Л. 82–86].

Анализируя этот документ, хорошо видно, что Г.Я. Сокольников не строил «воздушных замков» и четко понимал принципы, на которых базировались основы рыночного хозяйства. Предложения носили жесткий характер и были явно рассчитаны на то, что элементы рынка охватят все отрасли и сектора экономики. Понимая эти принципы, и Георгий Яковлечич, и другие советские руководители проводили мероприятия, направленные на формирование основ рынка в Советской России.

В целом необходимо отметить, что Г.Я. Сокольников достаточно четко понимал принципы, которые стали основой восстановления финансовой системы страны после окончания Гражданской войны. В «сухом» остатке это было:

- сокращение денежной эмиссии;
- сокращение государственных расходов до возможно-минимальных значений, в том числе усиление работы по повышению рентабельности государственных предприятий;
- стимулирование экономической активности участников рынка, в том числе через частичное ослабление монополии внешней торговли.

Эти позиции Г.Я. Сокольников целенаправленно и твердо проводил в своей политике на посту Народного комиссара финансов, что в полной мере отразилось в тех документах, которые он подготовил в эти годы. Так реагируя на возникновение финансовых сложностей, второй половины 1923 г. (попытка заменить Совзнак Золотым червонцем, привела к резкой эмиссии червонца), Г.Я. Сокольников в докладной записке Народному комиссариату финансов от 11 сентября 1923 г. в Политбюро писал: «С громадным трудом достигнутое сокращение бюджетного дефицита не только приостановлено, но, наоборот мы в сентябре достигли почти небывалого по своим абсолютным размерам и абсолютному значению

бюджетного дефицита около 60 млн руб. ...Предложения НКФина о переводе бюджета на червонное исчисление, что явилось громадным шагом в сторону упорядочивания всего государственного финансового хозяйства и придания реальности государственному бюджету, эти предположения придется надолго отодвинуть в сторону, поскольку при таком дефиците нельзя и думать о переводе бюджета на червонное исчисление. ...Одной из решающих причин такого расширения банковской эмиссии является положение нашей промышленности, которая, задерживая реализацию своих товаров, не только не может возратить к сроку полученные ею ссуды, но и требует их увеличения. Между тем реализация этих товаров до необычайности затрудняется политикой цен наших трестов, которые думают путем систематического повышения цен уменьшить дефицит и накапливать капитал. Однако внимательный анализ всей нашей экономической обстановки неопровержимо говорит о том, что даже нынешние цены непосильны для массового потребителя, особенно для крестьянства, и целый ряд свидетельских показаний с мест устанавливает тот факт, что крестьянство вынуждено отказаться от предметов широкого потребления, не говоря уже об орудиях производства [1. Д. 20. Л. 4]. Необходимо отметить, что Г.Я. Сокольников данным документом достаточно четко выступает против «забегания вперед» в деле укрепления финансов. Попытка опереться на твердую и популярную валюту в лице Золотого червонца, и попыткой заменить им «слабый» Совзнак, активно принимавшийся как разменная денежная единица в условиях дефицита бюджета, привели к росту эмиссии червонца и росту цен на рынке. Г.Я. Сокольников четко и ясно выявлял эти проблемы и в той же аналитической записке делал конкретные предложения:

- «1) Новые, вызванные обстановкой расходы, покрывать за счет уже установленных ассигнований.
- 2) Дать директиву Госбанку категорически отказывать в ссуде, как в новой, так и отсрочке старой, тем трестам и синдикатам, которые задерживают реализацию имеющихся у них товаров, выжидая повышения нового цен или реализации их по нынешним, крайне высоким ценам.
- 3) Поручить Госбанку в срочном порядке приобрести за границей необходимое количество сырья для текстильной и кожевенной

- промышленности, а также достаточной партии готовых тканей и обуви, чтобы иметь реальную возможность удовлетворения потребностей страны в этих товарах по доступным ценам, и приобрести реальную возможность государственного давления на бесконтрольную политику цен наших трестов.
- 4) Дать твердую директиву Комвнutorгу распространить регулирование цен на главнейшие предметы массового потребления и стабилизировать отпускные цены на определенный период в червонном исчислении, распространив это регулирование и на кооперацию путем прибавки на накладные расходы.
 - 5) Отказаться от форсированной заготовки хлеба и сырья в тех районах, где уже сейчас намечается резкая банкнотная инфляция» [1. Д. 20. Л 4–5].

О том, что политика, направленная на замену Совзнака Золотым червонцем, может иметь негативные последствия, Г.Я. Сокольников писал буквально за несколько месяцев до разразившегося кризиса. Так, в записке, направленной в Политбюро 7 января 1923 г., он указывал: «Относительная стабилизация рубля, начавшаяся в мае и длившаяся до сентября, как известно, в октябре сменилась резким падением курса. Это падение стояло в непосредственной связи с необычайным напряжением эмиссии, допущенным в августе (221 трилл. рублей)» [1. Д. 25. Л. 49]. Буквально через несколько дней он в одном из документов уточнил свое видение проблемы, указав: «...Если бы банкнота в настоящий момент стала нашим единственным средством обращения и вытеснила бы из оборота совзнак, наступил бы ряд роковых последствий этого явления для денежного обращения, народного хозяйства и государственных финансов страны. ...Преждевременная гибель совзнака лишила бы банкноту базиса, на который она опирается, и широко открыла бы двери использованию ее выпуска для чисто бюджетных целей» [1. Д. 25. Л. 68].

Еще более откровенно Г.Я. Сокольников поднимал масштаб проблемы в частной переписке. Так, в письме Владимирову, датированному 2 сентября 1923 г. он писал: «Без каких-либо колебаний, даже самомалейших, я утверждаю, что доведение червонной эмиссии в сентябре до 240 млн зол. рублей – есть начало конца червонца. Я считаю максимально возможным дойти до 180–185 млн руб. При осуществлении банковской эмиссии в 240 млн зол. рублей мы

будем иметь в октябре 1) реакцию обесценения червонца; 2) полную невозможность дальнейшего выпуска. Предположим, что сентябрьские кредиты нужны, ну а в октябре они не будут нужны? Если Госбанк так размахнет свою сентябрьскую эмиссию, он съест свои эмиссионные возможности трех последующих месяцев и ухудшит будущую конъюнктуру, колебнув положение червонца. Если возражение состоит в том, что мы на любом уровне товарной покупательной силы червонца можем обеспечить его золотой паритет, то это возражение неправильно, ибо за известным пределом, стабилизации червонца на золото превращается в искусственное обесценение золота» [1. Д. 25. Л. 56]. В этом письме Г.Я. Сокольников указывал и на конкретные меры, которые необходимо принять для решения возникших проблем: «Практические меры для предотвращения катастрофы с червонцем могут быть примерно следующие:

- 1) оттяжка всех сроков закупки хлеба и сырья;
- 2) оттяжка сроков действительной расплаты по подобным закупкам;
- 3) отказ в отсрочках и пересрочка платежей по ссудам;
- 4) энергичнейшие понудительные меры по продажам трестами продукции со включением сюда понижения продажных цен;
- 5) предоставление в виде компенсации по понижению цен более значительных золотых кредитов по импорту сырья для промышленной переработки;
- 6) понижение всеми возможными методами товарных цен вплоть до импорта за границу готовых товаров в целях некоторой конкуренции;
- 7) перенесение тяжести кредитования частично на госбюджет. Это последнее предпочтительнее, чем крах червонца, неизбежны при программе предсмертного раздувания банковской эмиссии» [1. Д. 25. Л. 56].

Представляется важным указать и на то, что материалы письма выходят за пределы финансовой ситуации осени 1923 г. Г.Я. Сокольников видит финансы как часть всей экономической системы страны. Он четко указывает, что финансы – лишь один из инструментов экономического развития. Очевидно, что промышленность не могла развиваться без кредитования. Однако он же указывал: «Наша промышленность заинтересована в получении как можно большего количества оборотных средств. Она атакует нашу фи-

нансовую политику и укоряет ее в политике узкого фискализма. Но за этим кроется желание вернуться к системе инфляции, которая в результате ударит нас по нашей экономической силе, выбивая из-под ног советского государства твердую валюту» [1. Д. 20. Л. 18]. Отсюда и выходит тезис о необходимости побуждать предприятия к активной реализации товарных запасов, к действиям, направленным на снижение цен и многому другому, что было необходимо для успешного восстановления и развития страны.

Нет никакого смысла представлять Г.Я. Сокольникова неким провидцем, которого невнимательно слушали. Финансы являются сложным механизмом, и далеко не все руководители видят различные аспекты денежного хозяйства. Главное другое: активность Г.Я. Сокольникова, а также ряд других обстоятельств, позволили гибко среагировать на ситуацию и не довести кризис до обвала финансовой системы. Советское руководство прислушалось к доводам руководителя финансового ведомства, не доводя дело до неконтролируемой эмиссии золотого червонца. Это обстоятельство стало важным фактором успешного проведения финансовой реформы в 1924 г. и в итоге позволило перейти к полноценной денежной системе страны.

Библиографический список

1. Российский государственный архив социально-политической истории. Ф. 670. Оп. 1.
2. Декрет СНК РСФСР «О свободном обмене, покупке и продаже сельскохозяйственных продуктов в губерниях, закончивших разверстку». URL: http://www.libussr.ru/doc_ussr/ussr_900.htm (дата обращения: 20.06.2015).
3. *Сокольников Г.Я.* Финансовая политика революции. Т. 1. М., 2006.

И.Н. Лозбенева

*доктор исторических наук, доцент
заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин
Московского финансово-юридического университета МФЮА
E-mail: Lozbeneva.I@mfua.ru*

А.Г. Забелин

*доктор экономических наук, профессор
ректор Московского финансово-юридического университета МФЮА
E-mail: Zabelin.A@mfua.ru*

РЫНОК: СОХРАНЯЕТСЯ ЛИ ПОТЕНЦИАЛ СТИМУЛИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ?

Д.Б. Джабборов

MARKET: IS THE POTENTIAL STIMULATION ECONOMIC DEVELOPMENT?

D.B. Jabborov

Аннотация. В статье анализируется проблема потенциала рыночной экономической системы в контексте ее эффективности в рамках текущих производственных отношений. Данная статья также рассматривает взгляды различных школ на динамично меняющиеся отношения в сфере производства и перспективы их развития.

Ключевые слова: рыночная экономика, производственные отношения, Потенциал рыночной экономики, политическая экономия, австрийская школа, марксизм.

Abstract. The article analyzes the problem of building a market economic system in the context of its effectiveness within the current industrial relations. This article also examines the views of different schools in the rapidly changing relations in the sphere of production and the prospects for their development.

Keywords: market economy, relation of production, the potential of a market economy, political economy, Austrian school, Marxism.

Чтобы понять, какой потенциал существует у рыночной системы, насколько он выработан и далеко ли до ее пределов, необходимо подробнее остановиться на тех достижениях, которые рыночная экономика принесла миру. Для этого в первую очередь полезно будет сравнить эту систему с экономическими системами прошлого.

Рынок способствует производству товаров и услуг. Если сравнивать эту систему с ее предшественником – феодализмом, то очевидна разница. Сама рыночная экономика построена на продаже и получении прибыли. Для большей прибыли необходимо производство товаров и услуг при минимуме издержек и их продажа для достижения максимальных показателей прибыли. Ярким примером тому служит максимизация прибыли в краткосрочной перспективе, описанная у К.Р. Макконелла и С.Л. Брю в «Экономикс»: «Поскольку фирма при совершенной конкуренции принимает рыночную цену как

заданную величину, она может максимизировать свою прибыль (или минимизировать свои потери), только изменяя объем выпускаемой продукции. Кроме того, в краткосрочном периоде производственные мощности конкурентной фирмы фиксированы и, следовательно, она может менять свой выпуск, при котором ее прибыль становится максимальной, лишь изменяя количество используемых переменных ресурсов (материалов, труда и т.п.)» [5, с. 503].

Можно сделать вывод, что рынок может очень оперативно влиять на количество производимых товаров и услуг, что не свойственно предыдущим системам. В рыночной экономике существует разнообразие товаров, так как у разных товаров есть свои характерные, в разной мере отличающиеся друг от друга черты. Эти победы рыночной экономики отмечает в своем труде, представитель австрийской школы экономики Л. фон Мизес: «Великие промышленные достижения последних десятилетий, как и те, которые произошли в XVIII веке, обозначаемые не совсем удачным выражением “промышленная революция”, помимо всего прочего, позволили полнее удовлетворить потребности широких масс. Развитие текстильной промышленности, механизация производства обуви и прогресс в обработке и распределении продовольствия по самой своей сути принесли пользу широчайшей публике. Благодаря этим отраслям хозяйства массы людей сегодня одеваются и питаются значительно лучше, чем когда-либо раньше» [7, с. 30].

Показательным примером эффективности рыночной экономики в этой сфере может служить ее сравнение с плановым ведением хозяйства в странах социалистического лагеря. В то время, как на прилавках в западных странах было большое разнообразие товаров широкого потребления, в социалистических странах зачастую наблюдался дефицит того или иного блага.

Рынок способен быстро реагировать на изменения предпочтений населения, что является одним из основных преимуществ этой системы. «Невидимая рука» рынка регулирует цены на продукт, тем самым влияя и на предложение продукта. Таким образом, в развитой рыночной экономике практически отсутствует дефицит на основные товары и услуги. М. Фридман так описывает этот механизм: «Гениальное прозрение А. Смита заключалось в осознании того, что цены, формирующиеся в процессе добровольных сделок между покупателями и продавцами – короче говоря, на свободном

рынке, – могут координировать деятельность миллионов людей, преследующих свои обособленные интересы, таким образом, что каждый при этом получает выгоду. Идея, что экономический порядок может возникнуть как непреднамеренный результат действий множества людей, преследующих собственные интересы, была по-разному известна в его время и остается таковой и по сей день» [9, с. 28].

Помимо производства различных товаров, таких, как продукты питания или одежда, рынок (в частности – массовое производство) предоставляет другого рода необходимую продукцию, такую, как киноиндустрия, театры и другие развлечения, которые становятся частью массового развлечения [9, с. 165]. Каждый товар обладает своими преимуществами, которые зачастую запатентованы производителями данной продукции.

Конечно, важным фактором были и технологические прорывы, и быстрый рост в развивающихся странах, но это лишь подтверждает эффективность работы рынка в тех условиях.

С тем, что рынок способствует производству товаров и услуг, согласны и представители нового институционализма, и марксизма – с той оговоркой, что, по мнению марксистов, на определенном этапе товар начинает управлять человеком, а не наоборот. Вводится даже термин «товарный фетишизм» [6, с. 69]. Со временем на первый план выходит уже «денежный фетишизм»: «...денежный фетишизм достигает своей кульминации с переходом денег к электронной форме, когда исчезнут последние следы их материальности» [1, с. 197].

Помимо этого, в рыночной экономике рабочий впервые получает экономический стимул к труду, который не преобладал в экономике до образования развитой рыночной системы. Чем лучше и больше рабочий работает, тем больше дохода он получает. В некоторой степени таким же образом образуется неравенство в доходах. Так об этом пишет Л. Мизес: «При нашем общественном порядке только потому и возможно неравенство в богатстве, что оно стимулирует каждого производить столько, сколько он может, и при самых низких издержках, – и человечество имеет сегодня то суммарное годовое богатство, которое теперь доступно для потребления. Если бы этот побудительный мотив был уничтожен, производительность снизилась бы так сильно, что та доля, которая при равном распределении досталась бы каждому, была бы значительно меньше, чем получает сегодня даже самый бедный» [7, с. 47].

Поэтому, если не контролировать продолжительность рабочего времени законодательно, это может привести к тому, что работники будут работать по 12, а то и больше часов в сутки, как это было при зарождении капитализма. Только забастовки рабочих заставили государство законодательно вмешаться в экономику и сократить продолжительность рабочего дня.

Кроме того, в рыночной экономике гораздо быстрее, чем это было в плановой экономике в СССР, новые технологии и услуги становятся доступными широкому потребителю. К примеру, видеомагнитофоны в Соединенных Штатах и Западной Европе у массового потребителя появились значительно раньше, чем в СССР.

В современном мире видно, как быстро проникают новинки сферы высоких технологий в нашу жизнь. Не говоря уже про высокоскоростной интернет и связанные с ним услуги, потребитель, находясь в любом уголке мира, может за доступную цену приобрести планшетные ПК, ноутбуки, мобильные телефоны через весьма короткое время после изобретения данной продукции.

Согласно статистике, скорость распространения товаров с течением времени сокращается. И теперь, после появления товара на рынке, он за значительно более короткий срок появляется в распоряжении большинства населения.

Необходимо также отметить, что, создавая конкуренцию, рынок развивает сферу прикладной научной деятельности. Конкурирующие фирмы должны внедрять различные инновации в производство для получения прибыли.

Инновации могут быть направлены на различные цели, такие, как улучшение технологии или снижение издержек, но в любом случае фирмы должны улучшать технологии, для получения конкурентного преимущества: «Для того, чтобы экономика вышла из равновесного состояния, сошла с привычной траектории, предприниматели осуществляют новые комбинации, которые включают в себя:

- производство новых благ;
- применение новых методов производства или использования существующих благ;
- освоение новых рынков сбыта или источников сырья;
- изменение отраслевой структуры (создание или подрыв монополии)» [4, с. 20].

Стоит упомянуть, что рыночная система создает такие условия, которые не позволяют оставаться в ней лишь лучшим, наиболее эффективным производителям. Такая система позволяет осуществлять своего рода естественный отбор.

Наиболее сильные выживают, а наиболее слабые уходят с рынка. М.И. Воейков так характеризует этот процесс: «Рынок представляет собой действительно наиболее эффективный механизм экономического развития. Суть рыночного механизма (конкуренции) состоит в сопоставлении, соизмерении индивидуальных издержек труда по производству какого-либо продукта с общественно необходимой величиной, той, что складывается на рынке. На этой основе происходит дифференциация всех участников производственного процесса на лучших и худших» [2, с. 34].

В действительности это значит следующее: лучшие производители товаров и услуг получают максимальное преимущество, а худшие в конце концов уходят с рынка.

В связи с тем, что капитализму необходимо постоянно расширяться, а капитал постоянно ищет новые рынки сбыта, последнее время в мире происходит процесс глобализации, который дает новые возможности для человека и общества. Это во многом заслуга рыночной экономики. Благодаря этому процессу многие компании могут представлять свою продукцию на мировом рынке, при этом создавая конкуренцию местным производителям. Трудно было представить подобное без рынка.

Помимо этого, в связи с внедрением высоких технологий в бизнес, которым способствовал рынок, кардинально снижаются транзакционные издержки и значительно легче осуществлять операции на рынке, что, безусловно, делает функционирование рыночной экономики значительно эффективнее.

С точки зрения новых институционалистов именно снижение транзакционных издержек ведет к более эффективному рыночному управлению. Вот что по этому поводу пишет один из ярких представителей нового институционализма О. Уильямсон: «Механизм рыночного управления контрактами является основной структурой управления неспециализированными транзакциями, как случайными, так и регулярно повторяющимися. Рынок особенно действен тогда, когда предполагается использование регулярно повторяющихся транзакций, поскольку в этом случае обе стороны должны проанали-

зировать только свой собственный опыт, чтобы решить, продолжать торговые отношения или, с небольшими затратами, сменить партнера. Будучи стандартными, альтернативные соглашения о закупке и поставке обычно осуществляются достаточно легко...» [8, с. 135].

Несмотря на то, что капиталистическая экономика критикуется марксистами, как отжившая и противоречащая общественному благосостоянию сегодня, даже они признают ее прогрессивность для своего времени. Так, Карл Маркс в первом томе «Капитала» отмечал: «Одновременное употребление многих наемных рабочих в одном и том же процессе труда, будучи условием этого изменения, образует исходный пункт капиталистического производства. Оно совпадает с самим существованием капитала. Поэтому, если, с одной стороны, капиталистический способ производства является исторической необходимостью для превращения процесса труда в общественный процесс, то, с другой стороны, общественная форма процесса труда есть употребляемый капиталом способ выгоднее эксплуатировать этот процесс посредством повышения его производительной силы» [6, с. 346–347].

Это, в свою очередь, ведет к тому, что производятся все больше различной продукции, общий объем производства увеличивается, а это может привести к улучшению среднего уровня жизни и общественного благосостояния.

По мнению, представителей австрийской школы, в частности, Л. фон Хайека, рыночная экономика увеличивает общее благосостояние: «...если общий интерес действительно является нашей целью, мы должны, вместо того, чтобы потакать этому весьма характерному для человека проявлению инстинкта, позволить рыночным процессам определять наше вознаграждение. Никому не под силу то, что под силу рынку: устанавливать значение индивидуального вклада в совокупный продукт. Нет и другого способа определять вознаграждение, заставляющее человека выбирать ту деятельность, занимаясь которой он будет в наибольшей мере способствовать увеличению потока производимых товаров и услуг. И оказывается, что рынок производит в высшей степени нравственные плоды (если, конечно, считать увеличение вышеназванного потока делом благим, нравственным)» [10, с. 111].

Безусловно, рыночная экономика обладает рядом негативных характеристик [3, с. 444], которые показывают ограниченность функ-

ционирования рыночной модели в современных условиях и которые не соответствуют характеристикам прошлого, когда доминирующим было материальное производство. Но нужно помнить, что сама по себе рыночная система обеспечила прогрессивное развитие мира, продолжая давать определенные результаты в некоторых сферах экономической деятельности и по сей день, особенно в тех, в которых доминирует материальное производство.

Библиографический список

1. *Бузгалин А.В., Колганов А.И.* Глобальный капитал: в 2 т. Т. 2. Теория. Глобальная гегемония капитала и ее пределы («Капитал» re-loaded). М., 2015.
2. Демократия и рынок: противоречия и альтернативы / под ред. М.И. Войкова. М., 2009.
3. *Джаббаров Д.Б.* Провалы и кризисы рыночной экономики. Политэкономика: социальные приоритеты: материалы Первого международного политэкономического конгресса. Т. 2. Национальные экономики в глобальном мире: политическая экономия и экономическая политика. М., 2013.
4. *Кондратьева Е.В.* Национальная инновационная система: теоретическая концепция: методическое пособие. Новосибирск, 2007.
5. *Макконелл К.Р., Брю С.Л.* Экономикс: принципы, проблемы и политика. М., 2007.
6. *Маркс К., Энгельс Ф.* Капитал. Т. 1 // Избранные сочинения: в 9 т. Т. 7. М., 1987.
7. *Мизес Л.* Либерализм в классической традиции. М., 1994.
8. *Уильямсон О.И.* Экономические институты капитализма. Фирмы, рынки, «отношенческая» контрактация. СПб., 1996.
9. *Фридман М.* Свобода выбирать: Наша позиция. М., 2007.
10. *Хайек Ф.А. фон.* Пагубная самонадеянность. Ошибки социализма. М., 1992.

Д.Б. Джаббаров

аспирант Московского государственного университета

им. М.В. Ломоносова,

научный сотрудник Института социэкономки

Московского финансово-юридического университета МФЮА

E-mail: jab.daler@gmail.com

ABANDONMENT OPTION КАК ИНСТРУМЕНТ ЭФФЕКТИВНОГО ФИНАНСОВОГО РЫНКА

М.В. Баркалина

ABANDONMENT OPTION AS A TOOL AN EFFICIENT FINANCIAL MARKET

M.V. Barkalina

Аннотация. В статье проводится исследование существующих проблем и перспектив устойчивого развития российского финансового рынка. Основным результатом исследования является разработка рекомендаций по использованию опционов отказа для повышения эффективности рынка.

Ключевые слова: рынок ценных бумаг, опцион отказа, эффективный рынок.

Abstract. Article focuses on investigation of existing problems and perspectives of sustainable rural development of the Russian financial market. The major results of the current research are recommendations development upon abandonment option usage towards market effectiveness lift.

Keywords: securities market, abandonment option, efficient market.

Банк России называет формирование в Российской Федерации международного финансового центра одной из важнейших задач развития российского финансового рынка в контексте глобальной конкурентоспособности [1].

Проблема состоит в том, что:

- международный финансовый центр – это не организация и не территория, о создании которых можно было бы объявить, а рынок, вызывающий интерес инвесторов всего мира;
- субъекты международного финансового рынка оценивают конкурентоспособность финансового центра, и их отношение к национальному или региональному рынку отражается в направлении потока инвестиций.

Крупнейший финансовый центр России – Москва – занимает в рейтинге международных финансовых центров очень низкую позицию [3].

По состоянию на сентябрь 2015 г. среди 84 участников рейтинга у Москвы 78 место (табл. 1).

Таблица 1

**Динамика позиции Москвы
в рейтинге The Global Financial Centers Index**

1	33	34	67	68 ←	2010
	32	35	66	69	
2	31	36	65	70	
3	30	37	64	71	
4	29	38	63	72	
5	28	39	62	73	
6	27	40	61	74	
7	26	41	60	75	
8	25	42	59	76	
9	24	43	58	77	
10	23	44	57	78 ←	2015
11	22	45	56	79	
12	21	46	55	80 ←	2014
13	20	47	54	81	
14	19	48	53	82	
15	18	49	52	83	
16	17	50	51	84	

Чтобы проделать долгий путь от 78 места к первым позициям в рейтинге международных финансовых центров, российскому национальному финансовому рынку нужно создать такие благоприятные условия для субъектов экономических отношений, которые лауреат Нобелевской премии по экономике 2013 г. Eugene F. Fama описал концепцией эффективного рынка [2].

Эффективный финансовый рынок отличается следующими характеристиками:

- у всех участников рынка исключительно экономические цели и интересы;
- все имеют равный доступ к информации и к финансовым ресурсам;

- на рынке большое количество участников, финансовых инструментов и исчерпывающе полный набор услуг финансовых посредников;
- вся информация, значимая для участников рынка, сразу и полностью отражается на стоимости рыночных активов.

Эффективный финансовый рынок можно создать несмотря на то, что гипотеза эффективного рынка была создана для выполнения методологических функций при решении проблемы моделирования реального финансового рынка в условиях принципиальной неполноты и неопределенности информации о движении рынка.

Любой инвестор имеет целью приобретение актива, который, согласно прогнозу, может обеспечить наивысшую скорость наращивания капитала (доходность инвестирования) при устраивающем инвестора уровне инвестиционного риска.

Инвестор, принимая решение о целесообразности инвестирования своих свободных финансовых ресурсов в активы рынка, прогнозирует будущие события на рынке и, оценивая инвестиционные риски, должен быть уверен, что неэкономическая мотивация действий каких-то субъектов рынка и ограничения в распространении информации, нарушающие международно принятые нормы организации рынка, не сделают ничтожными его прогноз.

Не все инвесторы консервативны, и для любого актива всегда найдется инвестор, готовый приобретать актив при высоких инвестиционных рисках.

Но инвесторы уходят с рынка, подверженного влиянию неэкономических факторов, не позволяющих с достаточной для принятия инвестиционных решений вероятностью оценивать ожидаемую доходность инвестирования и инвестиционные риски.

Национальный финансовый рынок, интегрированный в глобальный финансовый рынок, трудно защитить от политически мотивированных санкций и неправомерных действий политиков, ухудшающих международный инвестиционный климат.

Но негативное влияние названных факторов можно уменьшить введением в обращение новых финансовых инструментов и совершенствованием стандартов исполнения сделок на российском финансовом рынке.

На Московской бирже с 2013 г. действует предусмотренный международными биржевыми стандартами режим торгов T + 2 с отсроченными на два торговых дня расчетами по сделкам.

Такой режим расчетов по заключенным на бирже контрактам создает предпосылки для введения в биржевое обращение нового для российской практики финансового инструмента – abandonment option (опциона отказа).

Предлагается предусмотреть правилами торгов на российском биржевом рынке ценных бумаг предоставления инвесторам, купившим abandonment option, базовым активом которого является пакет ценных бумаг, права отказаться от исполнения обязательств в любой момент времени в течение двух дней до назначенного времени расчета по сделке.

При этом продавец abandonment option будет обязан без каких-либо условий выполнить свои обязательства перед контрагентом.

Уже сегодня покупатель биржевого опциона имеет право отказаться от исполнения сделки, но такое право он приобретает на срочном рынке.

Предлагаемая процедура досрочного прекращения обязательств по сделке переносит опыт совершения операций с опционными контрактами на спот-рынок.

Такая возможность появляется благодаря отсроченному исполнению сделки. У инвестора есть время подумать.

При мгновенном исполнении спот-сделок такой возможности не было.

Экономический смысл новации:

- появление нового финансового инструмента, расширяющего спектр рыночных возможностей, всегда повышает интерес инвесторов к рынку;
- инвестор, совершающий спот-операцию с ценными бумагами путем покупки abandonment option, избегает убытков при неблагоприятном для него изменении рыночных цен на базовый актив опциона;
- инвестиционные риски на рынке уменьшаются, поскольку непродуманная реакция рынка на неожиданную информацию в виде массовых продаж активов частично блокируется инвесторами, отложившими принятие окончательного решения о сделке на два дня;

- практика применения опционных контрактов в биржевой торговле расширится и станет основанием для разработки новых опционных стратегий, которые вызовут интерес у тех инвесторов, которые, не имея целью покупку или продажу базовых активов, будут усматривать выгоду в отказе от сделки, уже публично объявленной и тем самым повлиявшей на движение рынка.

Правила обращения биржевых опционов срочного рынка дают решение проблемы неравных отношений между продавцом и покупателем опционного контракта: покупатель контракта, отказывающийся от исполнения сделки, платит продавцу контракта премию.

Рынок не будет работать, если не применить тот же или похожий механизм взаиморасчетов между контрагентами в практике обращения *abandonment option*.

Размер премии – предмет обсуждения.

Вариантом могут быть следующие рекомендации:

- размер премии продавцу опциона должен вычисляться в зависимости не от цены базового актива, о которой договорились контрагенты (страйк-цены), а от приращения рыночной стоимости актива, произошедшего в интервале времени между моментами заключения сделки и последовавшего отказа от нее;
- интерес для продавца опциона будет представлять премия в размере не менее 10 % от приращения рыночной стоимости актива, и для покупателя контракта такая выплата будет необременительна, поскольку альтернативой стала бы потеря всей суммы приращения стоимости актива;
- можно предусмотреть возможность выплаты премии не деньгами, а бумагами, принадлежащими покупателю контракта (по аналогии с процедурой погашения конвертируемых облигаций).

Еще один важный аспект организации обращения *abandonment option* – необходимость их стандартизации, что является обязательным условием биржевой торговли срочными контрактами.

Стандартными в *abandonment option* должны быть, подобно биржевым опционам срочного рынка, время обращения контракта, размер лота базового актива, процедуры определения цены базового актива:

- срок действия обязательств контрагентов *abandonment option* – два дня (у биржевых опционов срок кратен трем месяцам);

- размер лота – 100 или 1000 единиц базового актива (например, акций одного эмитента) в зависимости от номинальной стоимости актива, что повторяет практику обращения опционов срочного рынка;
- цена базового актива может определяться рыночным спросом и предложением на актив (не на аукционе, как на срочном рынке);
- договорные отношения между продавцом и покупателем контракта должны формироваться при участии клиринговой организации (по аналогии со срочным рынком).

Использование нового финансового инструмента может благоприятно повлиять на события на финансовом рынке:

- снизятся волатильность биржевых активов и, следовательно, инвестиционные риски;
- будут более предсказуемыми смены ценовых трендов;
- на рынок придут долговременные инвестиции;
- портфельные инвесторы будут рассматривать приобретение активов рынка как часть стратегии диверсификации инвестиций;
- повысится доверие мелких инвесторов к рынку коллективных инвестиций и услуг доверительного управления активами;
- сменится тренд капитализации рынка.

Такой комплексный эффект можно ожидать, поскольку в основу предложенных новаций положено безусловное и максимальное, насколько позволяет рынок, удовлетворение экономических интересов и целей инвесторов.

Устранение всех барьеров и ограничений, мешающих деятельности инвесторов, предоставление инвесторам свободы доступа к интересующей их информации, защита финансового рынка от влияния неэкономических факторов и лиц с неэкономическими интересами, должно стать важнейшей концепцией формирования международного финансового центра в Российской Федерации.

Именно инвесторы, которые в условиях свободы экономического выбора отдадут предпочтение тем или иным активам, тем или иным инвестиционным проектам, определяют инвестиционную привлекательность национальных рынков ценных бумаг, их значимость для международного финансового рынка.

В рамках одной статьи невозможно рассмотреть все аспекты предложения по использованию *abandonment option* для повышения эффективности рынка.

Основным выводом исследования является понимание того, что сформулированные предложения по использованию опционов на спот-рынке, возможные благодаря режиму торгов на Московской бирже T + 2 с отсроченными на два торговых дня расчетами по сделкам, могут стать исходной точкой для поиска эффективных мало затратных изменений на российском финансовом рынке, способных в совокупности повлиять на рейтинг международного финансового центра в Российской Федерации.

Библиографический список

1. Основные направления развития и обеспечения стабильности функционирования финансового рынка Российской Федерации на период 2016–2018 годов. М., 2015.
2. *Fama E.F.* Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work // *Journal of Finance*. 1970. May.
3. The Global Financial Centers Index. URL: www.longfinance.net (дата обращения: 22.01.1016)

М.В. Баркалина

магистрант Московского финансово-юридического университета МФЮА

E-mail: barkalina@gmail.com

УПРАВЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННЫМИ РЕСУРСАМИ КОМПАНИИ

Р.К. Мукасеев

MANAGEMENT OF INVESTMENT RESOURCES OF THE COMPANY

R.K. Mukaseev

Аннотация. Данная статья посвящена концепции управления инвестиционными ресурсами компании. Исследованы теоретические подходы к экономической сущности инвестиционных ресурсов, систематизированы и определены иерархия существующих методов привлечения инвестиционных ресурсов. Предложена система показателей эффективности использования инвестиционных ресурсов в целом по компании, а также в разрезе каждой группы инвестиций (реальные долгосрочные и краткосрочные инвестиции, финансовые долгосрочные и краткосрочные инвестиции).

Ключевые слова: инвестиции, инвестиционные ресурсы, экономическая рентабельность инвестиционных ресурсов.

Abstract. This article deals with the concept of management of investment resources of the company. Theoretical approaches to the economic substance of investment resources are researched. Modern methods of investment resources attraction investment resources are systematized. A hierarchy of the methods is identified. The system of indicators of efficiency of investment resources for the whole company, as well as by each group of investments (real long-term and short-term investments, long-term and short-term financial investments) is proposed.

Key words: investments, investment resources, economic profitability of investment resources.

В настоящее время, как в теории финансов организации, так и в практической деятельности компаний отсутствует единый устоявшийся подход к определению таких понятий как «инвестиции, инвестиционная деятельность», «инвестиционные ресурсы».

Понятие инвестиций и инвестиционной деятельности определены в Федеральном законе № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений». В соответствии с указанным законом, инвестиции – это денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной

деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта. Инвестиционная деятельность – это вложение инвестиций и осуществление практических действий в целях получения прибыли и / или достижения иного полезного эффекта [1].

Однако данный экономический подход вступает в противоречие с бухгалтерским подходом, отраженным в бухгалтерском законодательстве. Так, в соответствии с Положением по бухгалтерскому учету 23/2010 «Отчет о движении денежных средств», вся хозяйственная деятельность организации делится на три вида: текущая, инвестиционная и финансовая. В соответствии с данной классификацией, к текущей деятельности относится производственно-коммерческая деятельность и уплата процентов, к финансовой – деятельность по привлечению и возврату источников финансирования и выплату дивидендов, к инвестиционной – деятельность по приобретению и реализации внеоборотных и финансовых активов. Таким образом, в соответствии с бухгалтерским законодательством, инвестиционная деятельность ограничена операциями с внеоборотными активами и ценными бумагами, а вложения в другие объекты (в частности, денежные средства, материально-производственные запасы, дебиторская задолженность) не относятся к инвестиционной деятельности.

Разделяем экономический подход, позволяющий определить следующие критерии инвестиций:

- вложение в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности;
- получение прибыли и (или) достижение иного полезного эффекта;
- разделение во времени вложения и получения эффекта;
- наличие риска.

При этом полагаем, что в качестве критерия инвестиций нельзя считать временной период, а именно – долгосрочный характер вложения, поскольку инвестору важно знать отдачу (эффект) от любого вложения капитала как долгосрочного, так и краткосрочного характера.

В соответствии с вышеобозначенными критериями к инвестициям не относится дебиторская задолженность, поскольку она не соответствует первому критерию – дебиторская задолженность не вкладывается в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности, а является ее результатом.

Кроме того, инвестициями нельзя считать все имущество и имущественные права (нематериальные активы), отраженные в активе бухгалтерского баланса организации, поскольку часть из них может не использоваться в данном периоде в предпринимательской или иной деятельности, а находиться в виде запасов, что соответствует категории сбережения. Поэтому только часть активов бухгалтерского баланса, используемая в данный период в предпринимательской или иной деятельности, будет являться инвестициями.

Таким образом, все инвестиции можем объединить в четыре группы:

- долгосрочные реальные инвестиции: вложения в объекты основных средств и нематериальных активов;
- краткосрочные реальные инвестиции: вложение в материально-производственные запасы;
- долгосрочные финансовые инвестиции: вложения в ценные бумаги с целью получения контроля над организацией либо долгосрочного регулярного дохода;
- краткосрочные финансовые инвестиции: спекулятивные вложения в ценные бумаги, иностранную валюту, объекты тезаврации.

Для осуществления инвестиций и инвестиционной деятельности необходимы финансовые ресурсы, под которыми понимаем совокупность источников денежных средств, находящихся в распоряжении предприятия и имеющих целевой характер [2, с. 66].

В экономической литературе понятие финансовых ресурсов неразрывно связано с понятием инвестиционных ресурсов. Авторы, работавшие над проблемой определения инвестиционных ресурсов, понимали данную дефиницию либо как разновидность финансовых ресурсов, либо как форму существования капитала в виде материальных и нематериальных ценностей, направляемых на осуществление предпринимательской деятельности [3].

На наш взгляд, первое определение является слишком общим и не позволяет выявить сущностные черты инвестиционных ресурсов. Во втором определении инвестиционные ресурсы привязаны к определению капитала.

Считаем, что инвестиционными ресурсами является часть финансовых ресурсов, используемая для осуществления инвестиций. Это не противоречит вышеизложенным определениям инвестиционных ресурсов:

- все виды реальных и финансовых активов (денежные средства, здания, земельные участки, нематериальные активы и т.д.);
- форма и величина капиталов, вкладываемых в инвестиционную деятельность.

А существенные признаки инвестиционных ресурсов не противоречат существенным признакам финансовых ресурсов:

- имеют денежный характер;
- являются материальными носителями финансовых отношений; формами их проявления являются: товарная – в виде продуктов труда (товаров), имеющих стоимость (потребительскую и меновую); денежная (денежные средства);
- имеют динамичный характер, поскольку, участвуя в кругообороте, постоянно изменяют свою форму проявления (товарная – денежная – товарная и т.д.);
- имеют определенную предназначенность (целевой характер), что обуславливает их участие во всех видах деятельности организации в соответствии с бухгалтерским подходом (текущей, финансовой, инвестиционной) [2].

Управление инвестиционными ресурсами осуществляется в рамках политики финансового обеспечения инвестиционной деятельности компании. Задачами управления инвестиционными ресурсами являются:

- определение оптимальной структуры источников инвестиционных ресурсов, обеспечивающих необходимый объем инвестиционной деятельности;
- эффективное использование инвестиционных ресурсов.

В рамках первой задачи необходимо определить возможные методы привлечения и источники инвестиционных ресурсов. Все методы привлечения и источники инвестиционных ресурсов необходимо разделить по группам инвестиционных ресурсов (*табл. 1*).

Таблица 1
Методы финансирования и источники инвестиционных ресурсов по видам инвестиций

<i>№</i>	<i>Виды инвестиций</i>	<i>Методы финансирования</i>	<i>Источники инвестиционных ресурсов</i>
1.	Долгосрочные реальные инвестиции	Акционирование (долевое финансирование)	Эмиссия акций
			Средства учредителей и участников
		Долгосрочное заемное финансирование	Кредиты и займы
		Бюджетное финансирование	Бюджетные средства
		Лизинг	Лизинг
		Проектное финансирование	Средства учредителей и участников
			Кредиты и займы
			Бюджетные средства
Самофинансирование	Нераспределенная прибыль		
	Амортизационные отчисления		
Смешанное финансирование			
2.	Краткосрочные реальные инвестиции	Самофинансирование	Нераспределенная прибыль
			Амортизационные отчисления
		Краткосрочное заемное финансирование	Кредиты и займы
		Спонтанное финансирование	Кредиторская задолженность
Смешанное финансирование			
3.	Долгосрочные финансовые инвестиции	Долгосрочное заемное финансирование	Кредиты и займы
		Акционирование (долевое финансирование)	Эмиссия акций
			Средства учредителей и участников
Самофинансирование	Нераспределенная прибыль		
	Амортизационные отчисления		
Смешанное финансирование			

4.	Краткосрочные финансовые инвестиции	Самофинансирование	Нераспределенная прибыль
			Амортизационные отчисления
		Краткосрочное заемное финансирование	Кредиты и займы
		Смешанное финансирование	

Для каждого вида инвестиций характерны разные источники инвестиционных ресурсов. Также выбор источников инвестиционных ресурсов зависит от стадии жизненного цикла компании (табл. 2).

Таблица 2

Источники инвестиционных ресурсов на разных стадиях жизненного цикла компании

	<i>Детство</i>	<i>Юность</i>	<i>Зрелость</i>	<i>Старение</i>
Виды инвестиций	Долгосрочные реальные инвестиции	Долгосрочные реальные инвестиции	Краткосрочные реальные инвестиции	Долгосрочные финансовые инвестиции
	Краткосрочные реальные инвестиции	Краткосрочные реальные инвестиции	Долгосрочные реальные инвестиции Краткосрочные реальные инвестиции	Долгосрочные реальные инвестиции
Источники инвестиционных ресурсов	Эмиссия акций	Нераспределенная прибыль	Нераспределенная прибыль	Кредиты и займы
	Средства учредителей	Амортизационные отчисления	Амортизационные отчисления	Лизинг
	Бюджетные средства	Кредиторская задолженность	Кредиторская задолженность	Кредиторская задолженность
	Кредиторская задолженность	Кредиты и займы	Кредиты и займы	
	Кредиты и займы	Лизинг Эмиссия акций	Лизинг	

При формировании структуры источников организация может разработать иерархию источников. В теории корпоративных финансов существует теория иерархии или теория сложившихся

предпочтений источников финансирования (pecking order theory), предложенная Н. Майерсом и С. Майлафом [4, с. 187–221]. В соответствии с данной теорией все источники финансирования в зависимости от их стоимости и риска можно расположить в определенной иерархии:

- собственные средства;
- бюджетные средства;
- средства вышестоящих организаций;
- кредиты банков;
- заемные средства других организаций;
- средства от эмиссии акций.

Компании могут придерживаться данной иерархии либо разработать свою собственную в зависимости от существующих внешних и внутренних факторов, влияющих на политику финансового обеспечения инвестиционной деятельности.

Для решения второй задачи компании необходимо разработать систему показателей эффективности использования инвестиционных ресурсов.

Для оценки эффективности инвестиционной деятельности в целом по компании предлагаем учитывать следующие показатели:

- экономическая рентабельность активов, рассчитываемая как отношение показателя ЕБИТ к значению инвестированного капитала;
- экономическая рентабельность инвестиционных ресурсов, рассчитываемая как отношение показателя ЕБИТ к величине инвестиционных ресурсов;
- спред доходности, рассчитываемый как разность между экономической рентабельностью активов и WACC.

Для оценки эффективности инвестиционных ресурсов, вложенных в реальные инвестиции, предлагаем использовать следующие показатели:

- ROIC, рассчитываемый как отношение NOPAT от операционной деятельности к величине инвестиционных ресурсов, используемых в операционной деятельности;
- спред доходности между ROIC и WACC по операционной деятельности.

Для решения задачи эффективного использования инвестиционных ресурсов компания также должна сформировать систему показателей, учитывающих особенности разных видов инвестиций.

В зависимости от видов инвестиций предлагаем следующие критерии эффективности использования инвестиционных ресурсов (табл. 3).

Таблица 3

**Показатели эффективности использования
инвестиционных ресурсов по видам инвестиций**

<i>№</i>	<i>Виды инвестиций</i>	<i>Показатели эффективности использования инвестиционных ресурсов</i>
1.	Долгосрочные реальные инвестиции	NPV
		IRR
		PI
		Фондоотдача
		Фондоёмкость
		Рентабельность основных фондов
2.	Краткосрочные реальные инвестиции	Показатели рентабельности запасов
		Показатели оборачиваемости запасов
3.	Долгосрочные финансовые инвестиции	Синергетический эффект от сделок слияния и поглощения
		Показатели покрытия долгосрочных финансовых инвестиций
		Показатели стоимости долгосрочных финансовых инвестиций
		Показатели доходности долгосрочных финансовых инвестиций
4.	Краткосрочные финансовые инвестиции	Показатели покрытия краткосрочных финансовых инвестиций
		Показатели стоимости краткосрочных финансовых инвестиций
		Показатели доходности краткосрочных финансовых инвестиций

Подведем итоги. В настоящее время компании сталкиваются с рядом проблем при управлении инвестиционными ресурсами.

Отсутствует единый подход к содержанию инвестиций и инвестиционных ресурсов, нет единой методики оценки величины инвестиционных ресурсов, а также эффективности их использования. В данной статье предложена концепция управления инвестиционными ресурсами, основанная на идентификации их как экономической категории, обобщении и группировке методов их привлечения, разработке системы показателей для оценки эффективности использования инвестиционных ресурсов.

Библиографический список

1. Федеральный закон от 25 февраля 1999 г. № 39-ФЗ (ред. от 28 декабря 2013 г.) «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений».
2. *Тютюкина Е.Б., Афашигов К.М.* Финансовые ресурсы как объект финансовых отношений организации (предприятия) // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. 2008. № 3.
3. *Шеряй К.И.* Формирование и эффективность использования инвестиционных ресурсов на предприятиях нефтедобычи: дис. ... канд. экон. наук: М., 2011.
4. *Majluf N., Myers S.* Corporate Financing and Investment Decision when Firms Have Information that Investors do not Have // Journal of Financial Economics. 1984. № 13.

Р.К. Мукасеев

преподаватель кафедры экономики и финансов

Московского финансово-юридического университета МФЮА

E-mail: muckaseev_ruslan@mail.ru

СИСТЕМА ОЦЕНКИ БЕЗОПАСНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУР В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОГО КОНФЛИКТА

С.А. Здоров

SYSTEM OF EVALUATION SECURITY FUNCTIONING OF ENTERPRISE STRUCTURES IN THE CONDITIONS OF ECONOMIC CONFLICTS

S.A. Zdorov

Аннотация. Функционированию предпринимательских структур присуще определенные особенности, многие из которых на сегодняшний день представляют реальную угрозу их безопасности. К числу указанных деструктивных специфических черт предпринимательства относятся неопределенность, риск, жесткая конкуренция, лоббирование, «кошмаривание» бизнеса и ряд иных негативных факторов, которые в своем большинстве являются причинами возникновения экономических конфликтов с участием субъектов предпринимательства. Избежать или минимизировать риск – это искусство предпринимателя как менеджера-новатора, однако субъективные таланты целесообразно подкреплять объективными информационными данными, получить которые возможно благодаря использованию предлагаемой автором системы оценки безопасности функционирования предпринимательских структур.

Ключевые слова: система оценки безопасности, предпринимательские структуры, субъект предпринимательства, экономический конфликт.

Annotation. Functioning of business organizations have certain features, many of which today pose a real threat to their security. Among these destructive enterprise specific features include: uncertainty, risk, fierce competition, lobbying, «interfere in business» and a number of other negative factors, most of which are the causes of economic disputes involving businesses. Avoid or minimize risk – is the art of the entrepreneur as an innovative manager, but it is advisable to reinforce the subjective talents objective information data, receive which is possible thanks to the use proposed by the author of the safety assessment of functioning of system of enterprise structures.

Keywords: system of safety evaluation, business organizations, business entity, economic conflict.

Система оценки безопасности функционирования предпринимательских структур представляет собой совокупность показателей,

характеризующих состояние внутренней среды (микроэкономический уровень), непосредственного окружения (мезоэкономический уровень) и внешней среды (макроэкономический уровень) субъекта предпринимательства, в зависимости от различных факторов, которые обычно приводят предпринимательские структуры к участию в различного рода экономических конфликтах [5]. Среди рассматриваемых факторов можно выделить некомпетентность сотрудников, деятельность конкурентов, уровень платежеспособного спроса потребителей, степень вмешательства государства и т.д. [2, с. 150–152].

В хозяйственной обществу жизни предприниматель – это не только лицо, интегрирующее и перераспределяющее капитал, но и социально значимый субъект, создающий рабочие места. С этой точки зрения предпринимательство – это «не воровство» результата труда наемного работника, а лишь система реализации рабочей силы на рынке, то есть механизм трансформации пассивного имущества способности к труду в активное – приводящее к получению дохода под воздействием субъекта (предпринимателя). Владелец капитала берет с наемного работника плату в виде добавленной стоимости за эффективное управления его рабочей силой, которое на практике нередко сопровождается потенциальной опасностью потери части инвестиций, связанной: с обучением персонала, которое не принесло субъекту предпринимательства дохода; с некомпетентным выполнением должностных обязанностей персоналом; хищением или порчей имущества сотрудниками и т.д.

На основе анализа ключевых показателей, рассчитываемых при оценке безопасности функционирования предпринимательских структур в условиях экономического конфликта, определяется интегральный показатель, согласно которому устанавливается уровень безопасности субъекта предпринимательства. Окончательное решение по поводу качественной характеристики наличия или отсутствия безопасного состояния предпринимательских структур принимается экспертным путем.

С целью упорядочивания аналитической деятельности показатели системы оценки безопасности функционирования предпринимательских структур сгруппированы в компоненты, выделяемые по критерию отношения к определенному уровню экономики. Каждая компонента содержит в себе ключевые показатели, по которым можно судить:

- о состоянии и эффективности использования собственных, заемных или привлеченных ресурсов субъектами предпринимательских структур;
- о ретроспективных результатах работы на рынке, включая успешность противоборства в конкурентном противостоянии и уровень удовлетворенности клиентов продукцией и услугами;
- о степени воздействия властных структур на деятельность субъектов предпринимательства и векторе такого воздействия;
- об иной аналитической информации, которая даст возможность с определенной степенью вероятности судить о наличии либо отсутствии безопасности функционирования предпринимательских структур в условиях регулируемой экономики [1, с. 29–30].

Наглядно структуру системы оценки безопасности функционирования предпринимательских структур иллюстрирует *рис. 1*.

Таким образом, учитывая содержание системы оценки безопасности функционирования предпринимательских структур, можно выделить следующие компоненты.



Рисунок 1. Система оценки безопасности функционирования предпринимательских структур

На микроэкономическом уровне (внутренняя среда предпринимательского субъекта) существуют компоненты: кадровая, производственная, компонента экономических результатов и финансовая [3, с. 2]. Так, например кадровая компонента системы оценки безопасности функционирования предпринимательских структур содержит ряд показателей (*табл. 1*).

Таблица 1

**Показатели кадровой компоненты
системы интегральной оценки безопасности
функционирования предпринимательских структур**

	Основные показатели компоненты	Характеристика показателя	Нормативное значение
1	Производительность труда (ПТ), руб.	Показывает, какую часть выручки организации приносит один работник	Положительная динамика показателя является хорошим признаком
2	Надежность персонала (Нп), руб.	Характеризует потери от действий безответственных сотрудников	Отрицательная динамика показателя является хорошим признаком, с учетом постоянства количества персонала
3	Коэффициент текучести кадров (Ктк)	Характеризует постоянство обеспеченности организации кадрами	Нормальная текучесть кадров составляет до 5 % в год
4	Показатель уровня квалификации работников (Пкр), %	Отражает соответствие уровня квалификации персонала организации ГОСТам	Нормативное значение – 1
5	Коэффициент эффективности управления организацией (Кэу)	Показывает эффективность работы управленческого персонала коммерческой организации	Положительная динамика показателя является хорошим признаком

Другие компоненты внутренней среды субъектов предпринимательства также представлены ключевыми показателями, характеризующими их безопасность. Производственная компонента

содержит в себе следующие показатели и коэффициенты: фондоотдачу, коэффициент износа, коэффициент оборачиваемости оборотных средств, коэффициент загрузки средств в обороте, абсолютный размер потерь от брака, интегральный показатель качества продукции и др. Компонента экономических результатов представлена показателем валовой выручки, валовыми затратами, прибылью от продаж, чистой прибылью, общей рентабельностью и др.

Финансовая компонента включает следующие показатели и коэффициенты: коэффициент текущей ликвидности, коэффициент обеспеченности собственными средствами, коэффициент восстановления платежеспособности, коэффициент капитализации (плечо финансового рычага), коэффициент финансовой независимости (автономии).

На мезоэкономическом уровне (непосредственное окружение предпринимательского субъекта) существуют иные компоненты: потребительская, партнерская и конкурентная. Так, например партнерская компонента системы оценки безопасности функционирования предпринимательских структур содержит следующие ряд показателей (табл. 2).

Таблица 2

**Показатели кадровой компоненты
системы оценки безопасности
функционирования предпринимательских структур**

	<i>Основные показатели компоненты</i>	<i>Характеристика показателя</i>	<i>Нормативное значение</i>
1	Надежность партнеров по бизнесу (над. парт.), руб.	Характеризует количество издержек, понесенных организацией в связи с действиями недобросовестных партнеров по бизнесу	Отрицательная динамика показателя является хорошим признаком, с учетом постоянства количества партнеров по бизнесу
2	Степень зависимости от поставщика (зав. пост), %	Отражает степень независимости осуществления организацией производственного процесса от партнеров по бизнесу	Отрицательная динамика показателя является хорошим признаком

Другие компоненты непосредственного окружения субъектов предпринимательства также представлены ключевыми показателями, характеризующими безопасность рассматриваемых структур. Потребительская компонента включает в себя ключевые показатели, которые главным образом отражают уровень спроса и степень удовлетворенности потребителей количеством и качеством продукции, услуг, работ, поставляемые субъектами предпринимательства на рынок, что является важнейшими критериями в коммерческой деятельности рассматриваемых структур, напрямую влияющими на уровень их финансовой безопасности. К числу таких показателей следует отнести емкость рынка, объем целевого сегмента, коэффициент рекламации, характеризующий долю претензий со стороны потребителей в общем объеме товарной продукции, а также ряд других показателей и коэффициентов.

Конкурентная компонента представлена показателями и коэффициентами, которые отражают конкурентоспособность субъекта предпринимательства на рынке. Прежде всего, к конкурентной компоненте относятся: коэффициент ассортимента, уровень цен, эффективность рекламной политики, а также ряд иных показателей и коэффициентов.

На макроэкономическом уровне (внешняя среда субъекта предпринимательства) существуют следующие компоненты: макроэкономическая, правовая, политическая, социальная, технико-технологическая и природно-экологическая [4, с. 2–3]. Так, например правовая компонента системы оценки безопасности функционирования предпринимательских структур содержит следующие показатели (*табл. 3*).

Другие компоненты внешней среды субъектов предпринимательства также представлены ключевыми показателями, характеризующими безопасность рассматриваемых структур. Макроэкономическая компонента включает в себя основные показатели мировой и национальной хозяйственных систем, характеризующих общую макроэкономическую обстановку и современные тенденции, которые потенциально могут в той или иной степени повлиять на деятельность субъекта предпринимательства. К данной категории показателей можно отнести следующие: ВВП, индекс цен, ставку рефинансирования, ресурсообеспеченность различных отраслей, особенно той, где имеются основные бизнес единицы субъекта предпринимательства, качество разведанных запасов природных ресурсов и ряд других показателей и коэффициентов.

Таблица 3

Показатели правовой компоненты системы оценки безопасности функционирования предпринимательских структур

	Основные показатели компоненты	Характеристика показателя	Нормативное значение
1	Коэффициент качества законодательной базы, регулирующей деятельность субъекта предпринимательства (Кзб)	Рассчитывается как отношение суммы судебных издержек к валовым издержкам субъекта предпринимательства. Показывает затраты субъекта предпринимательства, связанных с деятельностью государственных правоохранительных органов, в том числе неправомерной	Отрицательная динамика показателя является хорошим признаком
2	Ущерб от влияния коррупции властных структур на деятельность организации (Кк)	Рассчитывается как отношение суммы издержек, понесенных организацией по причине коррупции, к валовым издержкам субъекта предпринимательства. Показывает величину затрат субъекта предпринимательства и / или недополучение (потерю) прибыли, связанных с существованием коррупции властных структур	Отрицательная динамика показателя является хорошим признаком
3	Степень влияния лоббирования со стороны властных структур на деятельность организации (Клб)	Рассчитывается как отношение суммы издержек, понесенных организацией по причине лоббирования, к валовым издержкам субъекта предпринимательства. Характеризует воздействие лоббирования со стороны властных структур на деятельность субъекта предпринимательства	Отрицательная динамика показателя является хорошим признаком
4	Коэффициент «кошмаривания» бизнеса государственными органами власти (Ккб)	Рассчитывается как отношение суммы издержек, понесенных субъектом предпринимательства по причине противозаконной деятельности органов власти, к валовым издержкам субъекта предпринимательства. Показывает незаконно нанесенный ущерб организации государственными органами власти	Отрицательная динамика показателя является хорошим признаком

Политическая компонента сосредоточила в себе ключевые показатели, отражающие тенденции во внутренней и внешней политике государства, а также степень напряженности геополитической обстановки в мире и / или конкретной территории. В число таких показателей следует включить уровень международной напряженности, вероятность эскалации внутренних политических конфликтов в стране, уровень популярности президента РФ и ряд других.

Социальная компонента включает в себя основные показатели, по которым можно выявить общую качественную характеристику различных социальных показателей, характеризующих реальных и потенциальных потребителей, партнеров по бизнесу и трудовых ресурсов для конкретного субъекта предпринимательства. К числу показателей рассматриваемой компоненты следует отнести естественный прирост (убыль) населения, уровень образования населения, продолжительность жизни населения и ряд других.

Технологическая компонента вобрала в себя показатели, характеризующие уровень развития НТП и его потенциал, а также возможность наступления угрозы по причине возникновения техногенных катастроф. К числу показателей технологической компоненты следует отнести долю инвестиций в отрасль науки и инновационные проекты, долю научных работников в общей численности занятых в экономике, степень возможности возникновения техногенных ЧС и другие.

Природно-экологическая компонента представлена показателями, отражающими состояние биосферы. Здесь сосредоточены следующие показатели: общее экологическое состояние территории, на которой расположен локальный рынок определенного субъекта предпринимательства, степень возможности возникновения природных ЧС и ряд других показателей.

После вычисления значений всех показателей, составляющих указанные выше компоненты внутренней среды, непосредственного окружения и внешней среды субъекта предпринимательства для более наглядной оценки уровня его безопасного функционирования на рынке необходимо заполнить *табл. 4*. Она представляет собой аналитическую форму, в которой содержатся значения показателей и коэффициентов системы оценки безопасности функционирования предпринимательских структур, а также отражено их абсолютное или относительное отклонение от нормативной либо базисной величины.

На основе анализа данных *табл. 4* выявляется негативная тенденция конкретных компонент, а следовательно, и направлений деятельности анализируемого субъекта предпринимательства.

Таблица 4

Расчет значения показателей системы безопасности субъекта предпринимательства

<i>Наименование показателя</i>	<i>Нормативное значение (значение базисного периода)</i>	<i>Фактическое значение</i>	<i>Абсолютное (относительное) отклонение от нормы (базисного значения)</i>
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
...			

Следующим шагом в системе оценки безопасности функционирования предпринимательских структур является расчет значения интегрального показателя безопасности субъекта предпринимательства (ИПБсп). Его величина складывается из суммирования значений тех показателей и коэффициентов, которые, согласно данным *табл. 4*, не соответствуют нормативному значению или со значением ниже данных отчетного периода. ИПБсп имеет стоимостное выражение, которое складывается с учетом экспертного мнения относительно величины издержек, понесенных предпринимательскими структурами.

С целью расчета значения интегрального показателя безопасности субъекта предпринимательства необходимо заполнить *табл. 5*.

Абсолютное значение издержек, связанных с отрицательным отклонением показателей, устанавливается путем экономических расчетов и с учетом мнения экспертов.

Доля издержек при соотношении с совокупной величиной имущества и уставного капитала субъекта предпринимательства определяется для установления возможности покрытия ущерба, негативно влияющего на уровень безопасности предпринимательских структур.

Таблица 5

Расчет значения интегрального показателя безопасности субъекта предпринимательства

<i>Наименование показателя</i>	<i>Абсолютное значение издержек, связанных с отрицательным отклонением показателей, руб.</i>	<i>Доля издержек в % от совокупной величины имущества субъекта предпринимательства</i>	<i>Степень угрозы безопасности субъекта предпринимательства (по данным табл. 6)</i>
1.			
2.			
3.			
...			
ИПБсп			

Для определения степени угрозы безопасности анализируемого субъекта предпринимательства используется определенная шкала, представленная в *табл. 6*.

Таблица 6

Степень угрозы безопасности субъекта предпринимательства

	<i>Степень угрозы</i>	<i>Значение, %</i>
1	Незначительная угроза нарушения безопасности	0–9
2	Угроза нарушения безопасности в пределах допустимого риска	10–29
3	Значимая угроза нарушения безопасности	30–49
4	Существенная угроза нарушения безопасности	50–79
5	Катастрофическая угроза	80–99
6	Приостановление (прекращение) деятельности организации / потеря относительной хозяйственной обособленности	100
7	Прекращение деятельности организации, с полным (частичным) изъятием уставного капитала	Более 100

Если ИПБсп равен нулю, то есть значение показателей всех компонент соответствуют нормативному, то следует констатировать существование факта абсолютной безопасности субъекта предпринимательства.

Если ИПБсп имеет значение, отличное от нулевого, и такое значение в долевом выражении при соотношении с величиной имущества субъекта предпринимательства соответствует неравенству $0\% < \text{ИПБсп (в \%)} < 99\%$, то можно говорить об относительной безопасности субъекта предпринимательства. Степень относительности устанавливается экспертным путем, с учетом данных *табл. 5 и 6*.

Если ИПБсп при соотношении с величиной имущества субъекта предпринимательства принимает значение в долевом выражении большее либо равное 100% , то следует указать на отсутствие безопасности в анализируемых предпринимательских структурах.

Библиографический список

1. *Казакова Н.А.* Управленческий анализ и диагностика предпринимательской деятельности: учебное пособие. М.: Финансы и статистика. 2012. URL: <http://www.iprbookshop.ru/12456> (дата обращения: 02.01.2016).
2. *Козырев В.М.* Основы современной экономики: учебник. М., 2009.
3. *Мухин А.В.* Эволюция понятия социального предпринимательства. Основные функции социального предпринимательства // Новые технологии. 2011. № 2. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/evolyutsiya-ponyatiya-sotsialnogo-predprinimatelstva-osnovnye-funktsii-sotsialnogo-predprinimatelstva> (дата обращения: 04.01.2016).
4. *Острякова А.В.* Влияние элементов бизнес-среды на развитие инновационного предпринимательства // Управление бизнес системами: электронный журнал М., 2013. URL: <http://uecs.ru/logistika/item/2465-2013-10-26-05-47-14> (дата обращения: 05.01.2016).
5. Прогноз финансовых рисков // Концептуальные основы проектирования систем безопасности предпринимательской деятельности. URL: <http://bre.ru/news/9693.html> (дата обращения: 18.01.2016).

С.А. Здоров

преподаватель Московского финансово-юридического университета МФЮА;

генеральный директор ООО «Хомо Консиоус»

E-mail: zdorov87@mail.ru

**ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ
В КОНТЕКСТЕ ЗАДАЧ РОССИЙСКОЙ СИСТЕМЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ АГРАРНОГО ПРОИЗВОДИТЕЛЯ**

E.B. Кобылина

**PROBLEMS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT
OF AGRO INDUSTRIAL COMPLEX OF THE KALUGA REGION
IN THE CONTEXT OF THE RUSSIAN SYSTEM
OF STATE SUPPORT OF THE AGRICULTURAL MANUFACTURER**

E.V. Kobylyina

Аннотация. На основе материалов, отражающих инновационные процессы, происходящие в АПК Калужской области, представлены современные проблемы, возникающие при реализации региональных конкурентных преимуществ, связанных с производством сельскохозяйственной продукции.

Ключевые слова: инновационные процессы, региональный АПК, поддержка сельского хозяйства, особенности развития молочного и мясного животноводства, освоение новшеств, трудовые ресурсы.

Abstract. On the basis of materials reflecting the innovative processes in the agro industrial complex of the Kaluga Region, presented modern problems arising in the implementation of regional competitive advantages associated with livestock production.

Keywords: innovation processes, the regional agribusiness, agricultural support, particularly the development of dairy and beef cattle breeding, the development of innovation, human resources

Современное сельскохозяйственное производство невозможно представить обособленным, изолированным, развивающимся и функционирующим вне национальной экономики. В реальной жизни оно базируется на межотраслевой производственной кооперации, благодаря которой сопряженные отрасли экономики, с одной стороны, поставляют сельскому хозяйству средства производства, создают все необходимые технические условия производства, а с другой стороны, перерабатывают сельскохозяйственное сырье и доводят продукты питания, готовые к употреблению, до потребителя.

Успешность решения проблемы повышения продуктивности агробиоценозов, общей эффективности землепользования обеспе-

чивает уровень продовольственной безопасности страны – важнейший показатель суверенитета государства. В формате масштабного сельскохозяйственного производства, осуществляемого крупными товаропроизводителями, задачи повышения эффективности решают научные центры университетов, специализированных компаний и отраслевые НИИ. В России в настоящее время именно отраслевые НИИ системы Российской академии сельскохозяйственных наук (РАСХН) играют наиболее значимую роль в обслуживании национального агробизнеса.

Большая наука занимается повышением генетического потенциала продуктивности и стрессоустойчивости культивируемых растений и пород домашних животных; разработкой новейших высокоспециализированных действующих веществ (пестицидов, ветпрепаратов, удобрений); усовершенствованием сельскохозяйственных машин и технологий производства, хранения и переработки продукции; разработкой организационных моделей высокоэффективных производственных систем. И это приносит ощутимый результат.

Вместе с тем, имеются резервы, реализация которых может существенно повысить объем производства продуктов питания, предназначенных как для самообеспечения населения, так и для рыночного оборота. Одним из таких резервов является интенсификация и расширение сферы малого агробизнеса, осуществляемого в форме фермерских и подсобных хозяйств, включая первичную переработку и хранение сельскохозяйственной продукции. Мобилизация вышеназванного резерва наряду с повышением объемов производства продуктов питания несет ряд чрезвычайно значимых функций, в числе которых – повышение уровня занятости населения и развитие инициативного образа жизни. Кроме того, приобщение, по возможности, большего количества людей к предпринимательской деятельности создает условия для расширенного формирования социальной прослойки предпринимателей-собственников. Это потенциально способствует возрастанию доли среднего класса, являющегося основным двигателем экономических процессов и гарантом политической стабильности общества.

Таким образом, несмотря на сложности, которые в настоящее время переживает отечественный агропромышленный комплекс, аналитики отмечают перспективность его развития. Оптимизм

внушают активные меры государства, направленные на возрождение собственной продовольственной базы и защиту отечественного производителя сельхозпродукции. Данный факт можно проиллюстрировать на примере Калужской области.

В области утверждена долгосрочная целевая программа по развитию сельского хозяйства региона и рынков сельхозпродукции на период с 2013 по 2020 гг.

Целевая программа содержит систему приоритетных целей и задач, которые обеспечат достижение стратегических показателей социально экономического развития области в течение восьми лет.

Основываясь на приоритетных направлениях государственной политики в сфере агропромышленного комплекса, были выдвинуты следующие главные цели программы:

- обеспечение условий для роста инвестиционной привлекательности Калужской области;
- создание условий для обновления и модернизации АПК, его инновационного развития;
- содействие повышению конкурентоспособности сельхозпродукции региона;
- расширение рынков сбыта сельскохозяйственной продукции;
- обеспечение финансовой устойчивости сельхозпредприятий, повышение эффективности используемых производственных ресурсов;
- стимулирование развития малых форм хозяйствования на селе, повышение уровня жизни и занятости населения региона.

В настоящее время в Калужской области зарегистрировано 1850 крестьянско-фермерских хозяйств, работают 108 сельскохозяйственных потребительских кооперативов.

С 2012 г. в регионе действуют ведомственные программы поддержки начинающих фермеров и развития семейных животноводческих ферм. За три года предоставлены гранты 25 главам КФХ на создание семейных животноводческих ферм и 71-му начинающему фермеру.

В данный момент времени введены в эксплуатацию шесть роботизированных семейных животноводческих молочных ферм, в которых работают 16 роботизированных установок [1].

Также следует обратить внимание на развитие сельского хозяйства в сфере зерновых культур. С учетом изменения курса рубля

прогнозируется увеличение стоимости семян сельскохозяйственных культур, завозимых по импорту, под урожай 2015 г. в рублевом эквиваленте в 2,1 раза по сравнению с 2014 г.

По состоянию на 15 апреля 2016 г., в Российской Федерации имеется 5818,7 тыс. т семян, при общей потребности 5993,9 тыс. т. Кондиционные семена в общем объеме от проверенных составляют 76,1 %, в том числе по основным сельхоз культурам.

Таблица 1

Основные показатели по обеспеченности культурами

Культуры	Потребность, тыс. т	Наличие, тыс. т	Обеспеченность, %	Кондиционные, %
Зерновые и зернобобовые, всего	5993,9	5818,7	97,1	76,1
Пшеница яровая	2696,4	2642,7	98,0	72,4
Ячмень яровой	1856,3	1825,5	98,3	83,9
Овес	806,4	769,8	95,5	63,5
Вика	22,4	19,6	87,8	79,8
Горох	295,4	289,6	98,0	83,9
Гречиха	67,5	57,5	85,3	75,6
Рис	52,0	49,2	94,6	91,0
Просо	16,3	15,8	97,2	83,8
Лен долгунец	5,2	3,7	71,1	73,0
Сахарная свекла	3,6	0,3	8,9	100,0
Кукуруза	88,9	27,4	30,8	100,0
Подсолнечник	38,2	17,1	44,8	87,5
Соя	201,5	199,7	99,1	86,5
Рапс яровой	7,7	5,2	67,2	44,8

Недостаток семян сахарной свеклы, кукурузы, подсолнечника и рапса планируется восполнить за счет поставок из-за рубежа. В настоящее время ведутся работы по заключению контрактов на их поставку, а также подработке партий семян.

Как правило, важнейшей задачей в условиях роста конкуренции на аграрном рынке является стимулирование инвестиционной и инновационной деятельности, модернизация агропромышленного комплекса.

На основании сказанного выше можно выделить следующие факторы, которые сдерживают сельскохозяйственную деятельность в Калужской области:

1. Предприниматели сельскохозяйственной деятельности часто сталкиваются с большой разницей в цене между спросом на изготовленный ими продукт и предложением, то есть ценой необходимых для производства ресурсов, что приводит к значительному снижению собственного оборотного капитала.
2. Большая часть оборудования и техники подвергается неустраняемому моральному износу и модернизации практически не подлежит, что несет собой большие убытки.
3. Низкая мотивация труда в сельском хозяйстве не способствует ни закреплению кадров, ни росту квалификации и профессионального мастерства, ни переподготовке на новые профессии и специальности. Качественные характеристики кадрового потенциала села с каждым годом ухудшаются, обеспеченность кадрами массовых профессий составляет всего 80 %, в том числе:
 - механизаторами – 80 %;
 - животноводами – 80 %;
 - операторами машинного доения – 75 %;
 - специалистами среднего звена – 90 %;
 - текучесть кадров массовых профессий – более 40 %.
4. Отсутствие условий для инвестиционной привлекательности в сельскохозяйственной деятельности.
5. Низкая конкурентоспособность продажи и изготовления сельскохозяйственной продукции.
6. Слабое освоение инноваций в сельском хозяйстве, что не дает возможности прогрессивно развивать данную деятельность.

Такая причина, как слабое освоение инноваций, является главным тормозом в условиях развития сельской деятельности, поскольку именно этот процесс направлен на повышение показателей производства, знаний и технологий, применяемых в данной сфере деятельности [2].

Освоение инноваций способствует:

- внедрению новой техники и новой технологии производства продукции;

- повышению мотивации труда, то есть улучшению условий труда, повышению технологического уровня производства;
- улучшению качества продукции, что влечет за собой повышение конкуренции на внешнем рынке;
- привлечению внешних инвестиций;
- повышению эффективности использования ресурсов в процессе производства.

Преодолению вышеуказанных трудностей поможет реализация предусмотренных программой мероприятий. В частности, мероприятия позволят дополнительно вовлечь в производственный процесс более 6400 аграриев в сельской местности.

Ожидается, что объем производства сельхозпродукции во всех категориях хозяйств увеличится к 2020 г. на 27,8 % по отношению к текущему году.

Также для успешного развития сельского хозяйства в Калужской области можно использовать следующие формы поддержки бизнеса и фермерских хозяйств, которые уже действуют в России с 2014 г.:

- денежные субсидии, предоставляемые при регистрации предпринимательства;
- льготный лизинг, позволяющий пользоваться новой техникой для обработки сельхозземель на более выгодных условиях по сравнению с действующими ставками;
- стажировки и обучения, повышения или переквалификации, которые проводятся безвозмездно или с минимальной оплатой;
- создание бизнес-инкубаторов, позволяющих оформить аренду представительства или офиса по невысоким ценам;
- бесплатный аутсорсинг (или предоставляемый на льготных условиях, с полным бухгалтерским и юридическим обслуживанием).

На основании вышесказанного следует отметить, что сельскохозяйственное производство Калужской области, после определенного спада при его многогранной реорганизации, начинает восстанавливаться и переходить на совершенно новые технологии и машины. Поток инвестиций с каждым годом увеличивается, но отмечается очень слабое инновационное их использование. Отсутствие посреднического звена между держателями новаций и производителями не всегда обеспечивает внедрение передовых технологий. При раз-

витии сельскохозяйственной деятельности следует учитывать и исключать все факторы, тормозящие процесс, а также необходимо обратить внимание на инновационное развитие, что влечет за собой значительное повышение ряда показателей по эффективному использованию ресурсов и повышению технологического уровня производства.

Библиографический список

1. *Ермошкина Е.Н.* Финансовая устойчивость сельскохозяйственных предприятий региона. Саарбрюкен, 2015.
2. *Крутиков В.К., Зайцев Ю.В.* Инновационная активность региона и иностранный капитал. Калуга, 2014.
3. *Шутьков А.А.* Продовольственная безопасность: теория, политика и практика. М., 2013. С. 21, 476.
4. Агроинфо. Главный портал главной отрасли. Развитие сельского хозяйства Калужской области. URL: http://agroinfo.com/plany_razvitiya_selskogo_hozyajstva_kaluzhskoj_oblasti/ (дата обращения: 20.04.2016)
5. Официальный портал органов власти Калужской области. Министерство сельского хозяйства. URL: <http://www.admoblkaluga.ru/sub/selhoz/news/> (дата обращения: 20.04.2016).

Е.В. Кобылина

кандидат экономических наук, доцент

доцент кафедры экономики и управления Калужского филиала

Московского финансово-юридического университета МФЮА

E-mail: kobyлина63@mail.ru

ЛИЗИНГ КАК ФИНАНСОВЫЙ ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПРЕДПРИЯТИЙ

Ф.А. Шкваркин

LEASING AS FINANCIAL INSTRUMENT OF DEVELOPMENT OF LOGISTICS ENTERPRISES

F.A. Shkvarkin

Аннотация. В представленной статье исследованы основные вопросы приобретения в лизинг оборудования и техники для предприятий. Рассмотрены особенности заключения договора лизинга, а также представлены положения, которые являются ключевыми при выборе лизингодателя сельскохозяйственной техники.

Ключевые слова: лизинг сельскохозяйственной техники; заключение договора лизинга; лизингополучатель; лизингодатель.

Abstract. In the present paper the main issues of leasing of equipment and machinery for businesses. The features of the lease agreement, and contain provisions that are key when choosing the lessor of agricultural machinery.

Keywords: agricultural machinery leasing; lease; lessee; lessor.

В настоящее время лизинг выступает одним из основных финансовых инструментов, позволяющих осуществлять крупномасштабные капитальные вложения в развитие материально технической базы любого производства.

Однако существуют определенные проблемы при заключении договора о приобретении сельскохозяйственной техники в лизинг: стоимость приобретаемого имущества, график уплаты лизинговых платежей, размер аванса и порядок его включения в состав лизинговых платежей, страхование имущества, дополнительные услуги.

Для решения данных проблем необходимо рассмотреть специфику лизинговой сделки, чтобы между сторонами не возникали трудности при заключении договора. Другими словами, лизингополучатель должен конкретно подойти к выбору техники, лизингодателя и условиям договора.

Лизинговая сделка представляет собой разновидность арендного правоотношения, где лизингодатель обязуется приобрести в собствен-

ность указанное лизингополучателем имущество у определенного им продавца и предоставить лизингополучателю это имущество за плату во временное владение и пользование для предпринимательских целей [1, ст. 665]. На российском рынке лизингодателями являются банки, лизинговые компании, акционерные общества. Чаще всего на практике лизингодателем выступает лизинговая компания, у которой соответствующая деятельность является уставной целью. Они создаются при активном финансовом участии различных коммерческих банков.

При рассмотрении предложений от лизинговых компаний, лизингополучателю необходимо их анализировать, так как лизингодатели используют различные механизмы формирования общей суммы лизинговых платежей. Некоторые из них, предлагая расчет, приводят лизинговые платежи без учета сумм НДС, аргументируя это тем, что лизингополучатель имеет возможность принять уплаченный НДС к налоговому вычету [4]. Другие компании приводят расчет суммы лизинговых платежей без учета налога на имущество независимо от того, на чем балансе будет находиться имущество. Таким образом, отдельные предложения лизингодателя должны содержать положения о стоимости дополнительных услуг, выделенных отдельной строкой в договоре. При включении этой стоимости дополнительных услуг в сумму лизинговых платежей приведет к удорожанию общей стоимости сделки.

На основании вышеизложенного, лизингополучатели при направлении запроса в лизинговую компанию должны указывать базовые условия интересующей их сделки, а также требовать предоставления информации о стоимости услуг, оказывающих наиболее существенное влияние на общую стоимость договора.

При выборе лизинговой компании необходимо учитывать рейтинг, который позволит определить надежность и эффективность той или иной лизинговой компании. Так, в соответствии с рейтингом лизинговых компаний за 2015 г. первое место занимает ОАО «ВЭБ лизинг», у которой объем лизингового портфеля по состоянию на 1 июля 2015 г. составляет 708 826,2 млн руб. Для сравнения: 2 и 3 место данного рейтинга (АО «ВТБ Лизинг» – 417 019,3 млн руб., «АО Сбербанк Лизинг» – 342 147,7 млн руб.) в сумме немного превышают показатель ОАО «ВЭБ лизинг» [5].

Эти лизинговые компании предоставляют широкий спектр услуг для приобретения техники и оборудования в лизинг.

Однако, принимая во внимание специфику сельского хозяйства: климатические условия, социальный фактор, сезонность работ, региональность, – акционерное общество «Росагролизинг» предоставляет в лизинг большое количество сельскохозяйственной техники и оборудования: тракторы и комбайны, автотехнику, сельхозоборудование, племенную продукцию, животноводческое оборудование.

Рассмотрим подробнее, какие требования предъявляет лизингодатель к лизингополучателю при заключении договора лизинга оборудования, а также на каких условиях заключается договор и как определить размер лизинговых платежей.

При заключении договора лизинга оборудования в АО «Росагролизинг» необходимо обратить внимание на целый ряд особенностей.

Во-первых, срок, на который заключается договор лизинга. При лизинге оборудования срок не может превышать 5 лет. Во-вторых, график платежей, ставка и сумма финансирования для каждой сделки устанавливаются индивидуально и могут зависеть от профессионализма лизингополучателя. Необходимо обозначить основные требования, которые предъявляются к клиенту (лизингополучателю) АО «Росагролизинг»:

- наличие лицензий и документации для ведения предпринимательской деятельности;
- опыт ведения производства;
- отсутствие налоговых правонарушений;
- включение лизинговых платежей в тариф при государственном регулировании тарифов;
- подробная бизнес-схема реализации проекта.

Однако при заключении договора стоит обратить внимание, какая техника предоставляется в лизинг. В этой связи, важным условием является рейтинг кредитоспособности лизинговой компании [4].

Многие лизинговые компании предоставляют в лизинг технику как отечественного, так и иностранного производства. Лизинговая компания, на мой взгляд, должна отвечать следующим требованиям:

- наличие партнерских отношений и опыта сотрудничества с рядом крупных отечественных и иностранных производителей оборудования;
- возможность организации поставок импортного оборудования с использованием схем торгового финансирования;

- комплексные решения с целью минимизации коммерческих рисков по контрактам поставки, в части расчетов, поставки и страхования оборудования;
- построение графика платежей с учетом индивидуальных пожеланий лизингополучателя;
- страхование оборудования на льготных условиях в страховых компаниях партнерах.

Помимо этого, лизингодатель должен уведомить продавца о том, что предмет лизинга предназначен для передачи его лизингополучателю [2, п. 4, ст. 15]. При возникновении проблем с качеством оборудования или техники, лизингодатель вправе предъявить требования непосредственно продавцу. На него возложены обязанности о качестве и комплектности, сроках исполнения обязанности передачи предмета, исполнении гарантийных обязательств, о возмещении расходов и убытков, вызванных ненадлежащей поставкой, а также иные требования, которые установлены законодательством [2, п. 4, ст. 15].

Для того, чтобы сельскохозяйственное предприятие имело возможность проанализировать все возможные риски предполагаемой сделки, следует учитывать основные положения, которые являются ключевыми при выборе лизингодателя сельскохозяйственной техники:

1. Стоимость приобретаемой сельскохозяйственной техники и оборудования. Лизингополучатель может самостоятельно провести переговоры с поставщиками оборудования или техники, согласовать цену поставки и предложить лизингодателю рассчитать сумму лизинговых платежей с учетом согласованной цены имущества, условий поставки и установки. В этом случае база для расчета суммы у всех будет одинаковой, что упростит сравнение. Кроме того, сельскохозяйственное предприятие будет владеть полной информацией об условиях и сроках поставки предмета лизинга, что, в свою очередь, позволит ему рассчитать дополнительные издержки, связанные с доставкой и монтажом имущества. Следует учитывать и то, что многие лизинговые компании имеют долгосрочные отношения с поставщиками, а это позволяет им получать достаточно весомые скидки, за счет чего уменьшать общую сумму лизинговых платежей. В случае, когда переговоры с поставщиком ведет лизингодатель, имеет смысл запросить у поставщика информацию о стоимости имущества и базовых условиях

поставки. Таким образом, лизингополучатель может оценить открытость и доступность лизинговой компании еще и с точки зрения полноты предоставляемой о сделке информации.

2. Балансодержатель, срок полезного использования имущества и применяемый коэффициент. Для лизингодателя информация о балансодержателе важна, прежде всего, для определения плательщика налога на имущество. Если лизингополучатель не пользуется региональными льготами, то он будет уплачивать этот налог. Размер применяемого коэффициента и срок полезного использования значимы для оценки остаточной стоимости имущества по истечению срока действия договора лизинга и, как следствие, для оценки налоговой нагрузки по налогу на прибыль и налогу на имущество после перехода права собственности на него к лизингополучателю [3].
3. Размер аванса и порядок его включения в состав лизинговых платежей. Требование лизингодателя о размере аванса может рассматриваться как с точки зрения готовности лизингополучателя к единовременному изъятию из оборота денежных средств, так и с точки зрения издержек налогового характера.
4. График уплаты лизинговых платежей. Федеральный закон «О лизинге» предоставил участникам лизинговой сделки достаточно широкие полномочия в части определения размера, способа осуществления и периодичности лизинговых платежей, что позволяет им предусмотреть максимально удобные условия расчетов. Достаточно распространенной является ситуация, при которых лизингополучатель рассчитывает выплачивать лизинговые платежи за счет доходов, получаемых от использования имущества, для чего ему необходим «льготный» период уплаты лизинговых платежей в начале срока действия договора. При этом выход на запланированные обороты может происходить в течение года, и в указанный период размер лизинговых платежей должен быть минимальным. Обратная ситуация возникает в случае, когда сельскохозяйственное предприятие в целях уменьшения затрат по лизинговой сделке стремится погасить большую часть задолженности в начале срока действия договора. Зачастую формирование графика инициируется лизингодателем, который, например, привлекая кредитные ресурсы на год, при двухлетнем сроке действия договора лизинга также стремится получить

- большую часть платежей в первый год действия договора. Что касается срока уплаты лизинговых платежей, то должны быть определены сторонами по своему усмотрению (ежемесячные, ежеквартальные, ежегодные и другие).
5. Страхование имущества. При рассмотрении предложений по страхованию имущества необходимо учитывать, чтобы все предложения покрывали одинаковый период страхования и предусматривали страхование одинаковых рисков.
 6. Дополнительные комиссии и сборы, взимаемые в рамках реализации сделки. Нередко лизинговые компании взимают сборы за рассмотрение заявки на лизинг, за предоставление финансирования, за конвертацию валют. Как правило, лизингополучатель узнает о наличии указанных затрат только на стадии заключения договора, когда все базовые условия уже согласованы и начинать переговоры с новым лизингодателем уже нет ни сил, ни желания, ни, что самое важное, времени. Во избежание подобных ситуаций лизингополучателю целесообразно на стадии подачи заявки запросить у лизингодателя информацию о наличии указанных издержек. Если же лизингополучатель дает согласие на уплату соответствующих платежей, то их целесообразно включить в состав лизинговых платежей.
 7. Требования по дополнительному обеспечению сделки. Эти требования также необходимо выяснить в начальной стадии ведения переговоров, поскольку потенциальный лизингополучатель может элементарно не иметь возможности предоставить достаточные гарантии. При решении вопроса обеспечения лизинговой сделки нужно учитывать, что, как правило, требования лизинговых компаний сводятся к предоставлению либо поручительства третьих лиц, либо залога. И если поручительство зачастую предоставляется партнерскими организациями или учредителями бесплатно либо за символическую плату, то при залоге имущества у лизингополучателя могут возникнуть дополнительные издержки, связанные с оформлением и страхованием залога.

Таким образом, можно сделать вывод, что лизинг оборудования сельскохозяйственной техники представляет собой развивающийся сегмент лизингового рынка, в связи с чем возникает необходимость поиска путей его развития. Лизинг оборудования позволяет сель-

скохозяйственному предприятию усовершенствовать и обновить материально-техническую базу без значительных финансовых затрат, однако необходимо профессионально подойти к выбору лизингодателя, так как от этого зависит будущее приобретаемого имущества. Также необходимо обратить внимание на базовые условия интересующей сделки и истребовать предоставления информации о стоимости услуг, оказывающих наиболее существенное влияние на общую стоимость договора. Выполнение этих условий должно способствовать появлению новой высокотехнологичной техники и оборудования в сельскохозяйственных предприятиях.

Библиографический список

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26 января 1996 г. № 14 ФЗ // СЗ РФ. 1996. 29 января. № 5.
2. Федеральный закон № 164 от 29 октября 1998 г. «О финансовой аренде (лизинге)» // СЗ РФ. 1998. 2 ноября. № 44. Ст. 5394.
3. Выбор балансодержателя предмета лизинга. URL: http://fd.ru/articles/9241_vybor_balansoderzatelya_predmeta_lizinga (дата обращения: 24.10.2015).
4. Подготовка и осуществление лизинговой сделки. URL: <http://www.cfin.ru/bandurin/article/sbrn03/05.shtml> (дата обращения: 01.11.2015).
5. Рейтинг лизинговых компаний. URL: http://www.all_leasing.ru/otzyvy_lizingovyh_kompany/rejting/?date=2016 (дата обращения: 25.10.2015).

Ф.А. Шкваркин

*аспирант Научно-исследовательского центра информатики
при Министерстве иностранных дел Российской Федерации
E-mail: Schkvarkin_fedor@mail.ru*

РАЗВИТИЕ ТЕХНОПАРКОВ В РОССИИ КАК УСЛОВИЕ РОСТА МАЛОГО НАУКОЕМКОГО ПРОИЗВОДСТВА

Ф.А. Маркова

DEVELOPMENT OF TECHNOPARKS IN RUSSIA AS CONDITION OF GROWTH OF SMALL KNOWLEDGE-INTENSIVE PRODUCTION

F.A. Markova

Аннотация. В статье приведено краткое описание и основные задачи создания технопарков. Представлены главные причины создания и развития технопарков в России и текущее инвестирование в данный субъект инфраструктуры.

Ключевые слова: технопарк, инновационная инфраструктура, финансирование, малые предприятия.

Abstract: In the article the author gives a brief description and the basic tasks of creating industrial parks. Presented the main causes of the creation and development of technology parks in Russia and the current investment in the infrastructure of the subject.

Keywords: technopark, innovation infrastructure, financing small businesses.

В настоящее время идет поиск наиболее прогрессивных форм развития науки и производства. Одним из направлений по решению таких задач является создание и развитие технопарков по направлениям прикладной науки и наукоемкого производства. Зарубежный опыт показывает, что такие образования, как технопарки, показали себя достаточно эффективными с точки зрения решения научно-технических задач и оказались экономически устойчивыми. В Российской Федерации такая форма научного производства только начинает развиваться.

Технопарки – субъект научной и инновационной инфраструктуры, осуществляющей формирование условий, благоприятных для развития производства в научно-технической сфере при наличии оснащенной и экспериментальной базы и высокой концентрации квалифицированных кадров [4].

Технопарки располагают специальной инфраструктурой (здания, сооружения, телекоммуникации), которая наряду с определенными налоговыми льготами предоставляется новым наукоемким фирмам.

Основными задачами создания технопарков являются [4]:

- превращение знаний и изобретений в технологии;
- превращение технологий в коммерческий продукт;
- передача технологий в промышленность через сектор малого наукоемкого предпринимательства;
- формирование и рыночное становление наукоемких фирм;
- поддержка предприятий сфере наукоемкого бизнеса.

Технопарки позволяют сформировать экономическую среду, обеспечивающую устойчивое развитие научно-технологического и производственного предпринимательства, создание новых малых и средних предприятий, разработку производства и поставку на отечественный и зарубежный рынки конкурентоспособной наукоемкой продукции.

Регион, способствуя созданию и развитию технопарков, получает возможность формирования и ускоренного развития научно-производственной и социальной инфраструктуры, привлечения высококвалифицированных специалистов, поддержки и развития сектора экономики и, в связи с этим, создания новых рабочих мест.

Технопарки являются важным элементом современной экономики, позволяющим сформировать ту экономическую среду, которая обеспечивает устойчивое развитие научно-технологического и производственного предпринимательства.

Во-первых, технопарк – это особый вид свободной экономической зоны, на территории которой усиленно развивается разработка наукоемкой продукции, формируются новые кадры, технико-внедренческие зоны – с этой стороны технопарк отвечает требованиям соответствия основным процессам, происходящим в мировой практике.

Во-вторых, наука дает стимул развитию бизнеса, главным образом малого, что позволяет говорить о технопарках, как о форме поддержки малого инновационной предпринимательства, развитие которого позволяет выйти на качественно новую ступень общественного воспроизводства.

В-третьих, именно в технопарках наука получает финансовые и прочие дополнительные возможности для ведения фундаментальных и прикладных изысканий, тем самым наука получает большую независимость от государства. В связи с этим технопарки являются привлекательной формой поддержки отечественной науки.

Таким образом, процесс зарождения и развития технопарков не должен обойти Россию с ее достаточно сложной экономической ситуацией. Одним из способов выхода из сложившегося кризиса является опора на отечественную науку и наукоемкое производство. В связи с этим технопарки могут сыграть одну из важнейших ролей в этом процессе.

Мировой опыт организации и деятельности технопарков показывает, что такая форма объединения технологических компаний позволяет [1]:

- накапливать научно-технический опыт и потенциал национальных разработчиков;
- добавлять в экономику страны несырьевую долю и развивать промышленность в целом;
- привлекать инвестиции.

С 2011 г. в российские технопарки ежегодно инвестируется около 3,5 млрд руб. из федерального бюджета. Объем федеральных инвестиций за период с 2011 по 2015 гг. составил 14 млрд руб. [3].

В настоящее время представляется достаточно очевидным, что повышение конкурентоспособности российской промышленности возможно только через развитие инновационной деятельности. Одним из главных направлений развития и стимулирования инновационной деятельности является создание инновационной инфраструктуры.

Библиографический список

1. Телемеханика. Технопарк. URL: <http://kbr-technopark.ru/> (дата обращения: 13.01.2016).
2. Технопарк. Концепция создания и деятельности. URL: http://www.silicon-taiga.ru/article/files/1437_2.pdf (дата обращения: 13.01.2016).
3. Умное производство. Технопарки – важный элемент современной инновационной экономики / под ред. Э. Павлова. URL: http://www.umpro.ru/index.php?pageid=17&art_id_1=185&group_id_4=58 (дата обращения: 13.01.2016).

Ф.А. Маркова

*аспирант Московского финансово-юридического университета МФЮА, начальник отдела операционного сопровождения Управления по работе с ОРЭМ Центрального филиала АБ «РОССИЯ»
E-mail: Lexfatim@gmail.com*

АВИАКОСМИЧЕСКИЙ И ОБОРОННЫЙ КЛАСТЕР ШТАТА ОРИЗОНА

Н.А. Петрухина

AEROSPACE AND DEFENSE CLUSTER OF ARIZONA

N.A. Petrukhina

Аннотация. В статье рассматривается авиакосмический и оборонный кластер штата Аризона, занимающий лидирующие позиции среди 139 кластерных образований этой отрасли в США.

Ключевые слова: авиакосмический и оборонный кластер, затраты на исследования и разработки, успешное развитие кластеров, экспорт продукции.

Abstract. The article considers Aerospace and Defense Cluster in the U.S. state of Arizona. The Cluster occupies the leading position among 139 cluster formations of this industry in USA.

Keywords: Aerospace and Defence Cluster, Research and Development expenses, development of efficient cluster, product export.

В настоящее время большинство стран для ускорения и повышения эффективности инновационного развития стран создают кластеры. Они распространены во многих странах и отраслях промышленности. Например, в развитых странах: США, Франции, Германии, Японии, в развивающихся странах: Индии, Индонезии, Малайзии, Мексике, Мадагаскаре, Марокко, в странах с переходной экономикой: Латвии, Литве, Польше, Молдавии, Эстонии, Киргизии.

Родоначальник теории кластеров американский экономист Майкл Портер (род. 1947 г.) понимал под кластером группу смежных отраслей страны, производящих экспортно-ориентированные, наиболее конкурентоспособные товары. Это определение было предложено им в 1990 г. В 1998 г. М. Портер уточнил данное им определение кластера. Кластер – группа географически соседствующих, взаимосвязанных компаний и связанных с ними организаций, действующих в определенной сфере, характеризующихся общностью деятельности.

В 2003 г. в мире было 800 кластеров в 52 странах по подсчетам Института Стратегии и Конкурентоспособности при Гарвардском Университете, США [7] и около 1000 кластеров – в 2005 г. по мнению Института Конкурентоспособности в Барселоне, Испания [6].

Успешное развитие кластеров позволяет:

- обеспечить рост конкурентоспособности отечественных предприятий;
- обеспечить рост несырьевого и высокотехнологического экспорта товаров и услуг;
- стимулировать увеличение количества малых и средних предприятий;
- обеспечить ускоренное развитие инновационного сектора экономики;
- повысить эффективность системы подготовки кадров для потребностей экономики;
- обеспечить рост прямых отечественных и иностранных инвестиций.

Для формирования кластера необходимо иметь:

- конкурентноспособные предприятия;
- условия внутреннего спроса;
- высокий уровень экспорта продукции и услуг;
- высокий потенциал рынка;
- высокие экономические показатели деятельности;
- наличие в регионе конкурентных преимуществ для развития кластеров;
- квалифицированный персонал и высокие зарплаты;
- специальные учебные заведения и центры обучения;
- доступ к сырью;
- наличие поставщиков комплектующих и сопутствующих услуг;
- связи с научно-исследовательскими институтами, университетами;
- развитую инфраструктуру;
- развитые финансовые институты;
- коммерческую кооперацию.

Кластер – это и процесс, и путь для лучшего понимания экономических процессов и организации стратегии [5].

В настоящее время все отрасли высоких технологий кластеризованы, так как объединение компаний в кластер дает значительное повышение конкурентоспособности выпускаемой продукции и сокращает расходы на производство и продвижение продукции.

По имеющимся экспертным оценкам, ежегодный оборот на рынке высоких технологий и наукоемкой готовой продукции в несколько раз превышает оборот рынка сырья, включая нефть,

нефтепродукты, газ и древесину. Речь идет уже не о миллиардах, а о триллионах долларов [1].

В группах стран с развитыми, развивающимися экономиками и в странах с переходными экономиками разные факторы являются существенными для формирования высокотехнологических кластеров.

В развитых странах это:

- региональная экономическая политика;
- наличие лидирующих компаний;
- связи с университетами;
- высокое качество жизни.

США являются лидером по количеству кластерных образований в разных отраслях промышленности.

Одной из основных отраслей промышленности США является авиакосмическая и оборонная отрасль (Aerospace vehicles and Defence или A&D). В 2010 г. в отрасли было занято около 2 млн человек [2, р. 3], что составляет 53,8 % всех занятых в этой индустрии в мире [2, р. 38].

Доля авиакосмической и оборонной отрасли в ВВП США в 2010 г. – 2,23 % [2, р. 4]. Это – 324 млрд долл. дохода отрасли и 15,6 млрд долл. чистой прибыли [2, р. 3], что составляет 53,8 % мирового дохода отрасли [2, р. 38].

К авиакосмической и оборонной отрасли относятся:

- самолетостроение;
- вертолетостроение;
- ракетостроение;
- сборка спутников;
- производство двигателей для летающих аппаратов и компонентов к ним;
- производство бортового оборудования (электронной аппаратуры).

Институтом Стратегии и Конкурентоспособности при Гарвардском Университете в 2010 г. было выявлено 139 кластерных образований в этой отрасли в США [6].

Штат Аризона привлек внимание автора статьи высокими темпами роста авиакосмической и оборонной отрасли промышленности.

За период с 1998–2004 гг. число занятых в отрасли A&D штата Аризона увеличилось на 6,2 % [4]. Это самый высокий показатель среди штатов США, в то время как сокращение расходов на обо-

рону привело за 2010–2011 г. к сокращению занятых в отрасли на 34 759 человек [2, р. 47].

Штат Аризона небольшой по российским меркам, с населением 6 482 505 человек.

Таблица 1

Показатели авиакосмической и оборонной отрасли штата Аризона в 2010 г.

Доход отрасли	14 990 985 510 долл. США [2, р. 69]
Число занятых	110,797 человек [2, р. 37]
Экспорт	2 134 795 368 долл. США [2, р. 76]
Доля отрасли в ВВП штата Аризона	5,91 % [2, р. 74]

Почти вся отрасль A&D штата Аризона сосредоточена в г. Тусон и его окрестностях.

Тусон имеет много кластеров и подкластеров в различной степени развития.

В штате расположены более 500 компаний отрасли A&D и связанных с ними компаний из 1500 компаний этой отрасли в США [8, р. 64]. Примерно одна треть компаний имеет ежегодный доход около 500 тыс. долл. США, 3 % компаний – около 100 млн долл. США.

200 компаний непосредственно относятся к производству продукции A&D отрасли. Самые большие из них:

- Abram Airborne Manufacturing Incorporation;
- Bombardier Aerospace;
- Davis-Monthan Air Force Base;
- Evergreen Air Center;
- Fort Huachuca;
- General Dynamics;
- Paragon Space Development Corporation;
- Raytheon Missile Systems.

В штате Аризона 50 % компаний занимаются самолетостроением, 30 % – производством и разработкой компонентов и частей для продукции отрасли A&D, 10 % компаний – сборкой ракет и спутников и менее 5 % компаний – сборкой двигателей [2, р. 64].

Средняя годовая зарплата в отрасли A&D штата Аризона в 2010 г. была равна 83,673 тыс. долл. США [2, р. 68], что на 4,36 %

больше средней годовой зарплаты в этой отрасли в США и на 88,41 % больше средней годовой зарплаты по стране.

По росту предпринимательской активности штат Аризона – второй после штата Южная Дакота, в нем находятся 7 свободных экономических зон из 230 имеющихся в стране.

Для поддержания и стимулирования роста предпринимательской активности в штате действует следующая система льгот:

- ежегодное освобождение от налогообложения в размере 3 тыс. долл. США в течение трех лет за каждое новое рабочее место;
- ежегодное освобождение от налогообложения в размере 2400 долл. США на каждого работника в возрасте от 18 до 39 лет, являющихся резидентами штата Аризона;
- снижение до 65 % расходов работодателя на медицинское страхование и страхование жизни при создании рабочих мест с годовым доходом не меньше среднего годового дохода в штате Аризона;
- снижение таможенных пошлин на реэкспорт продукции;
- снижение импортных пошлин на продукцию для основных производств;
- снижение расходов на утилизацию отходов производств;
- в период с 2014–2017 гг. – снижение налогов на прибыль с 6,97 % до 4,9 %;
- для малых фирм (с численностью сотрудников до 29 человек) будут увеличены суммы кредитов с 2 млн долл. США до 10 млн долл. США;
- до 10 % налоговая льгота на расходы предприятий по исследованиям и разработкам, выполненным в кооперации с Университетом Аризоны.

Экспорт авиакосмической и оборонной промышленности США за период с 2000 по 2010 гг. уменьшился на 32,45 %, в 2010 г. был равен 89,6 млрд долл. США [4; 2, р. 4]. В штате Аризона экспорт этой отрасли растет.

Однако если и в дальнейшем на сектор исследований и разработок (R&D) будет тратиться в среднем 2 % с оборота продаж [8, р. 64], то развитие авиакосмического и оборонного кластера замедлится, доходы упадут. Связано это с тем, что авиакосмическая и оборонная отрасль относится к наукоемким отраслям, то есть отношение затрат на исследования и разработки к объему произ-

водства по методике ОЭСР должно превышать 3,5 %. Согласно же классификации, которая принята в США, для высокотехнологичных производств отношение затрат на исследования и разработки к объему производства должно быть больше 4,72 %. Таким образом, 2 % на исследования и разработки от объема продаж в штате Аризона совершенно недостаточно для занятия лидирующих позиций в авиакосмической и оборонной отрасли в США.

Библиографический список

1. *Мнеян М.* Кто процветает на рынке высоких технологий // Независимая газета – Наука. 2002. 25 сентября.
2. Aerospace and Defence Industry in US. A financial and economic impact study // Aerospace and Defence Industry in US. A financial and economic impact study. 2012. March. URL: http://Deloitte.com/assets/DcomunitedStates/Local%20Assets/Documents/AD/us_ad-A&D economic ImpactStudy2012_03092012.pdf (дата обращения – 15.05.2016).
3. Imagine Tucson's Future. URL: <http://treoaz.org/about-TREO-Economic-Blueprint.aspx> (дата обращения – 15.05.2016).
4. *Porter M.E.* International Cluster Competitiveness Project // Institute for Strategy and Competitiveness, Harvard Business School. URL: <http://data.isc.hbs.edu/iccp> (дата обращения – 15.05.2016).
5. *Rosenfeld S.* Backing into Clusters: Retrofitting Public Policies // Paper at John I. Kennedy School Symposium, Harvard University. 2001. March 29–30.
6. The Competitiveness Institution, Cluster Initiative Database, Online Version. Barselona, Spain, 2005.
7. The Institute for Strategy and Competitiveness at Harvard Business School, 2003.
8. Tucson Economic Blueprint Strategic Analysis Report. Section 6: Industry Cluster Analysis. URL: <http://treoaz.com> (дата обращения – 15.05.2016).
9. URL: <http://innovationaz.com/tech-community> (дата обращения – 15.05.2016).
10. URL: <http://uatechpark.org> (дата обращения – 15.05.2016).

Н.А. Петрухина

*Преподаватель Московского финансово-юридического университета МФЮА
E-mail: esrp@mail.ru*

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

LEGAL SCIENCE

УДК 347.73

РАЗВИТИЕ ИНСТИТУТА НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ (БАНКРОТСТВА): ВАЖНЕЙШИЕ ИСТОРИЧЕСКИЕ СОБЫТИЯ XI–XIX ВЕКОВ

К.И. Еремеев

DEVELOPMENT OF THE INSTITUTION OF INSOLVENCY (BANKRUPTCY): IMPORTANT HISTORICAL EVENTS XI–XIX CENTURIES

К.И. Evteev

Аннотация. В статье представлены и сформированы основные исторические изменения законодательства России о банкротстве с XI по XIX вв.

Ключевые слова: банкротство, несостоятельность, долги, история развития банкротства.

Abstract. This article presents and formed the major historical changes of the Russian legislation on bankruptcy since the XI century by XIX century.

Keywords: Bankruptcy, insolvency, debt, history of bankruptcy.

Тема несостоятельности (банкротства) не является новой для российского права и уходит своими корнями в глубь веков. Развитие российского законодательства никогда не оставляло в стороне тему несостоятельности. Так, с 1 октября 2015 г. вступил в силу Федеральный закон от 29 декабря 2014 г. № 476-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон “О несостоятельности (банкротстве)” и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части регулирования реабилитационных процедур, применяемых в отношении гражданина-должника». Указанный закон по праву может называться одним из самых ожидаемых и инновационных для нашей страны, однако он имел предпосылки возникновения в российском праве. Важно затронуть и проследить вопросы исторического развития института несостоятельности (банкротства) в истории нашей страны.

Нормы, регулирующие вопросы несостоятельности должника на Руси, берут свое начало во времена Русской правды (XI в.). В этих нормах содержатся правила о личной ответственности должника, реструктуризации задолженности в случае непреднамеренного банкротства, а также продаже в долговое рабство виновного должника. Ко всему прочему, Русская правда заложила основы очередности удовлетворения требований кредиторов. Интересен тот факт, что законодателем того времени уже были разграничены виды несостоятельности на несчастную (невиновную) и злонамеренную (виновную):

- несчастная (невиновная) несостоятельность не зависела от воли должника, и возникала не по его вине;
- злонамеренная (виновная) несостоятельность наступала в результате действий должника, таких, как легкомысленное поведение купца (например, растрата вверенных ему средств).

В 1467 г. появилась Псковская судная грамота, освещавшая вопросы раздела имущества должника между кредиторами, а также закреплявшая правила материальной ответственности за несостоятельность.

Следующими источниками, содержащими нормы, связанные с институтом несостоятельности, являлись Судебники 1497 и 1550 гг., а также Соборное уложение 1649 г., в которых продолжал закрепляться переход от личной ответственности должника к материальной.

Дальнейшее развитие институт несостоятельности получил после принятия Вексельного устава в 1729 г., который регулировал вопросы, связанные с нарушением сроков платежей и отсутствием имущества у должника. Одна из норм Вексельного устава 1729 г., гласила: «Когда приниматель векселя по слухам в народе банкротом учинился (то есть в неисправу и убожество впал) и за тем от биржи или публичного места, где торговые люди сходятся, отлучается, то может подаватель чрез публичного нотариуса, а где оного нет, то в таможенном суде просить и взять от него добрых порук, хотя срок того векселя и не пришел; а ежели в поруках откажет, то надлежит за тем протестовать в недаче порук...» [1, с. 432]. Таким образом законодатель четко дает понять признаки банкротства:

- нарушение сроков платежей;
- отсутствие имущества у должника;
- попытка должника скрыться от кредиторов.

Увеличивающееся количество банкротств и разнообразие конкретных ситуаций создали условия для создания единого документа, который был принят 15 декабря 1740 г. под названием «Банкротский устав». Однако данный документ не получил правоприменительного авторитета и на практике игнорировался, что стимулировало разработку новых проектов банкротских уставов в 1753, 1763 и 1768 гг. В течение этого времени для ведения дел о несостоятельности использовалось иностранное законодательство, обычаи делового оборота того времени, а также издавались отдельные указы Сената. В связи с тем, что ни один из проектов нового устава за долгое время не получил силу закона, 13 августа 1784 г. Сенатом был принят указ, предписывающий «всякие недоразумения в делах о несостоятельности решать по большинству голосов кредиторов, определяемому большей суммой требований», что, с одной стороны, упростило порядок банкротства, а с другой – привело к увеличению количества спорных практических вопросов [2, § 188, с. 56].

Одним из важнейших этапов развития института несостоятельности по праву можно назвать 1800 г.: 19 декабря 1800 г. был принят «Устав о банкротах», в некоторых источниках, он именуется «Банкротский устав» [4, с. 6].

Под несостоятельностью понималось такое имущественное положение должника, при котором он не может удовлетворить требования всех кредиторов. Это положение являлось следствием недостаточности имущества при стечении обстоятельств, дающих основание предполагать у должника недостаточность средств для полной расплаты с кредиторами. В отличие от Русской правды, в которой было два вида несостоятельности, вышеуказанный устав выделял три вида:

- несостоятельность несчастную (обязательно наличие форс-мажорных обстоятельств);
- несостоятельность неосторожную (обязательно наличие вины самого должника);
- несостоятельность злостную (обязательно наличие злого умысла).

Данный устав ввел множество новелл в институт банкротства. В нем виден переход законодателя к более современным понятиям критериев несостоятельности, отказ от категории неоплатности, свойственной Русской правде. Г.Ф. Шершеневич полагал, что банкротом законодатель того времени признавал лицо, которое не могло сполна заплатить своих долгов [2, § 188, с. 58]. Так, уставом закреплялось банкротство, связанное с осуществлением предпринимательской деятельности, и банкротство, не связанное с осуществлением предпринимательской деятельности. Устав фактически был разделен на две части, и что характерно для развития института несостоятельности, впервые в российской практике вводил отдельный субъектный состав дел о банкротстве.

Следующей вехой в развитии института несостоятельности (банкротства) было принятие 23 июня 1832 г. «Устава торговой несостоятельности». Сам по себе устав 1832 г. оказался на практике менее удачным, чем устав 1800 г. Это характеризовалось следующими факторами. Во-первых, в уставе регулировались отношения несостоятельности, исключительно связанные с купеческим и мещанским сословием. Во-вторых, дела о «неторговой» несостоятельности на законодательном уровне (*de jure*) были переданы в ведение губернского правления, что на практике, фактически (*de facto*) означало их постепенный выход из практики. Вместе с тем устав 1832 г. предусматривал несколько новелл. Одной из таких новелл, принятых в целях наиболее эффективного удовлетворения требований кредиторов, стало выделение из общего числа кредиторов кураторов, руководивших работой общего собрания. Кураторы выполняли некоторые функции по управлению имуществом должника. За ними закреплялось право совершать отказ от исполнения текущих договоров, а также право на признание сделок должника недействительными.

Процедура банкротства в целом не претерпела особых изменений, и в своем дальнейшем развитии устав 1832 г. подвергался незначительным изменениям. Он сохранил свое действие вплоть до Великой Октябрьской социалистической революции 1917 г.

Подводя итог, отметим, что законодательство о несостоятельности (банкротстве) с XI по XIX вв. подвергалось значительным изменениям, совершенствуясь вместе с нормами российского права. При решении вопроса о реформировании современного законода-

тельства необходимо учитывать опыт прошлых веков. Не могу не согласиться с мнением Г.Ф. Шершеневича, которое он изложил в своей книге «Учение о несостоятельности. Исследование»: «Едва ли можно отрицать, что всякая реформа или частичное изменение правового порядка предполагает основательное знание и прошлого, и существующего... И только уяснив сущность действующего права, его недостатки и достоинства, только ознакомившись с теми отклонениями, которые практика признала необходимыми, можно обсуждать желаемые перемены» [3, с. 4]. Считаю, что данное мнение является актуальным и в настоящее время.

Библиографический список

1. Российское законодательство X–XX вв.: в 9 т. Т. 6. / Под ред. О.И. Чистякова. М., 1988.
2. *Шершеневич Г.Ф.* Курс торгового права. Т. IV. Торговый процесс. Конкурсный процесс. СПб., 1912.
4. *Шершеневич Г.Ф.* Учение о несостоятельности. Казань, 1890.
3. Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона: в 86 т. СПб., 1891.

К.И. Етеев

аспирант Московского финансово-юридического университета МФЮА
E-mail: eteev.konstantin@gmail.com

**ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ
СОВЕТСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА
В ПЕРИОД ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОЛИТИКИ
«ВОЕННОГО КОММУНИЗМА» (1918–1921 ГГ.)**

И.Н. Лозбенеv

**FEATURES OF ECONOMIC DEVELOPMENT
OF SOVIET LEGISLATION IN THE PERIOD
OF IMPLEMENTATION OF THE POLICY
OF «WAR COMMUNISM» (1918–1921 YEARS)**

I.N. Lozbinev

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы формирования экономического законодательства в Советской России в период «военного коммунизма». Автор анализирует проблему поэтапного оформления всеобъемлющего процесса усиления роли государства в экономике, приходя к выводу, что данный процесс оказался возможен как в результате объективного влияния Гражданской войны на экономику России, так и соответствовал программным требованиям большевиков.

Ключевые слова: Гражданская война, «военный коммунизм», продразверстка.

Abstract. The article examines in detail the issues of formation of economic legislation in Soviet Russia during the period of «war communism». The author particularly examines problem of government role increasing in economy. He makes a conclusion, that this process was made possible as a result of the Civil War influence on the Russian economy and the same way with the requirements of the program of the Bolsheviks.

Key words: Civil War, «War Communism», requisitioning.

В период Гражданской войны в Советской России сложилась достаточно своеобразная, с точки зрения сегодняшнего дня, экономическая система. Система, при которой государство попыталось поставить под свой контроль все сферы экономической жизни страны. Уже достаточно давно идет дискуссия о том, что вызвало столь жесткие государственные действия в отношении государственной экономики. Среди прочих господствуют два подхода, один из которых состоит в том, что политика «военного коммунизма» есть

результат общеэкономической ситуации в стране, вызванной Первой мировой и Гражданскими войнами. Второй подход определяет, что создание системы «военного коммунизма» стало результатом сознательной политики большевиков. Реальность, как всегда, не развивалась по какому-то одному пути, фактически события развивались одновременно по нескольким сценариям. Сложная ситуация в экономике, вызванная Первой мировой войной, революцией 1917 г. и Гражданской войной буквально заставляла любое правительство усиливать систему централизованного управления. Так, Первая мировая война заставила вводить координацию деятельности продовольственных органов уже в августе 1915 г. [14, с. 193] Следующим этапом стало введение 29 ноября 1916 г. постановления «О разверстке зерновых хлебов и фуража, приобретаемых для потребностей, связанных с обороной» [14, с. 200]. В том же направлении действовало и Временное правительство, которое уже на начальном этапе своей работы, 28 марта 1917 г. признало своей обязанностью приступить к установлению твердых цен на предметы первой необходимости и доставки их населению [14, с. 214]. Направление действий власти было очевидным, хотя Временное правительство не смогло справиться с поставленными задачами и фактически передало нерешенные проблемы, в качестве своеобразного наследства, большевикам. Советская власть приняла проблемы и была вынуждена их решать. Причем для этого большевики привлекали, по возможности, даже старый административный аппарат. Так, А.Д. Цюрупа был не только революционером со стажем до 1917 г., но и заместителем председателя продовольственной управы в Уфе с марта того же года, а после прихода к власти большевиков стал заместителем, а затем Народным комиссаром РСФСР. То есть В.И. Ленин и его окружение получили в наследство те же задачи, что и царское, и Временное правительство – развитие экономики в условиях войны, когда требуется усилить учет и контроль со стороны государства над производством и распределением.

Несмотря на «программный» для большевиков характер системы «военного коммунизма», его формирование проходило постепенно, с течением определенного времени. Первым этапом развития данной политики стала национализация банков, но и здесь события тоже имели определенный временной промежуток. Первоначально

большевики согласились финансировать частные учреждения, хотя этот период продолжался недолго. Г.Я. Сокольников пишет: «По соглашению между комитетом акционерных банков и Главным комиссариатом Государственного банка, союзу частных банков было предоставлено право получать 50 млн руб. в неделю с текущих счетов частных банков в Государственном банке, которые Государственный банк обязывался уплачивать фабрично-заводским комитетам по предъявлению им чеков частных банков на Государственный банк» [15, с. 46]. В итоге такого регулирования Государственный банк передал частным 300–350 млн руб., однако подобная политика продолжалась 10 дней, и 16 декабря 1917 г. последовала национализация банков [15, с. 46]. Декрет, как и многие документы того времени, будучи небольшим по объему имел яркий и решительный характер. В мотивировочной части документа указывалось, что изменения связаны с необходимостью: «правильной организации народного хозяйства, в интересах решительного искоренения банковской спекуляции и всемерного освобождения рабочих, крестьян и всего трудящегося населения от эксплуатации банковым капиталом» [1]. Далее декрет четко и ясно указывал сущность банковской монополии государства:

1. Банковое дело объявляется государственной монополией.
2. Все ныне существующие частные акционерные банки и банкирские конторы объединяются с Государственным банком [1].

Фактически государство не только ставило под контроль всю банковскую систему, но и ликвидировало все другие банки, кроме государственного. Интересно, что и в период НЭПа, когда государство пошло на допущение частного капитала в экономику, в финансовом секторе подобных послаблений не было, и за исключением небольших обществ взаимного кредита, банки были исключительно государственными.

Вторым объектом национализации стала промышленность. Первые национализации начались еще в конце 1917 г., когда в собственность государства отошла Ликинская мануфактура. Однако первые случаи национализации предприятий носили бессистемный характер. Они забирались в пользу государства преимущественно в двух случаях – во-первых, если предприятие было оставлено своим

владельцем, и он отказался им управлять, и во-вторых, если директор предприятия отказывался выполнять распоряжения Советской власти (о создании профсоюза, осуществлении рабочими права на забастовку, не вводил восьмичасовой рабочий день). Интересно, что еще в 1950-х гг. тот факт, что Советское руководство не было в изучаемый период ориентировано на «повальную» национализацию, отметил выдающийся английский историк и дипломат Эдвард Карр, который писал: «В период военного коммунизма речь шла не о национализации промышленности (само по себе это не являлось, как отмечал Ленин, социалистической мерой и предусматривалось в этот момент в некоторых законодательных актах в странах, где оставалась нетронутой структура буржуазного капитализма), а о попытке государства управлять промышленностью на социалистических началах» (то есть о передачи предприятий в управление рабочим, без государственной национализации. – И.Л.) [13, с. 542]. Однако жизнь потребовала другого.

Нужды все более развивающихся фронтов в период Гражданской войны заставили большевиков перейти к всеобщему контролю над промышленностью для интересов войны, и очень скоро процесс бессистемной национализации завершился. После ряда частичных национализаций крупных промышленных предприятий последовал декрет от 28 июня 1918 г., который провозглашал национализацию крупнейших промышленных предприятий всех видов.

Анализ данного документа вызывает смешанные чувства. С одной стороны, он проводил достаточно масштабную национализацию частных предприятий, с другой – делал это выборочно. В частности, декрет мог указать как объект национализации конкретное предприятие, например, «Ленское Золотопромышленное Товарищество» или «Товарищество «Ельцов и Левашев» в горной промышленности [3]. Одновременно национализировались полностью целые отрасли. Так или иначе, документ смог охватить национализацией все крупные промышленные предприятия страны, оставив в частных руках лишь предприятия с числом работников до 10 человек. Однако и эта категория промышленников не осталась без внимания государства. В.Н. Шретер писал: «После всех изменений, в городах автономией в смысле хозяйства, и то только в производственном отношении, пользовались кустари и мелкая промышленность с количеством

наемных рабочих до 10 человек. Но и эта группа, не подвергаясь национализации, была вовлечена в общую централизованную систему и государственный план хозяйства декретом 7 сентября 1919 г., в силу коего кустари и мелкие промышленные предприятия обязаны были выполнять заказы Губкустпрома и только через него получать необходимое для них сырье» [16, с. 9]. То есть, фактически, частные предприятия можно было считать государственными, однако по мере укрепления Советской власти даже и эта, пусть и относительная экономическая свобода, была ликвидирована. Постановление президиума ВСНХ от 29 ноября 1920 г. завершает процесс национализации промышленных предприятий. Документ четко и однозначно указывал, что: национализации подлежали все промышленные предприятия с числом работающих свыше 5–10 человек, а все имущество и капиталы данных предприятий объявлялись собственностью Советской Республики [11]. Таким образом, к моменту окончания Гражданской войны государство полностью подчинило себе все промышленные предприятия.

Национализация промышленности и банковской сферы были лишь частью сфер экономики, на которые государство обратило свое внимание. Одновременно происходила национализация торгового флота, который декретом СНК РСФСР от 26 января 1918 г. переходил в собственность государства [4]. Что интересно, закон вводил и определенный нижний предел национализации, который так и не был изменен до перехода к проведению Новой экономической политики. К таковым относились: суда, служащие для мелкого промысла, и суда китобойные, рыболовные, лоцманских обществ и товариществ, городских и сельских самоуправлений [4].

Всеобщей национализации подверглась не только производственная сфера, но и торговля, хотя в тот период ситуация в торговой сфере не имела однозначного разрешения. Полноценной национализации подверглась внешняя торговля. 22 апреля 1918 г. издается декрет «О национализации внешней торговли», согласно которому осуществлять торговлю за рубежом могли только органы государственной власти [2]. Иначе устанавливался контроль за внутренней торговлей страны. В.Н. Шретер писал: «Не было декрета о национализации внутренней торговли, как и не было декрета, запрещающего вольный рынок, но частная внутренняя торговля

становится невозможной и исчезает в результате следующих мероприятий. Последовательно издаются постановления о государственных монополиях на все виды сырья, что в связи с государственной монополией на продукты сельского хозяйства и с национализацией промышленности вообще, лишило рынок притока товаров. Вместе с тем, и наличные запасы в оптовых складах реквизируются так же последовательными постановлениями соответствующих главков по принадлежности. Таким образом, и наличные запасы исчезают с вольного рынка» [16, с. 7]. Все легальные каналы негосударственного снабжения фактически закрывал Декрет СНК РСФСР от 21 ноября 1918 г. «Об организации снабжения населения всеми продуктами и предметами личного потребления и домашнего хозяйства». Его содержание недвусмысленно определяло, что любая частная торговля была запрещена, а распределение продукции возлагалось на органы государственной власти в лице Народного комиссариата продовольствия [7]. В.Н. Шретер указывал: «Наконец, уничтожается и последняя материальная предпосылка возможности торговли: уничтожается свобода железнодорожных и речных перевозок и сводится система плановых нарядов по перевозкам. Если к этому добавить постановление о всеобщей трудовой повинности, которое обязывало всякого гражданина нести общественно-полезный труд и поэтому не давало заниматься торговлей, то это исключало все предпосылки для существования вольного рынка, а следовательно, и торговли, как оптовой, так и розничной» [16, с. 8]. Все это в совокупности завершало процесс национализации торговли без введения каких-либо «лишних» документов.

Своеобразным «дружественным элементом» советского государства в экономике была кооперация. Учитывая коллективный характер деятельности кооперативов, большевики считали их естественными союзниками в борьбе против частного сектора экономики. Можно сказать, что их даже защищали. В частности, в уже указанном декрете СНК РСФСР «О национализации промышленности» указывалось, что переходу в собственность советской республики не подлежали предприятия, принадлежавшие различным видам кооперативов [3]. Однако это не исключало своеобразной опеки кооперации со стороны государства, и попыток поставить ее под свой контроль. Первым шагом в этом направлении стал декрет

СНК РСФСР от 16 марта 1919 г. «О потребительских коммунах». Документ четко определял задачи кооперации на тот период, указывая, что трудности Гражданской войны требуют создания единого распределительного аппарата, что фактически лишало кооперацию своей экономической самостоятельности [5]. Завершал процесс объединения кооперативов в единую систему Декрет СНК РСФСР «Об объединении всех видов кооперативных организаций», который и определял, что все виды кооперативов должны были быть объединены в составе потребительских обществ, к которым отходили капиталы, оборудование и вливался технический персонал других кооперативов [8].

Несмотря на то, что система «военного коммунизма» стремилась к всеобщему охвату всех сфер экономики, сделать это в полной мере не получалось. В.Н. Шретер указывал, что: «в силу особых условий, созданных Гражданской войной и жестокой нуждой, в снабжении Красной Армии и гражданских учреждений дольше всех частных предпринимателей, в виде своеобразного оазиса, продержались подрядчики и поставщики (заготовка топлива, заготовка на неучтенном рынке предметов снабжения армии и производство строительных работ), но и этот оазис, по крайней мере по закону (Постановление Совнаркома “О воспреещении советским учреждениям и предприятиям и общественным организациям приглашать подрядчиков, уполномоченных и контрагентов для производства каких-либо работ и заданий”. – И.Л.), подлежал ликвидации в силу декрета изданного в январе 1921 г., по смыслу которого предполагалось закрепить всех подрядчиков и поставщиков за теми предприятиями, которые в момент издания декрета они обслуживали с тем, что их орудия производства и инвентарь переходили в распоряжение этих учреждений и предприятий, а сами подрядчики и поставщики становились служащими этих учреждений и предприятий» [16, с. 9].

Сектором экономики, куда «военный коммунизм» проникал крайне избирательно, было сельское хозяйство. Крестьянство в начале XX в. составляло значительное большинство населения. Противостояние с ним было необычайно опасным для любой власти. Понимали это и большевики. В силу этого руководство Советской России было вынуждено проявлять в деревне определенную гибкость в общении с крестьянством. Согласно «Декрету о земле» крестьяне

получали землю в свое полное распоряжение. Уточненного и дополненного Декретом ВЦИК «О социализации земли» от 19 февраля 1918 г. ни центральное, ни местное руководство не вмешивались в процесс обработки земли, распределение посевных площадей под различными культурами, использования техники в процессе сельскохозяйственного производства. Однако это не означало, что государство не влияло на развитие сельского хозяйства. Весь 1918 г. государство и крестьянство взаимодействовали между собой через череду «притирок» и взаимонепонимания. Этот период прошел через эпоху «продотрядов», «комбедов», принудительных изъятий и крестьянских восстаний. Некоторое взаимодействие между властью и сельским населением стало складываться в начале 1919 г., когда в стране была введена продовольственная разверстка Декретом СНК РСФСР от 11 января 1919 г. «О разверстке между производящими губерниями зерновых хлебов и фуража, подлежащих отчуждению в распоряжение государства». Данный документ четко и однозначно указывал, что для удовлетворения нужд городского населения и Красной Армии государству отходили излишки зерновой продукции крестьянских хозяйств [6]. Через два года этот документ станет источником масштабных крестьянских выступлений, но тогда, в 1919 г., в условиях Гражданской войны, возможность хоть как-то упорядочить изъятие хлебных излишков, привлекала крестьян. Введение продовольственной разверстки было усилено введением целого ряда «монополий». Так, 2 марта 1920 г. были приняты Декреты СНК РСФСР «Об обязательной поставке коровьего масла» и «Об обязательной поставке яиц», 9 марта 1920 г. Декрет «О сборе пеньки», 23 марта 1920 г. Декрет «Об обязательной поставке скота на мясо», 29 июня 1920 г. «Об обязательной поставке меда» и «Об обязательной поставке домашней птицы». Фактически, необходимо признать, что государство, предоставляя крестьянам возможность самостоятельно организовывать производственный процесс, тут же национализировало результаты этого труда. Пусть не сразу, но постепенно, по итогам Гражданской войны, государство пыталось ограничить инициативу крестьян в производственном процессе. Первым шагом в этом направлении стало издание постановления VIII Съезда Советов от 23 декабря 1920 г. «О мерах укрепления и развития крестьянского и сельского хозяйства».

В нем указывалось, что неурожай 1920 г. и возможная засуха 1921 г. вызывают необходимость организовать подготовку и проведение сельскохозяйственной кампании в 1921 г. по единому плану и под единым руководством [9]. Именно для этого в деревне должны были быть созданы Посевные комитеты (посевкомы). Данный документ подкреплялся и конкретизировался отдельным постановлением ВЦИК с тем же названием [10]. Фактически, таким образом, создавая посевкомы, государство ставило под свой контроль процесс сельскохозяйственного производства.

Окончание Гражданской войны в России стало временем окончания формирования политики «военного коммунизма». Можно сказать, что она была законченно-красивой. Государство поставило под свой контроль все: промышленное и сельскохозяйственное производство, внешнюю и внутреннюю торговлю, транспорт, связь. Сейчас уже сложно найти те сферы экономики куда государство не вмешалось, не систематизировало, не организовывало, не поставило под свой контроль. Собственно, необходимость централизации объяснялась вполне прагматичными вещами – под давлением Гражданской войны экономика страны находилась в разрушенном состоянии, сама жизнь в этих условиях требовала усиления контролирующих функций государства в отношении тех ресурсов, которые у него еще остались. Однако, такое стремление к всеобъемлемости явно выдает стремление большевиков реализовать свою программу. Для того, чтобы понять это, необходимо обратиться ко второй программе РКП (б) 1919 г. Так, развитие экономики Советской России предполагало закончить экспроприацию буржуазии и передачу ее имущества в общенародную собственность [12, с. 403]. Близким ко многим декретам до конца 1920 г. было и отношение к мелкой промышленности. В отношении него программа указывала, что по отношению к мелкой и кустарной промышленности необходимо было проводить политику широкого приобщения к системе государственных заказов с целью «парализовать стремление кустарей превратиться в мелких промышленников и создать безболезненный переход этих отсталых форм производства к более высокой, крупной механизированной индустрии.» [12, с. 408]. В области банковского дела предполагалась: монополизация всего банковского дела и максимальное упрощение банковских операций [12, с. 408].

Практически полностью программе РКП (б) соответствовала ситуация в сфере распределения продукции, фактически заменившей торговлю. По этому вопросу Программа указывала, что необходимо продолжать замену торговли планомерным, организованным в общегосударственном масштабе распределением продуктов [12, с. 407]. Что интересно, в области сельского хозяйства программа не несла радикальных изменений, лишь рекомендуя поддерживать крупные хозяйства [12, с. 405].

В целом хорошо видно, что пусть и под давлением обстоятельств, но полностью соглашаясь соотносить их со своими программными документами, большевики постарались установить контроль над всеми элементами экономики страны. Это им удалось. Система получилась всеобъемлющей и всеобщей. Однако она же стала источником масштабных потрясений на рубеже 1920–1921 гг., что заставило большевиков отойти от проведения политики «военного коммунизма» и приступить к осуществлению Новой экономической политики.

Библиографический список

1. Декрет ВЦИК «О национализации банков». URL: http://www.libussr.ru/doc_ussr/ussr_93.htm (дата обращения: 20.06.2015).
2. Декрет СНК РСФСР «О национализации внешней торговли». URL: http://www.libussr.ru/doc_ussr/ussr_276.htm (дата обращения: 20.06.2015).
3. Декрет СНК РСФСР «О национализации крупнейших предприятий по горной, металлургической, металлообрабатывающей, текстильной, электротехнической, лесопильной и деревоотделочной, табачной, стекольной и керамической, кожевенной, цементной и прочим отраслям промышленности, паровых мельниц, предприятий по местному благоустройству предприятий в области железнодорожного транспорта». URL: http://www.libussr.ru/doc_ussr/ussr_311.htm (дата обращения: 20.06.2015).
4. Декрет СНК РСФСР «О национализации торгового флота». URL: Режим доступа: http://www.libussr.ru/doc_ussr/ussr_201.htm (дата обращения: 20.06.2015).
5. Декрет СНК РСФСР «О потребительских коммунах». URL: <http://istmat.info/node/37822> (дата обращения: 20.06.2015).
6. Декрет СНК РСФСР «О разверстке между производящими губерниями зерновых хлебов и фуража, подлежащих отчуждению в распоряжение государства». URL: http://www.libussr.ru/doc_ussr/ussr_435.htm (дата обращения: 20.06.2015).

7. Декрет СНК РСФСР «Об организации снабжения населения всеми продуктами и предметами личного потребления и домашнего хозяйства». URL: <http://www.lawmix.ru/sss/18794> (дата обращения: 20.06.2015).
8. Декрет СНК РСФСР «Об объединении всех видов кооперативных организаций». URL: <http://www.pravo.by/main.aspx?guid=11321> (дата обращения: 20.06.2015).
9. Постановление VIII Всероссийского Съезда Советов, рабочих, крестьянских, красноармейских и казачьих депутатов «О мерах укрепления и развития крестьянского и сельского хозяйства». URL: http://www.libussr.ru/doc_ussr/ussr_803.htm (дата обращения: 20.06.2015).
10. Постановление ВЦИК О мерах укрепления и развития крестьянского и сельского хозяйства». URL: http://www.libussr.ru/doc_ussr/ussr_814.htm (дата обращения: 20.06.2015).
11. Постановление ВСНХ РСФСР «О национализации предприятий». URL: http://www.libussr.ru/doc_ussr/ussr_785.htm (дата обращения: 20.06.2015).
12. Восьмой Съезд РКП (б). Март 1919 г. Протоколы. М., 1959 г.
13. *Карр Э.* История Советской России. Большевицкая революция 1917–1923 гг. Кн. 1. М., 1990.
14. *Кондратьев Н.Д.* Рынок хлебов и его регулирование во время войны и революции. М., 1991.
15. *Сокольников Г.Я.* Финансовая политика революции. Т. 1. М., 2006 г.
16. *Шретер В.Н.* Внутренняя торговля. Правовые основы внутреннего товарооборота в СССР. М., 1926.

И.Н. Лозбенева

доктор исторических наук, доцент

заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин

Московского финансово-юридического университета МФЮА

E-mail: Lozbenev.I@mfua.ru

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА

Д.С. Зверев, О.И. Коломок, А.С. Крапивенский

IMPROVING THE LEGAL REGULATION OF PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP

D.S. Zverev, O.I. Kolomok, A.S. Krapivensky

Аннотация. Авторы подвергают анализу современное состояние законодательства Российской Федерации в сфере государственно-частного партнерства, а также правовые формы реализации данного вида социального взаимодействия. Делается вывод о приоритетности использования механизма государственно-частного партнерства для развития наиболее перспективных отраслей национальной экономики и решения проблем импортозамещения в социально значимых секторах, в первую очередь – в здравоохранении. В работе использовались следующие научные методы: качественный анализ нормативно-правовых документов и научной литературы, системный, функциональный, сопоставительный (компаративный), социальное моделирование. Содержащиеся в статье практические рекомендации позволяют более эффективно использовать потенциал государственно-частного партнерства в различных отраслях экономики и на различных уровнях (федеральном, субъектов Федерации, отдельных муниципальных образований).

Ключевые слова: правовое регулирование, государственно-частное партнерство, совершенствование законодательства, социальное взаимодействие.

Abstract. The authors subject to analysis of the current Russian legislation in the field of public-private partnership and also the legal forms of realization of this type of social interaction. They concluded the priority of using of public-private partnership for the development of the most promising sectors of the national economy and solving problems of import substitution in the meaningful social sectors, first of all – in the Healthcare. The following scientific methods were used by the authors: qualitative analysis of regulatory documents and scientific literature, also as system, functional, comparative kinds of analysis, social modeling. The practical recommendations, given in the article, allow to use the potential of public-private partnerships in different sectors of the economy and on the different levels (federal, subjects of Federation and municipal) rather more effective.

Keywords: legal regulation, public-private partnership, improvement of legislation, social interaction.

Актуальность проблематики статьи обусловлена необходимостью выработки эффективных форм правового регулирования такого

допускаемого государственного «вмешательства» в экономику, каким является государственно-частное партнерство (далее: ГЧП), так как, учитывая мировой опыт, именно данный социально-экономический инструмент позволяет качественно и эффективно развивать наиболее перспективные отрасли национальной экономики и инфраструктурно решать проблемы импортозамещения, в первую очередь – в социально значимых секторах.

Современное законодательство Российской Федерации в сфере ГЧП представлено действующими редакциями следующих основных нормативно-правовых актов:

- Федеральным законом от 13 июля 2015 г. № 224-ФЗ «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [4];
- Федеральным законом от 21 июля 2005 г. № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» [1];
- Федеральным законом от 21 июля 2005 г. № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях» [2];
- Федеральным законом от 17 мая 2007 г. № 82-ФЗ «О Банке Развития» [3];
- Постановлением Правительства Российской Федерации от 14 декабря 2010 г. № 1017-ПП «Об утверждении Правил отбора инвестиционных проектов и принципалов для предоставления государственных гарантий Российской Федерации по кредитам либо облигационным займам, привлекаемым на осуществление инвестиционных проектов» [8];
- Постановлением Правительства Российской Федерации от 1 марта 2008 г. № 134 «Об утверждении Правил формирования и использования бюджетных ассигнований Инвестиционного фонда Российской Федерации» [5];
- Приказом Минэкономразвития России от 15 мая 2014 г. № 266 «Об утверждении методики расчета значений показателей оценки эффективности деятельности руководителей федеральных органов исполнительной власти и высших должностных лиц (руководителей высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации по созданию благоприятных условий ведения предпринимательской деятельности,

в отношении которых Минэкономразвития России является федеральным органом исполнительной власти, ответственным за предоставление информации о достигнутых значениях показателей» [8];

- Постановлением Правительства Российской Федерации от 11 октября 2014 г. № 1044 «Об утверждении Программы поддержки инвестиционных проектов, реализуемых на территории Российской Федерации на основе проектного финансирования» [6];
- модельным Законом субъекта Российской Федерации «Об участии субъекта Российской Федерации, муниципального образования в проектах государственно-частного партнерства» [9];
- законодательными актами в сфере ГЧП субъектов Российской Федерации, например, Законом Волгоградской области от 29 ноября 2011 г. № 2257-ОД «Об участии Волгоградской области в государственно-частном партнерстве» [10].

Однако, несмотря на столь обширную законодательную базу, эффективность государственно-частного партнерства в России на современном уровне недостаточно высока, что признается различными профильными министерствами социальной сферы [16].

Данный факт свидетельствует о необходимости усовершенствования правового регулирования сферы ГЧП путем корректировки законодательства.

Чтобы разобраться в сути проблемы, обратимся к нормативно-правовым первоисточникам, а также к наиболее авторитетным, «доминантным» трактовкам термина «государственно-частное партнерство» в научной литературе.

Федеральный закон от 13 июля 2015 г. № 224-ФЗ «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [2] трактует ГЧП как партнерство, «юридически оформленное на определенный срок и основанное на объединении ресурсов, распределении рисков сотрудничество публичного партнера, с одной стороны, и частного партнера, с другой стороны, которое осуществляется на основании соглашения о государственно-частном партнерстве, ... заключенного... в целях привлечения в экономику частных инвестиций, обеспечения органами государственной власти доступности товаров, работ, услуг и повышения их качества» (ст. 3).

Модельный закон субъекта Российской Федерации «Об участии субъекта Российской Федерации, муниципального образования в проектах государственно-частного партнерства» [9], в свою очередь, определяет ГЧП как «привлечение субъектом Российской Федерации... юридического лица либо объединения юридических лиц, либо индивидуальных предпринимателей для выполнения работ по техническому обслуживанию, эксплуатации, реконструкции, модернизации или новому строительству объектов общественной (социальной) инфраструктуры, предоставлению публичных услуг с их использованием на основе разделения рисков, компетенций и ответственности» (ст. 3), подчеркивая при этом, что «целями участия субъекта Российской Федерации... в проектах государственно-частного партнерства является развитие общественной инфраструктуры для обеспечения экономического роста, улучшение качества услуг, предоставляемых с использованием общественной инфраструктуры, повышение эффективности эксплуатации общественной инфраструктуры, достигаемого за счет привлечения внебюджетного финансирования капитальных вложений и оборотного капитала предприятий, осуществляющих эксплуатацию общественной инфраструктуры и предоставление услуг с ее использованием» (ст. 2).

Как отмечает В.Г. Варнавский, в основу государственно-частного партнерства может быть положен только крупный, общественно-значимый проект [12].

В.В. Горovenko и Д.А. Самоловов дополнительно подчеркивают длительный характер партнерства как отличительный признак отношений в сфере ГЧП, «в рамках которых осуществлено распределение рисков участия сторон в таких отношениях» [14, с. 70].

Л.А. Изгалина констатирует необходимость транспарентности принятия решения о создании ГЧП, «учитывающего интересы всех сторон партнерства, в том числе местных сообществ» [15, с. 84].

С.А. Овчинников и М.Д. Земсков считают, что изначально одним из наиболее критических рисков любого проекта ГЧП является его финансовая нежизнеспособность, разновидностью которой является финансовая несостоятельность частного инвестора, претендующего на участие в соответствующем проекте [17].

Как отмечают специалисты [18], в настоящее время подавляющее большинство проектов государственно-частного партнерства в Российской Федерации, в том числе и в сфере здравоохранения,

строятся по схеме привлечения частным инвестором денег для финансирования проекта в случае его одобрения государственным органом из внешних источников (банков, финансовых организаций и т.д.). Следовательно, значительное количество частных инвесторов на этапе начала проекта ГЧП не обладает достаточным количеством собственных финансовых ресурсов для его успешной (качественной) реализации.

Учитывая проведенный анализ, определим наиболее уязвимые места современного российского законодательства, препятствующие эффективному и устойчивому развитию государственно-частного партнерства.

Как представляется, необходимо законодательно (как на федеральном, так и на региональном уровнях):

- установить нижнюю финансовую границу, при котором проект ГЧП может представлять интерес для государства (так называемый «предел рентабельности» и целесообразности); в противном случае, при повышенных ожиданиях, заложенных в региональные законодательные акты, они оказываются «мертворожденными», что уже подтверждается региональной законодательной практикой [11];
- определить минимальный срок реализации проекта ГЧП, при котором государству уже будет выгодно в нем участвовать;
- зафиксировать минимальный уровень собственной платежеспособности частного инвестора, подающего заявку на организацию проекта ГЧП (в процентах от общей стоимости проекта), то есть наличия у него финансовых ресурсов, необходимых и достаточных для успешной (качественной) реализации проекта;
- нормативно закрепить необходимость тщательной и независимой антикоррупционной экспертизы каждого проекта ГЧП, особенно в связи с установлением в качестве обязательного элемента соглашения о ГЧП возникновения у частного партнера права собственности на объект соглашения при условии обременения объекта соглашения в соответствии с Федеральным законом от 13 июля 2015 г. № 224-ФЗ «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (п. 4 ч. 2 ст. 6).

Данные практические рекомендации, вследствие наличия у них свойства научной универсальности, позволят значительно повысить эффективность развития системы государственно-частного партнерства в здравоохранении как на федеральном уровне, так и на территории различных субъектов Российской Федерации.

В научной литературе выделяются более 20 основных моделей государственно-частного партнерства – от схем полного государственного контроля и до вариантов передачи объектов в частную собственность [13], наиболее распространенными из которых являются:

- проектирование и конструирование (Design & Construct, D&C);
- продажа и пользование на базе лизинга (Sale & Leaseback, S&L);
- оперативное управление и поддержание в надлежащем состоянии (Operate & Maintain, O&M);
- оперативное управление, поддержание и стратегическое управление (Operate, Maintain & Manage, O&M&M);
- строительство, передача государству, оперативное управление (Build, Transfer, Operate, BTO);
- строительство, оперативное управление, передача государству (Build, Operate, Transfer, BOT);
- строительство, пользование на базе лизинга, передача государству (Build, Lease, Transfer, BLT);
- строительство, пользование на базе лизинга, передача, поддержка (Build, Lease, Transfer, Maintain, BLTM);
- строительство, владение, оперативное управление, уничтожение (Build, Own, Operate, Remove, BOOR);
- строительство, владение, оперативное управление, передача (Build, Own, Operate, Transfer, BOOT);
- пользование через лизинг, обновление, оперативное управление, передача (Lease, Renovate, Operate, Transfer, LROT);
- проектирование, конструирование, стратегическое управление, финансирование (Design, Build, Finance, Operate, DBFO);
- проектирование, конструирование, стратегическое управление, финансирование (Design, Construct, Manage, Finance, DCMF);
- проектирование, строительство, финансирование, оперативное управление, стратегическое управление (Design, Build, Finance, Operate, Manage, DBFOM);
- строительство, владение, оперативное управление (Build, Own, Operate, BOO);

- «контракт жизненного цикла» (“Life Cycle Contract”);
- партнерство с дополнительными правами (Regeneration Partnership);
- полная приватизация (Outright Privatization).

Все они могут успешно реализовываться на территории Российской Федерации при условии корректировки действующего законодательства в рамках представленных выше практических рекомендаций.

Библиографический список

1. Федеральный закон от 21 июля 2005 г. № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» (действующая редакция) // Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_54598/ (дата обращения – 27.05.2016).
2. Федеральный закон от 21 июля 2005 г. № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях» (действующая редакция) // Минэкономразвития России. URL: http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/privgovpartnerdev/doc20050721_01 (дата обращения – 28.05.2016).
3. Федеральный закон от 17 мая 2007 г. № 82-ФЗ «О Банке Развития» (действующая редакция) // Минэкономразвития России. URL: http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/privgovpartnerdev/doc20070517_02 (дата обращения – 27.05.2016).
4. Федеральный закон от 13 июля 2015 г. № 224-ФЗ «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (действующая редакция) // Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_182660 (дата обращения – 27.05.2016).
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 1 марта 2008 г. № 134 «Об утверждении Правил формирования и использования бюджетных ассигнований Инвестиционного фонда Российской Федерации» (действующая редакция) // Минэкономразвития России. URL: http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/privgovpartnerdev/doc20080301_01 (дата обращения – 06.06.2016).
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 11 октября 2014 г. № 1044 «Об утверждении Программы поддержки инвестиционных проектов, реализуемых на территории Российской Федерации на основе проектного финансирования» // Минэкономразвития России. URL:

- <http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/privgovpartnerdev/201411277> (дата обращения – 07.06.2016).
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 14 декабря 2010 г. № 1017-ПП «Об утверждении Правил отбора инвестиционных проектов и принципалов для предоставления государственных гарантий Российской Федерации по кредитам либо облигационным займам, привлекаемым на осуществление инвестиционных проектов» // Минэкономразвития России. URL: http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/privgovpartnerdev/doc20101214_014 (дата обращения – 27.05.2016).
 8. Приказ Минэкономразвития России от 15 мая 2014 г. № 266 «Об утверждении методики расчета значений показателей оценки эффективности деятельности руководителей федеральных органов исполнительной власти и высших должностных лиц (руководителей высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации по созданию благоприятных условий ведения предпринимательской деятельности, в отношении которых Минэкономразвития России является федеральным органом исполнительной власти, ответственным за предоставление информации о достигнутых значениях показателей» // Минэкономразвития России. URL: <http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/privgovpartnerdev/201411276> (дата обращения – 07.06.2016).
 9. Модельный закон субъекта Российской Федерации «Об участии субъекта Российской Федерации в проектах государственно-частного партнерства» // Минэкономразвития Российской Федерации. URL: http://economy.gov.ru/wps/wcm/connect/economylib4/mer/activity/sections/privgovpartnerdev/doc20110222_08_temp (дата обращения – 28.05.2016).
 10. Закон Волгоградской области от 29 ноября 2011 г. № 2257-ОД «Об участии Волгоградской области в государственно-частном партнерстве» (действующая редакция) // Минэкономразвития России. URL: http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/privgovpartnerdev/doc20140122_8 (дата обращения – 28.05.2016).
 11. В Волгоградской области аннулируют «мертвый» закон о государственно-частном партнерстве // Информационное агентство «Высота 102.0». URL: <http://v102.ru/econom/57865.html> (дата обращения – 07.06.2016).
 12. *Варнавский В.Г.* Государственно-частное партнерство. М., 2009.
 13. *Голубцов В.Г.* Совершенствование правового регулирования отношений в сфере государственно-частного партнерства на современном этапе // Вестник Пермского университета. Юридические науки. 2014. № 1.
 14. *Горovenko В.В., Самоловов Д.А.* Концессионное соглашение и соглашение о государственно-частном партнерстве как договорные формы государственно-частного партнерства // Академический вестник. 2014. № 4.

15. *Изгалина Л.А.* Глобальный кризис и механизмы государственно-частного партнерства // *Власть*. 2009. № 10.
16. Министр Вероника Скворцова провела расширенное заседание Координационного совета Минздрава России по государственно-частному партнерству 10 марта 2015 года // *Минздрав России*. URL: <https://www.rosminzdrav.ru/news/2015/03/10/2252-ministr-veronika-skvortsova-provela-rasshirennoe-zasedanie-koordinatsionnogo-soveta-minzdrava-rossii-po-gosudarstvenno-chastnomu-partnerstvu> (дата обращения – 27.05.2016).
17. *Овчинников С.А., Земсков М.Д.* Риски государственно-частного партнерства в электронном правительстве и их определение // *Информационная безопасность регионов*. 2013. № 1.
18. Участники ГЧП и их взаимоотношения в рамках законодательства Российской Федерации // Центр государственно-частного партнерства государственной корпорации «Банк развития и внешнеэкономической деятельности (Внешэкономбанк)». URL: <http://www.pppinrussia.ru/main/zakonodatelstvo> (дата обращения 27.11.2015).

Д.С. Зверев

кандидат юридических наук

доцент кафедры гражданско-правовых дисциплин

Московского финансово-юридического университета МФЮА

E-mail: vmfua@bk.ru

О.И. Коломок

доктор педагогических наук, профессор

директор Волгоградского филиала

Московского финансово-юридического университета

E-mail: Kolomok.O@mfua.ru

А.С. Крапивенский

кандидат социологических наук

заместитель директора по научной деятельности

Волгоградского филиала Московского финансово-юридического университета МФЮА

E-mail: Krapivenski.A@mfua.ru

АВТОНОМИЯ ВОЛИ СТОРОН И СВОБОДА ДОГОВОРА ПРИ ЗАКЛЮЧЕНИИ МЕЖДУНАРОДНОГО КОММЕРЧЕСКОГО ДОГОВОРА: ДЕЙСТВУЮЩИЙ ПРАВОВОЙ МЕХАНИЗМ ИЛИ ЮРИДИЧЕСКАЯ ФИКЦИЯ?

М.М. Занибеков

PARTY AUTONOMY AND FREEDOM OF CONTRACT AT THE CONCLUSION OF INTERNATIONAL COMMERCIAL CONTRACT: FUNCTIONING LEGAL MECHANISM OR LEGAL FICTION?

М.М. Zanibekov

Аннотация. Автор анализирует и соотносит понятия автономии воли сторон и свободы договора с точки зрения российского и международного права, рассматривает существующие формы ограничений рассматриваемых понятий, а также выделяет цели их введения и актуальные тенденции. По итогам проведенного анализа автор выделяет актуальные проблемы рассматриваемой сферы отношений и предлагает решения по их устранению.

Ключевые слова: автономия воли сторон, свобода договора, международный коммерческий договор, выбор применимого права, ограничения права, оговорка о публичном порядке, «сверхимперативные» нормы, рестриктивные меры, «обход закона».

Abstract. The author analyzes and correlates the terms of party autonomy and freedom of contract from the point of view of Russian and international law. The author examines the existing forms of limitations of these terms and highlights the purposes of their introduction and the latest trends. According to the results of the analysis the author identifies current problems of this sphere of relations and offers solutions to solve them.

Keywords: party autonomy, freedom of contract, international commercial contract, choice of law, limitations of right, clause of public policy, «superimperative» rules, restrictive measures, «bypass of the law».

Понятия «автономия воли сторон» и «свобода договора» являются результатами международной либерализации права. Данная тенденция определяется неуклонным процессом глобализации международного делового оборота, который, помимо прочего, способствует интернационализации экономических связей между государствами.

Рассматриваемые термины представляют собой один из гарантов реализации собственной воли сторон, предоставление сторонам нормотворческих функций в качестве инструмента, призванного обеспечить максимальное, с их точки зрения, соответствие выбранной юридической формы условиям взаимодействия сторон, построенным на их свободном волеизъявлении.

Однако следует дать более детальные определения рассматриваемым терминам для возможности их разграничения, а также выделения целей и форм их реализации.

Как отмечает В.А. Канашевский [2], термин «автономия воли» следует рассматривать с позиций материального (ст. 1 ГК РФ) и коллизионного права (ст. 1210 ГК РФ). Другими словами, следует отличать институт автономии воли гражданского законодательства от аналогичного института в международном частном праве.

Под автономией воли субъектов частных правоотношений понимают самостоятельное, своей волей и в своем интересе, совершение ими действий, направленных на приобретение, изменение и прекращение субъективных прав, а также осуществление субъективных прав в пределах предоставленных им правомочий.

Автономия воли в международном частном праве (*lex voluntatis*) считается одним из его важнейших принципов, целью которого является определение применимых материально-правовых норм, а именно – автономии воли сторон в выборе применимого к их отношениям права.

Автономия воли, в более простом для понимания смысле, состоит в том, что определенная правовая система разрешает сторонам, заключающим договор, самостоятельно осуществить выбор закона, который должен регулировать отношения, возникающие из этого договора.

Принцип автономии воли нашел свое закрепление во многих международных конвенциях: Конвенции о международном частном праве 1928 г. (Кодекс Бустаманте), Межамериканской конвенции о праве, применимом к международным контрактам 1994 г., Гаагской конвенции о праве, применимом к агентским договорам 1978 г., Соглашении СНГ о порядке разрешения споров, связанных с осуществлением хозяйственной деятельности 1992 г., Конвенции СНГ о правовой помощи и правовых отношениях по гражданским, семейным и уголовным делам 1993 г., а также Гаагской конвенции о праве, применимом к договорам международной купли-продажи

товаров 1986 г., в ст. 7 которой установлено следующее: «Договор купли-продажи регулируется правом, выбираемым сторонами».

В ст. 3 Венской конвенции ООН «О договорах международной купли-продажи» 1980 г. закреплён принцип автономии воли сторон, более того, установлена «презумпция» применения к заключённому договору обычаев, широко применяемых в договорах данного рода в этой области торговли (в случае отсутствия соглашения сторон о применимом праве). Таким образом, Венская конвенция ставит в основу сложившуюся практику взаимоотношений, которая necessarily основывается на материальных нормах международных соглашений. Это попытка условно легитимного санкционирования обычаев международной торговли, так называемого *lex mercatoria*.

В ст. 6 Венской конвенции 1980 г. также определена автономия воли стран-участниц, которая предоставляет им право на отступление от положений конвенции. Данным правом воспользовалась Россия, сделав оговорку о том, что положения конвенции, допускающие, чтобы договор купли-продажи, его изменение или прекращение соглашением сторон либо оферта, акцепт или любое иное выражение намерения совершались не в письменной, а в любой иной форме, не применимо.

Также стоит отметить закрепление принципа автономии воли в основополагающих Принципах международных коммерческих договоров УНИДРУА 1994 г. и новых Гаагских принципах о выборе права, применимого к международным коммерческим контрактам 2014 г.

Что касается термина «свободы договора», в российском законодательстве и в документах, имеющих международный характер, закреплено схожее его определение.

Так, в ст. 1 ГК РФ определено, что физические и юридические лица свободны в установлении своих прав и обязанностей на основе договора и в определении любых не противоречащих законодательству условий договора.

Ст. 1.1. Принципов УНИДРУА также закрепляет принцип свободы договоров: «Стороны свободны вступать в договор и определять его содержание».

Логичным будет отметить, что соотношение понятий «автономия воли сторон» и «свобода договора» должно быть различным, исходя из позиций гражданского законодательства РФ и международных соглашений.

В первом случае речь идет о тесно связанных между собой принципах, при этом сохраняющих некую самостоятельность. Автономия воли в рамках отношений, подпадающих под регулирование российским правом, не сводится к тому минимальному объему, который задан в международном частном праве. Помимо выбора применимого права в отношениях, осложненных иностранным элементом, в гражданском праве РФ автономия воли сторон также имеет место в тех случаях, когда вопрос о применимом праве не ставится – императивное безальтернативное применение национального права. Здесь автономия воли играет роль «субъективной стороны» – воля сторон при осуществлении юридически значимых действий является решающим фактором в регулировании многих видов отношений между участниками гражданского оборота.

В международном частном праве свобода договора представляет собой более широкую категорию, которая полностью охватывает автономию воли. Таким образом, данные термины соотносятся в международном частном праве как целое и частное.

Для полноты анализа понятий, следует отметить способы их выражения на практике.

Свобода договора выражается в возможностях участников делового оборота заключать любые виды договоров (в том числе не предусмотренные законом) и самостоятельно определять их содержание. Такая формула породила бы правовой нигилизм и коллизионный хаос. Поэтому существенным здесь является условие о том, что заключаемые договоры не должны противоречить применимому законодательству.

Автономия воли сторон имеет два общепризнанных способа выражения. Первый способ заключается в фиксировании сторонами в договоре условия относительно применимого права (позитивный выбор), причем такое фиксирование возможно также в отдельном соглашении (*choice of law agreement*). Второй способ выражается в том, что соглашение сторон относительно применимого права должно прямо вытекать из условий договора и обстоятельств дела, рассматриваемых в их совокупности (негативный выбор).

При этом выбор сторонами суда, компетентного рассматривать возникший из заключенного договора спор, не означает автоматического выбора подлежащего применению права. На данное

обстоятельство было обращено внимание, в частности, Высшим Арбитражным Судом РФ в п. 5 информационного письма от 16 февраля 1998 г. № 29 «Обзор судебной-арбитражной практики разрешения споров по делам с участием иностранных лиц». Однако в зарубежной доктрине находит применение и другое правило: «кто выбирает суд, выбирает право» [3].

Чрезмерная либерализация права граничит, как было уже отмечено, с правовым нигилизмом и потерей контроля над исполнением основополагающих принципов и задач, поставленных перед участниками делового оборота в процессе их взаимодействия, что приводит законодателей к необходимости определения «границ свободы», провозглашенной принципами автономии воли сторон и свободы договора.

В российском законодательстве за основу положен подход, отраженный в Конвенции о праве 1980 г.: стороны сами вправе определить в договоре применимое право к их отношениям, однако если они этого не сделали, то подлежит применению право стороны, с которым договор имеет наиболее тесную связь (п. 2 ст. 1186 ГК РФ).

Применимо к договорам международной купли-продажи, «правом, наиболее тесно связанным с договором», является право страны-продавца, то есть стороны, которая осуществляет исполнение (ст. 1211 ГК РФ).

Здесь следует выделить ограничение автономии воли, и сослаться с В.Л. Толстых [5], который полагает, что выбор права, предусмотренный ст. 1210 ГК РФ, возможен только тогда, когда его можно осуществить до момента совершения действий, связанных с реализацией прав и обязанностей. Возможность выбирать право для договора после того, как он исполнен – скорее исключение, чем правило.

В отличие от российского законодательства, в нормативных правовых актах некоторых стран автономия воли подлежит так называемому пространственному ограничению. В этих странах действует принцип локализации договора, то есть стороны также вправе самостоятельно выбрать применимое право, однако их выбор изначально ограничен: они могут выбрать только такое право, которое связано с договором. Указанный принцип, в частности, широко применяется в законодательстве США.

Кроме того, автономия воли может быть ограничена кругом сделок или договорных отношений.

Одним из проявлений свободы автономии воли является право сторон на осуществление так называемого депекажа, или юридической биотехнологии, предусмотренное п. 4 ст. 1210 ГК РФ: стороны могут подчинить определенному праву как договор в целом, так и его отдельные части. Недопущение депекажа законодательством ряда стран также должно рассматриваться как одно из ограничений автономии воли сторон.

Национальное законодательство большинства государств включает в себе положения, которые прямо ограничивают автономию воли и свободу договора, и эти положения не могут быть проигнорированы правоприменителями, несмотря на положения международного права. Итак, основными «ограничителями» здесь выступают оговорка о публичном порядке и «сверхимперативные» нормы национального права.

Так, в соответствии со ст. 1193 ГК РФ норма иностранного права, подлежащая применению, в исключительных случаях не применяется, когда последствия ее применения явно противоречили бы основам правопорядка (публичному порядку) Российской Федерации.

Подобное правило установлено в Своде правил США о конфликте законов 1971 г.: американский суд не может принять к рассмотрению иск, основанный на иностранном праве, если его принудительное удовлетворение будет противоречить публичному порядку права суда, то есть права США. Также имеется закрепление этого правила и в ст. 18 Межамериканской конвенции 1994 г.

При этом многие международные коммерческие арбитражи склонны придавать значение не публичному порядку какой-либо правовой системы, в том числе избранной сторонами, а так называемому общему международному публичному порядку, состоящему из основополагающих принципов. Поэтому стоит отметить, что ограничения, которые в рассматриваемом случае введут национальные суды и международные коммерческие арбитражи, будут различными: с одной стороны, это основополагающие принципы государства, с другой, это, скажем, принципы УНИДРУА, *lex mercatoria* – неправовые нормы.

П. 2 ст. 1 ГК РФ предусматривает право законодателя на ограничение гражданских прав в целях защиты основ конституционного

стройка, нравственности, здоровья, прав и законных интересов других лиц, обеспечения обороны страны и безопасности государства.

Также в качестве ограничений следует выделить п. 5 ст. 1 ГК РФ, согласно которому могут быть введены ограничения перемещения товаров и услуг, если это необходимо для обеспечения безопасности, защиты жизни и здоровья людей, охраны природы и культурных ценностей.

Другим ограничителем выступает, как было указано, применение так называемых «сверхимперативных» норм, которые, не являясь частью публичного порядка, вместе с тем подлежат обязательному применению, практически устраняя коллизионные правила.

В ст. 1192 ГК РФ данные нормы называются нормами непосредственного применения. Это нормы, которые прямо предусматривают их применение независимо от выбора применимого права и нормы, которые имеют особое значение, в том числе для обеспечения прав и законных интересов участников гражданского оборота.

Подобное ограничение также усматривается в п. 5 ст. 1210 ГК РФ, согласно которому, несмотря на выбор применимого права, суд может принять во внимание императивные нормы права той страны, с которой связаны все касающиеся существа отношений сторон обстоятельства.

Понятия публичного порядка и сверхимперативных норм не имеют четких пределов и дают широкие возможности правоприменения национальному суду. Пользуясь этим, судебная практика любого государства в таких условиях стремится к поиску решений в своем национальном законодательстве, нежели к применению норм иностранного государства. Причина даже не в патриотических настроениях правоприменителя – основной причиной служит неизученность норм иностранного права и следующие из этого сложности рассмотрения спора с применением ненациональных норм права.

Следует обратить внимание, что ограничение свободы договора также преследует в качестве своей цели обеспечение защиты прав потребителей (непрофессиональных участников рынка).

Как отмечает А.М. Ширвиндт [6], защита потребителей в широком смысле – совокупность разнородных социальных механизмов, призванных помочь потребителю в ситуациях, когда контакт с профессионалом или предпринимателем чреват для него особыми опасностями.

Что касается частноправовых способов защиты потребителей, то и они весьма разнообразны: возложение на предпринимателя обязанностей по информированию потребителя, предоставление потребителю права на отмену договора, принудительная типизация договоров и императивная фиксация их содержания, судебный контроль за содержанием договора. Большая часть используемых здесь приемов основывается на ограничении договорной свободы в той или иной форме.

В российской судебной практике по рассматриваемому вопросу важное значение имеет Постановление Пленума ВАС РФ от 14 марта 2014 г. № 16 «О свободе договора и ее пределах».

Оно дает разъяснения и рекомендации судам по вопросам определения границ свободы договора и выделяет цели, которые ставил законодатель введением таких ограничений: защита интересов государства, защита слабой стороны договора, защита интересов третьих лиц.

С учетом существующих ограничений, автономия воли и свобода договора могут рассматриваться как юридическая фикция. Однако следует принимать во внимание, что такие ограничения вводятся не с целью введения тотального контроля со стороны государства и ограничения самостоятельности сторон, а с целью предоставления сторонам договора дополнительных гарантий и защиты.

Таким образом, можно с определенной долей условности рассматривать вводимые ограничения автономии воли и свободы договора как гарантии реализации предоставляемой сторонам свободы и обеспечения защиты их прав и интересов.

Можно также предположить, что ограничения автономии воли и свободы договора – это явления, порожденные недобросовестными участниками договорных отношений; необходимость их введения также продиктована изменяющимися реалиями современного права.

С учетом проведенного анализа можно определить, что возрастание роли автономии воли сторон и свободы договора в международном частном праве является одной из современных тенденций, занимающих центральное место в общем развитии международного права.

Подводя итоги, следует также выделить проблемные тезисы в рассматриваемых в настоящей статье вопросах.

В первую очередь хочу обратить внимание на п. 4 ст. 15 Конституции РФ, который предусматривает верховенство правил международного договора над правилами, установленными национальным законодательством. Данное правило также продублировано в Федеральном законе № 101-ФЗ от 15 июля 1995 г. «О международных договорах Российской Федерации».

Ограничения автономии воли и свободы договора, устанавливаемые сверхимперативными нормами российского законодательства, по смыслу ст. 15 Конституции РФ не должны иметь никакой силы, в случае, если международным договором таких ограничений не предусмотрено. В таком случае понятие «сверхимперативности» национальных норм по смыслу ст. 1192 ГК РФ утрачивает всякий смысл при установлении верховенства международного права.

Здесь, на наш взгляд, усматривается правовая коллизия, которая должна быть рассмотрена в пользу Конституции РФ как основного закона страны, имеющего высшую юридическую силу.

Необходимо закрепление в Конституции РФ возможности применения оговорки о публичном порядке и нормах непосредственного применения в случаях, когда нормами международного договора установлены иные правила, чем предусмотренные законом.

В принципе, проблема неприменения национальными судами иностранных норм под предлогом защиты публичного строя негативно влияет на репутацию российского суда как органа, призванного выносить справедливое решение по спорному вопросу. Судебные решения, в обоснование которых закладывается оговорка о публичном порядке, выглядят несколько абстрактно и непредсказуемо, в связи с чем участники международного делового оборота предпочитают разрешение споров в международных коммерческих арбитражах. Отсюда вытекает иная проблема – международные коммерческие суды в своей практике ориентируются также на пока незнакомые для нашей судебной системы принципы международного права, установившиеся обычаи. Соответственно, единообразия судебной практики международных и национальных судов в данном случае ожидать не приходится.

Эффективным с практической точки зрения в данном случае представляется проработка и внедрение в национальное законодательство норм международного частного права, ориентированных

на установившиеся международные принципы, а также на защиту интересов государственного строя. «Абстрактность» судебной практики национальных судов в данном случае будет заменена более детальным обоснованием решения конкретными материальными нормами национального права.

Еще одной проблемой представляются «искусственные» ограничения автономии воли сторон и свободы договора, занимающие свое место в современных реалиях вопреки целям, которые такие ограничения должны преследовать. Речь идет об ограничениях автономии воли и свободы договоров участников международного делового оборота, являющихся следствием политической ситуации, складывающейся на международном пространстве.

К ним можно отнести экономические санкции, реторсии, торговые эмбарго и иные рестриктивные меры, принимаемые государствами в международных отношениях. Данные ограничения представляют собой одну из форм форс-мажорных обстоятельств, а принимаемые государствами в рамках этих мер законы – подобие «сверхимперативных» норм. Участники делового оборота остаются неподготовленными и незащищенными в изменившихся условиях взаимодействия. Порожденные такой ситуацией споры вряд ли приведут к компромиссному решению сторон.

Необходимо разработать комплекс гарантий для участников делового оборота, которые становятся «заложниками» политизированной ситуации: они, по крайней мере, должны иметь возможность минимизации потерь и определенное время для «безболезненного» расторжения контрактов, подпадающих под действие введенных рестриктивных мер.

Также актуальной представляется проблема соотношения «обхода закона» и автономии воли, которая как полагает А.И. Муранов [4], говорит о незрелости российского законодательства.

Согласно древнеримскому юристу Ульпиану [1] «обход закона» присутствует, когда делается то, чего закон не желает, но и не запрещает».

Провозглашенная российским гражданским правом презумпция «разрешено все, что не запрещено» была абстрактно ограничена в ГК РФ понятием «обход закона», которое использовал российский законодатель в стремлении пресечь недобросовестность и маскировку обмана.

Так, в ст. 10 ГК РФ установлено: «не допускаются осуществление гражданских прав исключительно с намерением причинить вред другому лицу, действия в обход закона с противоправной целью, а также иное заведомо недобросовестное осуществление гражданских прав (злоупотребление правом)».

Неограниченная автономия воли сторон и свобода договора (хотя неограниченность здесь, как мы выяснили условная) создают предпосылки к ситуации, при которой «умелые» участники гражданского оборота, пользуясь «лазейками» закона, находят возможность замаскировать нарушение закона и избежать ответственности из-за существующих пробелов в законодательстве.

Смысл же института «обхода закона» состоит в предоставлении судам возможности объявлять недействительными те законные по форме сделки и действия, которые, по мнению суда, приводят к несоответствующим закону результатам ввиду нарушения ими некоей цели, смысла закона – другими словами, в предоставлении судам возможности пресечения использования «лазеек» закона. Хотя следует отметить, что устранение пробелов в законодательстве должно относиться к компетенции законодательной власти, которая согласно ст. 10 Конституции РФ является самостоятельной и независимой от судебной ветвью власти.

Введение такого инструмента, как «обхода закона», по мнению автора, является проявлением недоверия обществу и стратегической ошибкой со стороны государства, позволяющей судам злоупотреблять своими правами в отношении участников гражданского оборота.

Задача законодателя, напротив, должна состоять в быстром выявлении пробелов и исправлении неточностей в законодательстве, адаптации закона под изменяющиеся условия гражданского оборота и его негативные прецеденты.

В масштабах международного сообщества следует выделить необходимость наличия свода международных материально-правовых норм, имплементированных в национальном законодательстве государств-участников международного делового оборота, с реальным, действующим механизмом исполнения.

Тем самым будет решена проблема диспозитивности международных норм права, заключающаяся в отсутствии действенного механизма реализации этих норм.

Библиографический список

1. Дигесты Юстиниана / Отв. ред. Л.Л. Кофанов. М.: Статут, 2002. 584 с.
2. *Канашевский В.А.* Международное частное право: учебник. М., 2009.
3. *Кох Х., Магнус У., Винклер фон Моренфельс П.* Международное частное право и сравнительное правоведение. М., 2001.
4. *Муранов А.И.* О понятии «обход закона» в проекте изменений в ГК РФ. URL: <http://www.obhodu-zakona.net> (дата обращения: 01.03.2016).
5. *Толстых В.Л.* Институт автономии воли: проблемы толкования статьи 1210 ГК РФ. М., 2003.
6. *Ширвиндт А.М.* Ограничение свободы договора в целях защиты прав потребителей в российском и европейском частном праве. М., 2014.

М.М. Занибеков

*начальник юридического отдела ООО «РСП-М»,
аспирант Российской государственной академии
интеллектуальной собственности, преподаватель
Московского финансово-юридического университета МФЮА
E-mail: zanibekov.murat@gmail.com*

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ АДМИНИСТРАТИВНО-ПРАВОВЫХ РЕЖИМОВ СТРАНАМИ СНГ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

В.А. Захарова, А.В. Сергеев

EXPERIENCE IN APPLICATION OF ADMINISTRATIVE-LEGAL REGIMES OF THE CIS COUNTRIES IN ORDER TO ENSURE NATIONAL SECURITY

E.A. Zakharova, A.S. Sergeev

Аннотация. В статье проводится исследование применения административно-правовых режимов государствами – членами Содружества Независимых Государств как эффективного инструмента обеспечения национальной безопасности. С помощью сравнительно-правового метода автор выявляет особенности этой деятельности, полезный опыт.

Ключевые слова: административно-правовой режим, национальная безопасность, сравнительно-правовой анализ, национальное законодательство.

Abstract. In the article the study of the use of administrative and legal regimes the states – members of the Commonwealth of Independent States as an instrument of national security. Using comparative legal method, the author reveals the peculiarities of this activity, a learning experience.

Keywords: administrative and legal mode, national safety, comparatively-legal analysis, national legislation.

Сравнительно-правовой метод является одним из важных средств изучения правовых явлений [19, с. 43]. Благодаря его применению становится возможным раскрыть общее и особенное в правовых системах различных государств, выявить опыт, применимый в нашей стране.

Наш научный интерес вызвало соотношение правового регулирования в некоторых государствах СНГ, наиболее близких в силу историко-правовых условий, в одной из самых важных сфер государственного управления и международного сотрудничества – обеспечении национальной безопасности.

Важным инструментом административно-правового обеспечения национальной безопасности, в котором проявляется своео-

бразное сочетание используемых правовых средств, форм и методов деятельности органов безопасности и иных субъектов, являются административно-правовые режимы, устанавливаемые в области обеспечения национальной безопасности.

Исследованиям административно-правовых режимов уделено большое внимание в российской правовой науке. Сформулированы многочисленные варианты определений данной категории правовых режимов, наиболее точные из них содержат целевое предназначение. Можно согласиться с П.Н. Саклаковым в том, что административно-правовые режимы – это «совокупность правовых установлений и необходимых организационных управленческих мероприятий, обеспечивающих такой порядок деятельности государственных органов, общественных организаций, а также такой порядок реализации отдельными гражданами своих соответствующих прав и обязанностей, который наиболее адекватно отвечает интересам обеспечения безопасности и охраны общественного порядка на данном, строго ограниченном участке государственного управления» [20, с. 8].

Понятие «административно-правовой режим» активно используются в национальных законодательствах государств – участников СНГ. Так, применительно к сфере обеспечения национальной безопасности закреплены: административно-правовой режим защиты государственной тайны; правовой режим контртеррористической операции; правовой режим чрезвычайного положения; режим военного положения; режим государственной границы, пограничный режим, режим в пунктах пропуска через государственную границу и ряд других.

К важнейшим из административно-правовых режимов, действующих в сфере национальной безопасности, многие исследователи относят режим защиты государственной тайны.

В ст. 2 Закона РФ от 21 июля 1993 г. № 5485-1 «О государственной тайне» сформулировано определение объекта охраняемого данным режимом, как «защищаемые государством сведения в области его военной, внешнеполитической, экономической, разведывательной, контрразведывательной и оперативно-розыскной деятельности, распространение которых может нанести ущерб безопасности Российской Федерации» [1]. Из содержания данного определения следует, что к государственной тайне относятся сведения, имеющие наиболее важное значение для безопасности любого государства.

Сравнительно-правовой анализ законодательства государств СНГ в области защиты государственной тайны позволяет выделить юридическую структуру данного режима, в которой содержатся следующие основные элементы: правовая основа режима защиты государственной тайны; четкая регламентация порядка деятельности всех субъектов в этой сфере (которая выражается в установлении определенных правил отнесения сведений к государственной тайне, засекречивания и рассекречивания указанных сведений и их носителей, распоряжения указанными сведениями, проведения работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну и т.д.); полномочия органов и подразделений защиты государственной тайны (специальных государственных органов, реализующих режимные меры по защите государственной тайны, а также соответствующих структурных подразделений предприятий, учреждений и организаций); обязательная регистрация носителей сведений, составляющих государственную тайну; установление определенного порядка доступа к сведениям, составляющим государственную тайну; прямое запрещение отдельных действий, которые могут привести к утрате сведений, составляющих государственную тайну; контроль за соблюдением устанавливаемых режимных требований; установление юридической (уголовной, административной, дисциплинарной) ответственности за нарушение законодательства о государственной тайне.

Поддерживаем мнение В.М. Редкоуса в том, что «общим для законодательств государств СНГ является то, что в них закреплена большая роль органов национальной безопасности в реализации административно-правовых мер защиты государственной тайны» [16, с. 225].

Анализ законодательства государств СНГ о государственной тайне и об органах безопасности позволяет выделить основные полномочия органов национальной безопасности в области защиты сведений, составляющих государственную тайну: организация и осуществление контроля за обеспечением защиты государственных секретов; организация и осуществление защиты государственных секретов (сведений, составляющих государственную тайну) при помощи криптографических средств, специальных видов связи и шифровой техники; осуществление лицензирования деятельности в сфере защиты государственной тайны; проведение сертификации криптографических и иных средств, используемых для защиты го-

сударственных секретов; создание и уточнение перечней сведений, подлежащих засекречиванию; внесение обязательных для исполнения предписаний (представлений) по принятию мер, направленных на защиту государственных секретов; дача разрешения юридическим лицам на осуществление деятельности с использованием сведений, составляющих государственную тайну; согласование перечня должностей работников организаций, подлежащих допуску к государственным секретам; согласование допуска физических лиц к сведениям, составляющим государственную тайну; проведение проверочных мероприятий в отношении физических лиц, которым оформляется допуск к государственным секретам; осуществление в пределах своей компетенции иных полномочий в данной сфере.

Однако в Законе РФ «О государственной тайне» конкретные полномочия органов безопасности России не систематизированы. Это приводит к тому, что возрастает значимость подзаконного нормотворчества в решении вопросов, которые имеют общегосударственное значение, влечет «распыленность» компетенции органов национальной безопасности в области защиты государственной тайны. В качестве положительного примера можно рассматривать Закон Республики Беларусь 29 ноября 1994 г. № 3410-ХП «О государственных секретах» [21] и Закон Республики Казахстан от 15 марта 1999 г. № 349-1 «О государственных секретах» [13], с достаточно полно и конкретно сформулировавшие эти положения.

К административно-правовым режимам в области обеспечения национальной безопасности в полной мере можно отнести и административно-правовой режим въезда в Российскую Федерацию и выезда из Российской Федерации.

Под данным режимом мы предлагаем понимать «совокупность правил, устанавливающих правовой статус физических и юридических лиц, государственных органов, связанный с пересечением государственной границы, правил, регулирующих порядок осуществления ими действий, относящихся к выезду из Российской Федерации и въезду в Российскую Федерацию, а также системы организационно-правовых гарантий, необходимых для эффективной реализации данного режима в целях обеспечения национальной безопасности» [21, с. 21].

Сравнительно-правовой анализ законодательств позволяет говорить о существовании аналогичных национальных админи-

стративно-правовых режимов в государствах СНГ. С помощью данного режима решаются такие важные в области обеспечения национальной безопасности задачи, как выявление, предупреждение и пресечение попыток проникновения в страну, а также выезда за ее пределы лиц, выезд которых может нанести ущерб национальной безопасности.

В обеспечении национальной безопасности большую роль играют административно-правовые режимы, устанавливаемые в целях охраны и защиты государственной границы. При этом режимность организации государственного управления в области защиты и охраны государственной границы характерна для законодательств всех государств – участников СНГ.

В национальных законодательствах государств СНГ о пограничной сфере традиционно устанавливают три основных вида правовых режимов, реализуемых в целях защиты и охраны государственной границы: режим государственной границы, режим в пунктах пропуска через государственную границу и пограничный режим. При этом наблюдается большая близость подходов в государствах СНГ к определению содержания названных режимов. Основные отличия выявляются в отдельных режимных правилах, связанных с особенностями организации охраны государственной границы в различных геополитических условиях, в объеме полномочий органов безопасности разных государств, а это, в свою очередь, зависит от того, входят или нет пограничные органы в систему органов национальной безопасности. Если не входят, то вопросы обеспечения национальной безопасности решаются через тесное взаимодействие органов национальной безопасности, пограничных органов и органов внутренних дел.

В интересах обеспечения национальной безопасности устанавливаются правовые режимы военного и чрезвычайного положения. Институт чрезвычайного положения предусмотрен как по российскому законодательству, так и по законодательствам государств СНГ. Введение данного режима направлено в первую очередь на защиту существующей государственности, обеспечение безопасности личности, общества и государства в периоды кризисных ситуаций, что требует точности правового регулирования и эффективности правоприменения в наступивших чрезвычайных условиях. Этот институт во всех государствах регулируется как на конституционном уровне,

так и на уровне самостоятельных законов: Законом Азербайджанской Республики от 8 июня 2004 г. № 681-ПQ «О чрезвычайном положении» [3], Законом Республики Беларусь от 24 июня 2002 г. № 117-3 «О чрезвычайном положении» [5], Законом Республики Казахстан от 8 февраля 2003 г. № 387-П «О чрезвычайном положении» [10], Конституционным Законом Кыргызской Республики от 24 октября 1998 г. № 135 «О чрезвычайном положении» [13] и др.

Анализ содержания национальных законов о правовом режиме чрезвычайного положения в России и государствах СНГ показывает наличие в них многих общих черт, главная из которых – четкая регламентация оснований введения этого режима. Для сравнения – законодательство США не содержит однозначного перечня оснований для введения такого чрезвычайного режима, что дает возможность весьма широко применять этот институт. Так, основаниями для введения чрезвычайного режима на федеральном уровне являются стихийные бедствия, забастовки или иные социально-трудовые конфликты, вооруженное нападение на США или угроза начала военных действий, угроза развитию сельского хозяйства, восстановление либо угроза национальной безопасности, внешней политике или экономике страны со стороны других государств [15, с. 56].

Законодательства всех государств СНГ также устанавливают специальный административно-правовой режим военного положения, который направлен на обеспечение безопасности от военных угроз. В частности, действуют: Закон Азербайджанской Республики от 6 января 1994 г. № 779 «О военном положении» [2]; Закон Республики Беларусь от 13 января 2003 г. № 185-3 «О военном положении» [6]; Закон Республики Казахстан от 5 марта 2003 г. № 391-П «О военном положении» [9]; Конституционный Закон Кыргызской Республики от 30 апреля 2009 г. № 149 «О военном положении» [14] и др.

Рассмотрим опыт России и государств – участников СНГ в организации и осуществлении правового режима контртеррористической операции.

Законы государств СНГ о борьбе с терроризмом называют контртеррористическую операцию и соответствующий ей режим по-разному, однако в каждом из них они предусмотрены. Так, Закон Азербайджанской Республики «О борьбе с терроризмом» в ст. 9 устанавливает правовой режим зоны операции, проводимой против террора. Закон Республики Беларусь «О борьбе с терроризмом»

в ст. 13 говорит о правовом режиме в зоне проведения контртеррористической операции. Закон Республики Таджикистан «О борьбе с терроризмом» в ст. 20 говорит о правовом режиме в зоне проведения контртеррористической операции.

Сравнительно-правовой анализ антитеррористического законодательства государств СНГ позволяет выделить общие характерные черты правового режима контртеррористической операции [17, с. 245–246]: специальный характер цели правового режима контртеррористической операции, ее комплексность, тесная связь с обеспечением национальной безопасности страны в целом; установление режимных правил преимущественно нормами административного права; возможность введения ограничений прав и свобод граждан; устанавливаемые пределы осуществления правового режима контртеррористической операции в пространстве и во времени, создание системы управления проведением контртеррористической операции, в которую входят как специально уполномоченные на принятие решений должностные лица, так и специально создаваемые органы (соответственно, руководитель контртеррористической операции и оперативный штаб); возможность применения при проведении контртеррористической операции оружия, боевой техники, физической силы, специальных средств; установление административной ответственности физических и юридических лиц за нарушения правового режима контртеррористической операции; установление социальной и правовой защиты лиц, участвующих в борьбе с терроризмом, в том числе и участвовавших в контртеррористической операции; участие в реализации правового режима контртеррористической операции специально подготовленных сотрудников органов безопасности, правоохранительных органов, военнослужащих и иных лиц; использование специальных форм и методов достижения управленческих целей (например, оперативный штаб подготавливает боевые распоряжения (боевые приказы), другие документы, определяющие порядок подготовки и проведения контртеррористической операции, правовой режим контртеррористической операции); проведение органами безопасности оперативно-боевых мероприятий и ряд других.

Важное значение в рамках правового режима контртеррористической операции играют такие правовые средства, как институт применения оружия, специальных средств и физической силы, мер административной ответственности; меры обеспечения производ-

ства по делам об административных правонарушениях (доставление, административное задержание, личный досмотр и ряд иных), а также иные меры административного принуждения. Применение данных мер позволяет создать организационно-правовые барьеры для предотвращения и пресечения террористической деятельности, эффективно осуществлять борьбу с терроризмом и минимизировать неблагоприятные последствия. Их правовыми особенностями являются: нормативная закреплённость в законах государств СНГ о борьбе с терроризмом и иных законодательных актах; профилактическая направленность большинства административно-правовых средств; наличие норм, ограничивающих права и свободы граждан в условиях проведения контртеррористической операции; тесная взаимосвязь административно-правовых средств с иными средствами противодействия терроризму, применяемых в ходе осуществления оперативно-розыскной, контрразведывательной, уголовно-процессуальной деятельности и ряд других. Только комплексное использование всех организационных и нормативных составляющих административно-правовых режимов в сочетании с иными мерами воздействия уполномоченных государственных органов поможет результативно осуществлять борьбу с терроризмом.

Осуществленный анализ позволяет выделить ряд направлений совершенствования административно-правового обеспечения в области противодействия терроризму, в том числе: четкое распределение полномочий и содержание взаимодействия между государственными органами в области противодействия террористической деятельности, в особенности между органами безопасности и внутренних дел; закрепление в едином законодательном акте конкретных полномочий органов федеральной службы безопасности и иных государственных органов в области борьбы с терроризмом [18, с. 297–299], так как «разбросанность» полномочий органов, обеспечивающих национальную безопасность по многим нормативным актам неизбежно ведет к конфликтам правовых норм, усложняет правоприменение.

Проведенный сравнительно-правовое исследование, не претендуя на полных охват проблематики, по-нашему мнению, дает возможность подтвердить существенную близость правовых систем государств СНГ в вопросах обеспечения национальной безопасности и позволяет надеяться на дальнейшее развитие взаимопонимания и сотрудничества в этой важнейшей международной сфере.

Библиографический список

1. Закон РФ от 21 июля 1993 г. № 5485-1 «О государственной тайне» // Российская газета. 1993. 21 сентября.
2. Закон Азербайджанской Республики от 6 января 1994 г. № 779 «О военном положении» // Ведомости Верховного Совета Азербайджанской Республики. 1994. № 17. Ст. 232.
3. Закон Азербайджанской Республики от 8 июня 2004 г. № 681-ПQ «О чрезвычайном положении» // Газета «Азербайджан». 2004. 27 июля.
4. Закон Азербайджанской Республики от 18 июня 1999 г. № 687-ПQ «О борьбе с терроризмом». Доступ из справочно-правовой системы «СоюзПравоИнформ». URL: <http://www.spinform.ru/> (дата обращения: 25.02.1016).
5. Закон Республики Беларусь от 24 июня 2002 г. № 117-З «О чрезвычайном положении» // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. 2002. № 75. 2/866.
6. Закон Республики Беларусь от 13 января 2003 г. № 185-З «О военном положении» // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. 2003. № 8. 2/934.
7. Закон Республики Беларусь от 29 ноября 1994 г. № 3410-XII «О государственных секретах». Доступ из справочно-правовой системы «СоюзПравоИнформ». URL: <http://www.spinform.ru/> (дата обращения: 25.02.1016).
8. Закон Республики Беларусь «О борьбе с терроризмом» // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. 2002. № 6. 2/825.
9. Закон Республики Казахстан от 5 марта 2003 г. № 391-П «О военном положении». Доступ из справочно-правовой системы «СоюзПравоИнформ». URL: <http://www.spinform.ru/> (дата обращения: 25.02.1016).
10. Закон Республики Казахстан от 8 февраля 2003 г. № 387-П «О чрезвычайном положении» // Ведомости Парламента Республики Казахстан. 2003. № 3. Ст. 18.
11. Закон Республики Казахстан от 15 марта 1999 г. № 349-1 «О государственных секретах» // Ведомости Парламента Республики Казахстан. 1999. № 4, ст. 102.
12. Закон Республики Таджикистан от 16 ноября 1999 г. № 845 «О борьбе с терроризмом» Доступ из справочно-правовой системы «СоюзПравоИнформ». URL: <http://www.spinform.ru/> (дата обращения: 25.02.1016).
13. Конституционный Закон Кыргызской Республики от 24 октября 1998 г. № 135. «О чрезвычайном положении». Доступ из справочно-правовой системы «СоюзПравоИнформ». URL: <http://www.spinform.ru/> (дата обращения: 25.02.1016).

14. Конституционный Закон Кыргызской Республики от 30 апреля 2009 г. № 149 «О военном положении» // Нормативные акты Кыргызской Республики. 2009. № 20.
15. Конституция США: история и современность. М.: Юридическая литература, 1988.
16. *Редкоус В.М.* Административно-правовой режим защиты государственной тайны в обеспечении национальной безопасности (опыт России и государств – участников СНГ) // Современные вопросы государства, права, юридического образования: сборник научных трудов по материалам VI Общероссийской научно-практической Интернет-конференции. 22 декабря 2009 г. / отв. ред. В.М. Пучнин. Тамбов, 2010.
17. *Редкоус В.М.* Административно-правовое обеспечение национальной безопасности в государствах – участниках Содружества Независимых Государств: дис. ... д-ра юрид. наук. М., 2011.
18. *Редкоус В.М.* О законодательном закреплении полномочий органов национальной безопасности государств – участников СНГ в области борьбы с терроризмом // Совершенствование деятельности правоохранительных органов по борьбе с преступностью в современных условиях: материалы Международной научно-практической конференции (23–24 октября 2008 г.). Вып. 5. Тюмень, 2008.
19. *Саидов А.Х.* Сравнительное правоведение (основные правовые системы современности): учебник / под ред. В.А. Туманова. М., 2003.
20. *Саклаков П.Н.* Административно-правовые режимы, используемые в целях охраны государственной границы Российской Федерации. М, 2002.
21. *Сергеев А.В.* Характеристика правового режима въезда в Российскую Федерацию и выезда из Российской Федерации как уникального многоотраслевого института // Современное право. 2008. № 4.

В.А. Захарова

кандидат юридических наук, доцент

доцент кафедры гражданско-правовых дисциплин

Московского финансово-юридического университета МФЮА

E-mail: Wiktoriazax@yandex.ru

А.В. Сергеев

кандидат юридических наук

преподаватель Балтийского федерального университета

им. И. Канта, г. Калининград

E-mail: sergalek@mail.ru

КРИМИНАЛИСТИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ МЕХАНИЗМА ПРЕСТУПЛЕНИЯ

А.М. Кустов

FORENSIC CONCEPT OF THE OF A CRIME MECHANISM

A.M. Kustov

Аннотация. Знание механизма преступления как целостной системы обстоятельств, процессов и факторов, обусловивших возникновение материальных и иных носителей информации о самом преступлении и его участниках, обеспечивает возможность выдвижения общих и частных версий, планирования расследования, а также целенаправленного поиска материальных последствий преступления, установления преступника и раскрытие преступления.

Ключевые слова: механизм преступления, личность преступника, криминалистическая концепция, носители информации, сокрытие преступления, предмет посягательства.

Abstract. The article reveals the mechanism of a crime as a holistic system of condition, processes and factors that led to the emergence of the material and other source of information about the crime and its participants.

Key words: the mechanism of the crime, the criminal personality, forensic concept, source of information, concealment of crime, the subject of criminal activity.

В конце 70 – начале 80-х гг. XX в. проблемой механизма преступления всерьез заинтересовались ученые-криминалисты, хотя теоретическая актуальность и практическая значимость исследования механизма преступления были по достоинству оценены значительно позже.

В то время главным образом исследовались способы подготовки, совершения и сокрытия преступления, которые являются одним из главных элементов в механизме преступления. Результаты этих исследований достаточно полно изложены в трудах Р.С. Белкина, А.Г. Гельманова, Г.Г. Зуйкова, М.К. Каминского, В.Н. Карагодина, В.П. Лаврова, И.М. Лузгина, В.А. Савельева и др.

Правда, уже тогда ученые отмечали, что механизм преступления не может быть сведен лишь к способу его совершения и сокрытия, что он охватывает сложную взаимодействующую систему

(единую совокупность) физических, психических и иных процессов и их результатов.

А.Н. Васильев, указывая на важность изучения механизма преступления в качестве составной части предмета криминалистики, одним из первых определил эту криминалистическую категорию как «процесс совершения преступления, в том числе его способ и все действия преступника, сопровождающиеся образованием следов (материальных и интеллектуальных), которые могут быть использованы для раскрытия и расследования преступления».

Таким образом, здесь выделены две составные части: совокупность действий преступника и комплекс следов, образовавшихся от этих действий. Подобного взгляда придерживался и М.К. Каминский, отметив, что «преступление, взятое в собственно криминалистическом плане, выступает не только как юридический факт, но и как предметная деятельность (иногда ее фрагменты: действие, совокупность действий) человека».

Наиболее полное для того времени определение механизма преступления дал в своих работах Р.С. Белкин. Под ним исследователь понимал «сложную динамическую систему, включающую субъект преступления, его отношение к своим действиям, их последствиям, соучастникам; предмет посягательства; способ совершения и сокрытия преступления; преступный результат; обстановку преступления, поведение и действия лиц, оказавшихся участниками события, и др.».

Криминалистическая концепция механизма преступления, как видно из предложенного определения, связана с фундаментальными положениями криминалистики, и прежде всего – с закономерностями:

- возникновения и развития связей и отношений в содержании преступной деятельности субъекта преступления;
- формирования и реализации способов подготовки, совершения и сокрытия преступления;
- возникновения и течения связанных с преступлением явлений до и после криминального события (имеющих значение для установления истины по делу);
- образования криминалистически значимой информации о преступлении и его участниках, которая используется для раскрытия и расследования преступлений.

Знание механизма преступления как целостной системы обстоятельств, процессов и факторов, обусловивших возникновение материальных и иных носителей информации о самом преступлении и его участниках, обеспечивает возможность выдвижения общих и частных версий, планирования расследования, а также целенаправленного поиска материальных последствий преступления, установления преступника, потерпевшего, способствует правильной квалификации преступного деяния, исследованию всех обстоятельств, подлежащих доказыванию в соответствии с требованиями закона.

Оно во многом предопределяет пути поиска похищенного имущества, возмещения материального и морального ущерба, выявления организаторов, исполнителей, пособников и лиц, случайно втянутых в преступное событие, в целях установления следователем объективной истины по уголовному делу.

Таким образом, можно сказать, что изучение механизма преступления – способов его подготовки, совершения и сокрытия, а также действий других участников преступного события; закономерностей, обусловивших возникновение следов, обстоятельств, благоприятствующих или препятствующих его реализации, последствий преступной деятельности – является условием, которое делает возможной дальнейшую разработку более эффективных средств и методов борьбы с преступностью.

Предварительное изучение аспектов исследуемой проблемы показывает, что знание механизма преступления можно положить в основу создания многих частных криминалистических методик предупреждения, раскрытия и расследования преступлений отдельных видов (или криминалистически схожих групп преступлений).

Проблемная ситуация в криминалистике возникла в конце 70 – начале 80-х гг. XX в., когда вскрылись некоторая усеченность сферы применения господствовавшей многие годы формулы «от способа совершения преступления к методу его раскрытия». Встал вопрос о том, что она должна уступить место более точному и широкому по своему содержанию подходу, при котором определяющим элементом динамично развивающейся системы поисково-познавательного характера выступает механизм преступления.

Приведенная формула в условиях новых научных и практических разработок видоизменяется и приобретает новое содержание,

которое может способствовать повышению эффективности криминалистического обеспечения следственной, экспертной и судебной практики и ее оптимизации в рамках усовершенствованной концепции «от механизма преступления к средствам и методам установления происшедшего события и личности преступника и доказывания его виновности».

Данная концепция согласуется с требованием системного подхода в познании – изучать объект не только с позиции его состава, структуры и особенностей функционирования в момент исследования, но и с точки зрения того, как он формировался, в каком направлении развивался, как изменялся в процессе своего развития, что с ним происходило в прошлом, каким он может стать в будущем.

На основании изложенного можно сделать вывод о том, что криминалистическое учение о механизме преступления можно определить как систему научных положений о закономерностях формирования и функционирования механизма преступления, обусловленных ими криминалистически значимых признаках и свойствах деятельности и иных поведенческих актах участников преступного события – как прямых, так и косвенных, и закономерностях возникновения информации о преступлении и его участниках.

Предметом криминалистического учения о механизме преступления является группа объективных закономерностей, определяющих содержание механизма преступления, его формирования и реализации. Это учение формируется на базе обобщенного опыта развития и разработки проблемы и современной следственной, экспертной и судебной практики. Оно исследует закономерности процессов взаимодействия участников (прямых и косвенных) преступного события между собой и с окружающей материальной обстановкой (средой), а также закономерности, обусловившие возникновение криминалистически значимой информации о самом преступлении и его участниках.

На основе изучения этих закономерностей формируются научно обоснованные концепции и рекомендации в целях совершенствования существующих и разработки новых:

- средств и методов исследования элементов механизма преступления (установления взаимосвязи и взаимозависимости этих элементов в процессе формирования механизма преступления);

- средств, методов и методик выявления, раскрытия и расследования конкретных совершенных преступлений;
- форм борьбы с преступностью с использованием криминалистических средств и методов.

Поисково-познавательная сторона деятельности уполномоченных органов детерминирована закономерностями механизма преступления, обуславливающими возникновение криминалистически значимой информации о самом преступлении и его участниках.

Данная информация возникает в результате процессов взаимодействия преступника и других участников преступного события между собой, с обстановкой (окружающей средой) и сознанием людей, отражаясь своими признаками и свойствами в виде материальных и интеллектуальных следов (носителей информации).

Более того, преступная деятельность субъекта, действия потерпевшего (по провоцированию преступления и противодействию преступнику), а также поступки и действия других лиц, оказавшихся втянутыми в сферу преступного события, закономерно обуславливают характер изменений, возникающий в окружающей среде.

Суммируя изложенное, можно сделать следующие выводы:

- закономерности механизма преступления – это элемент (часть) предмета криминалистики, другим элементом являются закономерности образования информации о преступном событии и его участниках, третьим – закономерности деятельности правоохранительных органов по выявлению, раскрытию и расследованию преступного события и т.д.;
- объектом познания криминалистики являются механизм преступления (явления, процессы, связи и отношения, составляющие его содержание), закономерно обусловивший возникновение криминалистически значимой информации о самом преступлении и его участниках, а также процессы его отражения в окружающей среде и поисково-познавательные процессы деятельности правоохранительных органов по раскрытию и расследованию преступления;
- систему механизма преступления в основном составляет деятельность виновного (по подготовке, совершению и сокрытию преступного события и его последствий), поведенческие акты потерпевшего (по провоцированию действий виновного и противо-

- действию преступнику) и лиц, случайно втянутых в преступное событие;
- в систему деятельности правоохранительных органов по выявлению, раскрытию и расследованию преступлений входят: поиск и обнаружение носителей криминалистически значимой информации о преступлении и его участниках; извлечение или изъятие источников данной информации и фиксация самой информации в соответствии с процессуальным законодательством; исследование источников и самой информации; формирование частных информационных систем и установление отдельных обстоятельств расследуемого события; использование результатов исследования в формировании общей информационной системы; воссоздание механизма расследуемого преступного события через его модель; установление объективной истины по делу;
 - на современном этапе развития криминалистики исторически появились теоретические и эмпирические предпосылки для формирования новой частной теории – криминалистического учения о механизме преступления, которое, на наш взгляд, станет составляющим элементом общей теории криминалистики.

А.М. Кустов

*доктор юридических наук, профессор,
заслуженный юрист РФ, академик РАЕН
заведующий кафедрой криминалистики и уголовного права Рос-
сийского химико-технологического университета
им. И.Д. Менделеева, профессор кафедры управления
органами расследования Академии управления МВД РФ
e-mail: amkustov@bk.ru*

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ВНЕПЛАНОВЫХ ВЫЕЗДНЫХ ПРОВЕРОК АНТИМОНОПОЛЬНЫМ ОРГАНОМ ПО СОБЛЮДЕНИЮ ТРЕБОВАНИЙ СТ. 11 И 16 ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗАКОНА ОТ 26 ИЮЛЯ 2006 Г. № 135-ФЗ «О ЗАЩИТЕ КОНКУРЕНЦИИ»

Н.М. Ванькович

THE SPECIAL ASPECTS OF CARRYING OUT THE UNSCHEDULED INSPECTIONS BY THE COMPETITIVE AUTHORITY, ON COMPLIANCE WITH THE REQUIREMENTS OF ARTICLES 11 AND 16 OF THE FEDERAL LAW OF 26.07.2006 № 135 «ON PROTECTION OF COMPETITION»

N.M. Vankovich

Аннотация. В статье описываются особенности процедуры проведения внеплановых выездных проверок по соблюдению требований ст. 11 и 16 Федерального закона от 26 июля 2006 г. № 135-ФЗ «О защите конкуренции». Рассматривается обязанность антимонопольного органа не уведомлять проверяемое лицо о проведении проверочных мероприятий, особенности проведения процедуры осмотра территории, помещений, предметов проверяемого лица, а также сложности, возникающие на практике при проведении внеплановых выездных проверок.

Ключевые слова: внеплановая выездная проверка, защита конкуренции, осмотр, инспекция.

Abstract. This article describes the special aspects of carrying out the unscheduled inspections by the competitive authority on compliance with the requirements of Articles 11 and 16 of the Federal Law of 26.07.2006 number 135-FZ «On Protection of Competition», such as holding an inspection, the duty of the competitive authority not to inform the subject of an investigation and the difficulties of unscheduled inspections.

Keywords: unscheduled inspection, protection of competition, holding an inspection.

На сегодняшний день картели в Российской Федерации являются актуальной проблемой. Заключение антиконкурентных соглашений стало нормой существования для хозяйствующих субъектов. Антимонопольное законодательство зародилось в Российской Федерации в 1991 г., но фактическое его применение, умение применять нормы на практике зародилось не сразу, и продолжает

меняться и совершенствоваться. Проведение внеплановых выездных проверок является эффективным практическим применением антимонопольного законодательства и эффективным инструментом в борьбе с картелями.

Правовыми основаниями проведения проверки антимонопольным органом являются п. 11 ч. 1 ст. 23, а также ст. 24, 25, 25.1 Федерального закона от 26 июля 2006 г. № 135-ФЗ «О защите конкуренции» [1].

В целях осуществления контроля за соблюдением антимонопольного законодательства антимонопольный орган вправе проводить документарные и выездные, плановые и внеплановые выездные проверки федеральных органов исполнительной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, иных осуществляющих функции указанных органов или организаций, а также государственных внебюджетных фондов, коммерческих и некоммерческих организаций, физических лиц, в том числе индивидуальных предпринимателей (далее – проверяемое лицо) [1, ст. 25.1]. Основным отличием выездной проверки от документарной является то, что при выездной проверке проверяющий прибывает к месту проверки, имеет полномочия произвести осмотр территории, помещений и документов проверяемого лица, истребовать недостающую для проведения всесторонней и объективной проверки информацию. В отличие от внеплановых проверок плановые проверки требуют обязательного согласования с органами прокуратуры и включаются в ежегодный план проверок, который составляется антимонопольным органом и затем утверждается прокуратурой по месту нахождения антимонопольного органа до 1 ноября года, предшествующего году проведения плановых проверок, в порядке, установленном ч. 6.1–6.4 Закона о проверках [1, ст. 25.1]. Внеплановая проверка обычно осуществляется путем включения в нее одного или нескольких выездных мероприятий. Основания для проведения внеплановой проверки должны включать указания на конкретные события или действия проверяемого лица, которые могут содержать признаки нарушения антимонопольного законодательства. То есть в отличие от плановой проверки внеплановая проверка всегда проводится с имеющейся у антимонопольного органа информацией о признаках нарушения антимонопольного законодательства [2].

Основаниями для проведения внеплановой выездной проверки являются:

- материалы, поступившие из правоохранительных органов, других государственных органов, из органов местного самоуправления, от общественных объединений, от Уполномоченного при Президенте Российской Федерации по защите прав предпринимателей, уполномоченных по защите прав предпринимателей в субъектах Российской Федерации и указывающие на признаки нарушения антимонопольного законодательства;
- сообщения и заявления физических лиц, юридических лиц, сообщения средств массовой информации, указывающие на признаки нарушения антимонопольного законодательства;
- истечение срока исполнения предписания, выданного по результатам рассмотрения дела о нарушении антимонопольного законодательства или при осуществлении государственного контроля за экономической концентрацией;
- поручения Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации;
- обнаружение антимонопольным органом признаков нарушения антимонопольного законодательства [1, ст. 25.1].

После получения антимонопольным органом основания для проведения внеплановой выездной проверки должностные лица антимонопольного органа издают Приказ о проведении внеплановой выездной проверки, который подписывается руководителем антимонопольного органа. В Приказе ФАС России указываются правовые основания проведения проверки; сроки проведения и перечень мероприятий по контролю, необходимых для достижения целей и задач проведения проверки; перечень административных регламентов проведения мероприятий по контролю; даты начала и окончания проведения проверки [2]. Предметом проведения внеплановой проверки указывается «соблюдение требований антимонопольного законодательства проверяемым лицом» (за исключением проверок по ст. 11 и 16 Федерального закона от 26 июля 2006 г. № 135-ФЗ «О защите конкуренции»). Датой начала проведения внеплановой выездной проверки считается дата, указанная в Приказе антимонопольного органа. Срок проведения внеплановой выездной проверки составляет не более чем один месяц с начала ее проведения. По-

скольку в календаре не существует месяца, который длился бы более 31 дня, то срок проведения проверки ни при каких обстоятельствах не может превышать 31 день. В этой связи, учитывая данное выше понимание правил исчисления месячного срока, в приказе о проведении проверки дату окончания проверки следует определять, как дату следующего за изданием приказа месяца минус один день [3]. В исключительных случаях, на основании мотивированных предложений должностных лиц внеплановая выездная проверка может быть продлена на два месяца руководителем антимонопольного органа. Общий срок проведения внеплановой выездной проверки не должен превышать три месяца [2].

После издания Приказа о проведении внеплановой выездной проверки антимонопольный орган должен уведомить проверяемое лицо о проведении проверки не менее чем за двадцать четыре часа до начала ее проведения любым доступным способом, но, в случае проверки соблюдения требований ст. 11 и 16 Федерального закона от 26 июля 2006 г. № 135-ФЗ «О защите конкуренции» предварительное уведомление лица не допускается [1, ст. 25.1]. В данном случае закон не просто предоставляет возможность должностным лицам антимонопольного органа не уведомлять проверяемое лицо, но, и запрещает им это делать. При этом в Приказе о проведении внеплановой выездной проверки предмет проведения проверки требуется уточнить до проверки соблюдения проверяемым лицом указанных статей. Считаю, что в последующем реформировании антимонопольного законодательства законодателю следует расширить полномочия антимонопольного органа в проведении внеплановых выездных проверок без уведомления проверяемого лица. Уведомление проверяемого лица о проведении в отношении него проверочных мероприятий крайне негативно влияет на эффективность таких мероприятий, в свою очередь, предоставляя проверяемому лицу возможность скрыть / уничтожить информацию. Например, при наличии у антимонопольного органа признаков нарушения положений антимонопольного законодательства, требующих уведомления проверяемого лица, в случае такого уведомления проверяемым лицом могут быть уничтожены доказательства, свидетельствующие о других нарушениях положений Закона «О защите конкуренции». Таким образом, данная обязанность антимонопольного органа существенно сужает

его контроль, и, как следствие ограничивает конкуренцию и развитие экономики в Российской Федерации. Положения ст. 11 и 16 сводятся к запрету на заключение антиконкурентных соглашений, которые могут ограничить конкуренцию, причем как показывает практика ФАС России, соглашение в данном случае может быть заключено как в письменном виде, так и в устном виде, в результате которого, так или иначе, ограничивается конкуренция. Особенности заключения антиконкурентного соглашения, в соответствии с положениями ст. 11 и 16 Федерального закона от 26 июля 2006 г. № 135-ФЗ «О защите конкуренции» предполагают некоторые особенности в получении необходимых сведений и информации, в частности информации, которую проверяемое лицо может уничтожить или скрыть, в связи с чем законодатель предусмотрел обязанность антимонопольного органа не уведомлять проверяемое лицо о проведении проверки по соблюдению положений данных статей.

Следующим этапом проведения внеплановой выездной проверки является осмотр [2]. Зачастую, не изучив законодательство, многие путают понятие внеплановой выездной проверки с понятием проведения процедуры осмотра территорий и помещений проверяемого лица должностными лицами ФАС России, в то время как осмотр является лишь частью внеплановой выездной проверки, в ходе которой должностные лица антимонопольного органа также имеют право требовать информацию, получать объяснения, использовать электронные доказательства и т.д. Инспекция ФАС России, полный состав которой указывается в Приказе о проведении внеплановой выездной проверки, вправе осуществлять осмотр территорий, помещений проверяемого лица, документов и предметов проверяемого лица. Осмотр проводят исключительно должностные лица, проводящие проверку. Это означает, что эти лица должны быть указаны в приказе руководителя антимонопольного органа о проведении проверки [3, с. 424]. После предъявления служебных удостоверений и Приказа ФАС России должностные лица антимонопольного органа имеют право беспрепятственного доступа на территорию (помещения) проверяемого лица. В случае проведения проверки в отношении жилище индивидуального предпринимателя, осуществляющего свою деятельность по месту своего жительства, следует исходить из ограничений, содержащихся в ст. 24 Закона «О защите

конкуренции», о запрете проникновения в жилище проверяемого, в таком случае будет невозможна выездная проверка и может быть издан приказ только о проведении документарной проверки [3, с. 413]. К.Н. Алешин полагает, что в ходе дальнейшего реформирования антимонопольного законодательства это ограничение нужно скорректировать, уполномочив антимонопольный орган на доступ в жилище индивидуального предпринимателя при условии получения санкции суда [3, с. 413]. Осмотр жилища проверяемого лица является одним из наиболее важных возможных инструментов в получении доказательств. При сговоре участников и в иных антиконкурентных соглашениях нарушители (например государственные заказчики) бывают крайне предусмотрительны и не осуществляют антиконкурентных действий по месту ведения служебной / хозяйственной деятельности. Возможность проверять жилище позволит должностным лицам антимонопольного органа получать самую скрываемую и труднодоступную информацию, которая, как показывает практика (например, практика применения уголовного права), зачастую хранится по месту проживания нарушителей.

Процедура осмотра начинается с вручения должностному лицу проверяемого лица копии приказа о проведении внеплановой выездной проверки [2]. После вручения приказа должностное лицо проверяемого лица делает соответствующую пометку в другой копии приказа, которая остается у представителей антимонопольного органа как подтверждение того, что представителю проверяемого лица был вручен приказ. Инспекция проводит осмотр в обязательном присутствии понятых, которыми могут быть граждане Российской Федерации, достигшие восемнадцатилетнего возраста, не заинтересованные в результатах проведения внеплановой выездной проверки [1, ст. 25.3]. Антимонопольный орган вправе привлекать к осмотру любых лиц, участие в осмотре которых, по мнению антимонопольного органа, является необходимым. Среди таких лиц особо выделены специалисты и эксперты. Специалистом и / или экспертом принято считать лицо, обладающее специальными знаниями в определенной области. Проверяемое лицо имеет право участвовать в осмотре [1, ст. 25.1]. Таким образом, антимонопольный орган не имеет права препятствовать присутствию представителей проверяемого лица. Члены инспекции должны предоставить проверяемому лицу разум-

ное время для приглашения его представителя для участия в осмотре, однако ожидание представителя не может являться препятствием для начала проведения осмотра.

В соответствии со ст. 25.3 Федерального закона от 26 июля 2006 г. № 135-ФЗ «О защите конкуренции» члены инспекции вправе осматривать документы (информацию), находящиеся в свободном доступе, при этом проводить осмотр документов и сведений, составляющих государственную тайну, имеют право только должностные лица инспекции, имеющие допуск к указанной информации. Инспекция не обладает полномочиями вскрывать замки, взламывать двери и т.д., но при этом может обратиться с просьбой к представителям проверяемого лица открыть дверь, сейф и т.д. В случаях, когда представители проверяемого лица препятствуют проведению осмотра (отключают компьютеры, закрывают двери и т.д.), в отношении них составляется протокол по делу об административном правонарушении, ответственность за которое предусмотрена ст. 19.4 КоАП РФ.

В ст. 25.3 среди объектов осмотра не указываются электронные носители информации. Г.П. Чернышов и К.Н. Алешин полагают, что поскольку ч. 3 комментируемой статьи предоставляет должностным лицам антимонопольного органа право снимать копии с электронных носителей информации, то это подразумевает и право осматривать электронные носители информации, которые, очевидно, следует отнести к предметам проверяемого лица [3, с. 424]. У инспекции ФАС России нет права проводить осмотр личных вещей физических лиц и предметов, принадлежащих другим юридическим лицам. Инспекция вправе проверять лишь само проверяемое лицо и его должностных лиц, а также документы (информацию), предметы и электронные носители, которые используются проверяемым лицом в его хозяйственной деятельности. На практике зачастую случается так, что при проведении осмотра должностные лица проверяемого лица сообщают, что на рабочем компьютере хранится личная информация, в связи с чем просят не проверять компьютер и не копировать информацию с него. В данном случае просьба должностного лица проверяемого лица удовлетворена не будет, так как проверяемое лицо само по себе является публичным, а служебный компьютер является предметом, который проверяемое лицо использует для ведения своей хозяйственной деятельности, следовательно, если должност-

ное лицо хранит на служебном компьютере личную информацию, оно делает это на свой страх и риск. Также в случае использования личных предметов в целях ведения хозяйственной деятельности проверяемого лица, при невозможности на месте проведения осмотра доказать право личного владения, члены инспекции могут осмотреть данный компьютер и скопировать информацию с него. Инспекция ФАС России не может изымать документы (информацию), члены инспекции имеют право лишь копировать документы (информацию). Считаю, что в ходе дальнейшего реформирования законодательства Законодателю следует наделить антимонопольный орган правом изымать предметы / документы проверяемого лица. Изъятие предметов проверяемого лица является важным инструментом в получении доказательств. Исходя из практики ФАС России, при проведении осмотра территории, предметов, документов проверяемого лица члены инспекции зачастую не обладают достаточным количеством оборудования для осуществления копирования информации, а также достаточным количеством временных ресурсов для отбора необходимой для копирования информации. При полномочиях изымать нужные предметы / информацию должностные лица антимонопольного органа будут иметь возможность получать информацию в полном объеме в кратчайшие сроки, что также скажется на раскрываемости нарушений положений антимонопольного законодательства и эффективности работы антимонопольного органа. Должностные лица антимонопольного органа вправе фиксировать результаты осмотра путем фото- и киносъемки, видеозаписи, однако закон не говорит о праве антимонопольного органа производить аудиозапись. К.Н. Алешин и Г.П. Чернышов считают, что поскольку в процессе видеозаписи и киносъемки осуществляется также и аудиозапись, антимонопольный орган вправе осуществлять аудиозапись осмотра.

По окончании проведения процедуры осмотра должностное лицо антимонопольного органа составляет протокол осмотра, в котором указываются все скопированные инспекцией документы и информация, как на бумажных, так и на электронных носителях. Все документы и информация указываются в протоколе осмотра как приложения. Приложения на бумажных носителях прошиваются и нумеруются должностным лицом, после чего лица, участвующие в процедуре осмотра, ставят на всех приложениях свою подпись. Ис-

ходя из практики ФАС России, в случае необходимости копирования электронных доказательств во время проведения процедуры осмотра, должностные лица ФАС России осуществляют копирование таких доказательств на два электронных носителя, которые упаковываются в невскрываемые конверты и скрепляются подписями лиц, участвующих в осмотре. Такие электронные носители также указываются в протоколе как приложения к нему. Один из электронных носителей используется должностными лицами для работы с полученной информацией, второй – для урегулирования судебных споров, которые могут возникнуть в процессе обжалования действий антимонопольного органа и (или) представленных им доказательств. Данные действия совершаются с целью демонстрации, при необходимости, суду факта того, что информация, представленная антимонопольным органом, была получена во время процедуры осмотра, была упакована и не вскрывалась, при этом лица, участвовавшие в процедуре осмотра, подтверждают это подписью, поставленной на конверте. Разумеется, не все должностные лица антимонопольного органа осуществляют копирование подобным образом, однако считаю, что данные действия являются наиболее профессиональными и эффективными для защиты позиции антимонопольного органа и урегулирования будущих судебных споров в его пользу. При ненадлежащем оформлении документов, полученных во время процедуры осмотра, проверяемое лицо может попытаться оспорить его принадлежность к документам (информации), полученных во время процедуры осмотра, а также законность получения подобных документов (информации).

После составления протокола все члены инспекции, понятые, специалисты и (или) эксперты, а также представители проверяемого лица расписываются в протоколе осмотра, а также на всех приложениях к нему, после чего представитель проверяемого лица получает копию протокола осмотра, о получении которой делается соответствующая запись. После соблюдения всех процедур осмотр считается завершенным.

Помимо осмотра инспекция ФАС России на основании ст. 25.1 Федерального закона от 26 июля 2006 г. № 135-ФЗ «О защите конкуренции» может требовать необходимую ей информацию, в том числе информацию, являющуюся коммерческой или государственной тайной. Срок представления документов в антимонопольный орган

составляет три рабочих дня, но при объективных обстоятельствах, при обращении проверяемого лица антимонопольный орган может продлить срок представления документов (информации). Также во время проведения проверки должностные лица антимонопольного органа имеют полномочия получать официальные объяснения физических лиц, запрашивать и изучать электронные доказательства (данные интернет-сайтов, интернет-провайдеров, операторов связи, теле- и радиокomпаний, видео- и фотоизображения, аудиозаписи, информацию, содержащуюся на электронных носителях).

После анализа всех полученных документов (информации) должностным лицом антимонопольного органа составляется акт проверки, в котором указываются обстоятельства дела и существо нарушений. Проверка считается оконченной после вручения акта проверки представителю проверяемого лица. В случае невозможности вручить акт проверки проверяемому лицу антимонопольный орган направляет его по почте, в следующий рабочий день после обнаружения антимонопольным органом обстоятельств невозможности вручения акта или отказа проверяемого лица от его получения [2].

В заключение следует отметить, что нарушения антимонопольного законодательства приводят к серьезным последствиям, таким как:

- высокие цены на товары, продукты и услуги;
- отсутствие у малого бизнеса мотивов для развития, в связи с разделением рынков более крупными организациями;
- ограниченный выбор товаров у конечного потребителя;
- снижение темпов развития промышленности;
- подрыв доверия со стороны населения к органам власти в этой области и т.д.

Данные последствия напрямую влияют на качество жизни общества и развитие экономики государства, а в ряде случаев могут нанести непоправимый ущерб, например, привести к подрыву обороноспособности страны, в связи с поставкой некачественной продукции в рамках государственного оборонного заказа.

В большинстве стран с рыночной экономикой антиконкурентные соглашения субъектов хозяйственной деятельности – картели – относятся к числу наиболее тяжких экономических правонарушений,

влекущее уголовное преследование их участников. Доказывание картелей – сложный процесс, требующий от работников антимонопольного органа знаний в области экономики и юриспруденции, а также применения особых инструментов для получения доказательств, среди которых самым эффективным являются внеплановые выездные проверки [4]. Развитие эффективных инструментов для получения доказательств не исчерпано, также как и развитие антимонопольного права в целом, и требует существенных доработок и нововведений. Добросовестная конкуренция напрямую влияет на качество жизни общества и развитие экономики государства. Таким образом, соблюдение антимонопольного законодательства и надлежащий контроль со стороны антимонопольного органа являются важным элементом в государственной системе.

Библиографический список

1. Федеральный закон от 26 июля 2006 г. № 135-ФЗ (ред. от 05 октября 2015 г.) «О защите конкуренции» (с изм. и доп., вступ. в силу с 10 января 2016 г.) // Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61763/ (дата обращения – 10.05.20106).
2. Приказ ФАС России от 25 мая 2012 г. № 340 (ред. от 17 ноября 2015 г.) «Об утверждении административного регламента Федеральной антимонопольной службы по исполнению государственной функции // СПС «ГАРАНТ». URL: <http://base.garant.ru/70191900/> (дата обращения – 10.05.20106).
3. Приказ по проведению проверок соблюдения требований антимонопольного законодательства Российской Федерации» (Зарегистрировано в Минюсте России 18 июня 2012 г. № 24593) // СПС «Консультант плюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_131495/ (дата обращения – 10.05.20106).
4. *Алешин К.Н., Чернышов Г.П., Пузыревский С.А., Гаврилов Д.А. и др.* Научно-практический комментарий к Федеральному закону «О защите конкуренции» (постатейный) / отв. ред. И.Ю. Артемьев. М., 2015.
5. *Кинев А.Ю., Егорычев Н.Н., Самолысов П.В., Тенишев А.П.* Картели. Система доказывания и судебная практика. М., 2013.

Н.М. Ванькович

*главный специалист-эксперт Контрольно-инспекционного управления в сфере ГОЗ ФАС России,
аспирант Московского финансово-юридического университета МФЮА
E-mail: vankovichnik@mail.ru*

ЕЩЕ РАЗ О ПРАВОВОЙ ПРИРОДЕ «ЗАКОННЫХ ПРОЦЕНТОВ»

Н.М. Ковязина

AGAIN OF THE LEGAL NATURE OF «LEGITIMATE INTEREST»

N.M. Kovyazina

Аннотация. В статье проводится исследование проблемы различного толкования правовой природы процентов, предусмотренных ст. 317.1. ГК РФ. Основными результатами исследования являются рассмотрение имеющихся различных правовых позиций с точки зрения фундаментальной юриспруденции и обоснование рекомендаций по защите прав коммерческих организаций при начислении «законных процентов».

Ключевые слова: правовая природа процентов, законные проценты, компенсационная санкция.

Abstract. In article research of a problem of various interpretation of the legal nature of the percent provided by article 317.1 of the Civil code of the Russian Federation is conducted. The main results of research are consideration of the available various legal positions from the point of view of fundamental law and justification of recommendations about protection of the rights of the commercial organizations when charging «lawful percent».

Keywords: legal nature of percent, lawful percent, compensation sanction.

С момента введения в ГК РФ ст. 317.1 прошел год, но вопросы и споры о применении положений статьи не утихают. Наоборот, после издания Минфином РФ Писем от 9 декабря 2015 г. № 03-03-РЗ/67486, от 1 декабря 2015 г. № 03-03-06/1/69704, от 30 ноября 2015 г. № 03-03-06/69572 и появлением противоречивой судебной практики, перед коммерческими организациями остро стоит вопрос защиты своих гражданских прав по взысканию либо уплате «законных процентов».

Суть проблемы заключается в следующем. Ст. 317.1 ГК РФ предусматривает право кредитора по денежному обязательству, сторонами которого являются коммерческие организации, на получение с должника процентов на сумму долга за период пользования денежными средствами, если иное не предусмотрено законом или договором. Согласно вышеуказанным Письмам Минфина РФ предусмотренное законом «право» превратилось в обязанность кредитора отражать данные проценты во внереализационных доходах при исчислении налога на прибыль, если договором прямо не запрещено применение ст. 317.1

ГК РФ. Исходя из природы «права», а не «обязанности» кредитора, Девятый арбитражный апелляционный суд в своем постановлении от 4 февраля 2016 г. по делу № А40-174768/15 высказал мнение, что ст. 317.1 ГК РФ «подлежит применению лишь тем отношениям, в которых нет специальных правил по взиманию процентов» [11].

С целью формирования обоснованной правовой позиции при защите своих гражданских прав коммерческими организациями, в настоящей статье исследуется природа «законных процентов».

Чтобы разобраться в данном вопросе, начнем с теории и выясним, к какому виду гражданско-правовой санкции относятся интересующие нас проценты. Во-первых, проанализируем соотношение понятий «санкция» и «ответственность», поскольку это не одно и то же. Ответственность за нарушение обязательства является следствием применения санкции, предусмотренной в конкретной норме закона. Санкция устанавливает меры, применяемые к нарушителю при нарушении нормы. Таким образом, санкция – это мера ответственности. Когда говорят, что «два вида ответственности за одно и то же нарушение не могут быть применены одновременно», то имеются именно виды ответственности: договорная и внедоговорная, субсидиарная, полная, солидарная, долевая, частичная. Применение двух видов ответственности невозможно именно в случае, когда объектом нарушения является одно и то же обязательство. Например, в Постановлении Семнадцатого арбитражного апелляционного суда от 21 августа 2015 г. № 17АП-9782/2015-ГК по делу № А60-9911/2015 указано: «Меры ответственности в виде взыскания неустойки и процентов по ст. 395 ГК РФ применены к ответчику за различные нарушения, периоды начисления процентов и неустойки также различны, основания полагать, что... привлечено к двойной ответственности за одно и то же нарушение, у суда апелляционной инстанции отсутствуют». Поскольку мерой ответственности является санкция, то и санкции, как мы видим из примера, невозможно применить в случае, когда объектом нарушения является одно и то же обязательство. Если исследовать природу ответственности «законных процентов», то следует отметить, что вышеуказанным постановлением апелляционной инстанции по делу № А40-174768/15, уже отнесла «законные проценты» к внедоговорной ответственности. Но из смысла ч. 2 ст. 317.1 ГК РФ следует, что в договоре может быть указана возможность начисления «законных процентов», а также допущена возможность начисления таких процентов на другие проценты.

Таким образом, природа ответственности, предусмотренной ст. 317.1 ГК РФ, двойная: при указании в договоре – договорная, при отсутствии сведений в договоре – специальная или внедоговорная. Такая двойная природа ответственности уже известна нашему законодательству, например, законная неустойка (ст. 332 ГК РФ).

Во-вторых, исследуем природу санкции «законных процентов», а также процентов, предусмотренных ст. 395 ГК РФ, ст. 813 ГК РФ, 317.1 ГК РФ и неустойки, что даст нам правильное представление о возможности или невозможности их одновременного применения. Выделяют следующие виды санкций: конфискационные, штрафные и компенсационные [12].

Конфискационные санкции легко различаются в результате специфического субъекта – государства, которое является получателем взысканного с нарушителя. С двумя другими тоже ничего сложного, но это на первый взгляд.

Ответственность, которая наступает в результате применения таких санкций, имеет целью предотвратить нарушение интересов другой стороны, но не связанных с возмещением убытка или его компенсацией, например, неимущественные интересы. В.П. Грибанов так выделяет отличительные черты штрафных санкций: «существенным признаком штрафных санкций в гражданском праве является их независимость от убытков. ... Штрафные санкции взыскиваются, независимо от того, будет ли вообще предъявлен иск об убытках, независимо от того, возникли ли вообще убытки у потерпевшей стороны и в каком размере, а в ряде случаев, прямо предусмотренных законом или договором. Эта независимость выражается во взыскании штрафных санкций вообще сверх возмещаемых потерпевшему убытков».

И, наконец, компенсационные санкции, предназначенные для возмещения вреда и убытков. Здесь важно определиться с понятием убытков. Согласно п. 2 ст. 15 ГК РФ [1] убытком признаются:

- расходы, которые произведены или будут произведены пострадавшим лицом для восстановления его нарушенного права;
- реальный ущерб: утрата или повреждение его имущества;
- неполученные доходы или упущенная выгода, то есть доходы, которые лицо получило бы при обычных условиях гражданского оборота, если бы его право не было нарушено.

Теперь рассмотрим «проценты за пользование чужими денежными средствами». П. 1 ст. 395 ГК РФ этот вид процентов предусма-

тривает за следующий объект нарушения: неправомерное удержание чужих денежных средств, в том числе при уклонении от их возврата, просрочки уплаты таких денежных средств, неосновательного получения, сбережения за счет другого лица вне зависимости от наличия договорных обязательств. Изначально суды исходили из смысла ст. 15, 394 ГК РФ, относя данный вид процентов к компенсационным санкциям. К данному выводу приходили и высшие суды [3]. Например, согласно п. 50 Постановления Пленума Верховного Суда РФ № 6, Пленума ВАС РФ № 8 от 1 июля 1996 г. «О некоторых вопросах, связанных с применением части первой Гражданского кодекса Российской Федерации» к компенсационной санкции отнесена неустойка, которая наряду с «процентами за пользование чужими денежными средствами» носит зачетный характер по отношению убыткам.

В настоящее время Постановлением Пленума Верховного суда РФ № 7 от 24 марта 2016 г. «О применении судами некоторых положений Гражданского кодекса Российской Федерации об ответственности за нарушение обязательств» определена позиция, в соответствии которой проценты по п. 1 ст. 395 ГК РФ являются мерой ответственности, когда проценты по ст. 317.1 ГК РФ таковыми не являются и представляют собой плату за пользование денежными средствами. Как указано выше, санкция – это мера ответственности. Следовательно, вышестоящий суд не относит «законные проценты» к каким-либо санкциям и допускает одновременное применение п. 1 ст. 395 и ст. 317.1 ГК РФ. В этом же Постановлении Верховный суд РФ определил, что к данным видам процентов не применяются правила ст. 333 ГК РФ (п. 48, п. 76 Постановления). Применение процентов по п. 1 ст. 395 и п. 1 ст. 394 ГК РФ (компенсационный договорных процентов) по-прежнему не допускается (п. 42 Постановления).

Что касается неустойки, то данная ответственность может быть как внедоговорной (законная), так и договорной в соответствии со ст. 330 и 332 ГК РФ. Интересен тот факт, что ст. 36 Основ гражданского законодательства определяла убытки в качестве расходов, произведенных кредитором, а также как утрату или повреждение его имущества, неполученные кредитором доходы, которые он получил бы, если бы обязательство было исполнено должником. В.П. Грибанов, исследуя правовую природу штрафов, пеней и неустоек, относил неустойку к штрафным санкциям, а не к компенсационным. Российское законодательство, начиная с 1994 г., «изменило» отношение к неустой-

ке, что отражено в ст. 394 ГК РФ. С 24 марта 2016 г. происходят более радикальные изменения. Постановление Пленума Верховного суда РФ № 7 от 24 марта 2016 г. «О применении судами некоторых положений Гражданского кодекса Российской Федерации об ответственности за нарушение обязательств» разделяет неустойку уже на несколько видов (п. 60 Постановления): штрафную (не зависящую от убытков, когда убытки могут взыскиваться сверх неустойки по закону или соглашению сторон договора); исключительную (разновидность штрафной, когда допускает взыскание только неустойки, но не убытков); зачетную (когда убытки возмещаются в части, не покрытой неустойкой). Первые две могут устанавливаться законом или договором. Значит, что обычная договорная неустойка теперь может стать и штрафной и компенсационной, в зависимости от условий конкретного договора.

Отличительной особенностью этого момента является то, что компенсационная санкция призвана компенсировать ущерб, а штрафная – нет. Понятно, что необоснованно применение двух санкций, направленных на компенсацию одного и того же ущерба за один и тот же период. Исходя из позиции судов, относящих неустойку к компенсационной санкции, становится понятно, почему на практике чаще всего не может применяться наряду со ст. 395 ГК РФ, поскольку компенсирует один и тот же ущерб, за один и тот же период. Объектом санкции при этом, как правило, является нарушение одного и того же обязательства, например, несвоевременная оплата. В приведенном выше примере дела № А60-9911/2015, рассмотренного семнадцатой апелляционной инстанцией, были применены обе санкции: взысканы проценты по ст. 395 ГК РФ и договорная неустойка. Произошло это в виду разных объектов нарушения, что привело к компенсации различных видов убытка. Кстати, согласно п. 41 Постановления Пленума ВС РФ от 24 марта 2016 г. подтверждена позиция о том, что проценты по п. 1 ст. 395 ГК РФ засчитываются в сумму убытков.

Природа санкции ст. 813 ГК РФ тоже носит компенсационный характер. Как указано в п. 6 Информационного письма Президиума ВАС РФ от 13 сентября 2011 г. № 147, данные проценты: «имеют своей целью защиту интереса кредитора... и возлагают на должника обязанность по возмещению кредитору убытков в виде неполученных доходов (упущенной выгоды), вызванных досрочным возвратом суммы займа» [4]. Объектом нарушения являются отношения по погашению убытков кредитора в виде упущенной выгоды.

Итак, если неустойка (ст. 330, 332 ГК РФ) относится к компенсационным санкциям в соответствии со ст. 15, 394 ГК РФ, то призвана компенсировать ущерб кредитора.

А теперь перейдем к вопросу определения правовой природы санкции «законных процентов». С появлением новой ст. 17.1 ГК РФ в юридической литературе развернулись дебаты по поводу одновременного взыскания неустойки либо «процентов за пользование чужими денежными средствами» и «законных процентов». Так, по мнению Е.Л. Ермошиной, ГК РФ не исключает возможности одновременного взыскания процентов по ст. 395 и по ст. 317.1 в связи с разным периодом начисления таких процентов [13; 14]. Ко всему прочему добавились вышеуказанные Письма Минфина, речь о которых пойдет ниже, с разъяснениями об обязательном отражении «законных процентов» кредитором во внереализационных доходах, если запрет их исчисления не установлен договором.

Сама норма спорной статьи предусматривает получение процентов с полученных должником денег специальными субъектами – коммерческими организациями, начиная с момента образования долга. Экономический смысл таких процентов понятен – это плата за пользование деньгами, которые кредитор – коммерческая организация – могла бы разместить под проценты в банке либо вложить в качестве дополнительного капитала в производство, то есть недополученные доходы (упущенная выгода). Объект нарушения – это отношения, в результате которых кредитору причинен ущерб в виде отсутствия возможности пользования и распоряжения его деньгами, переданными должнику. Поэтому расчет процентов производится, исходя из ставки рефинансирования ЦБ РФ либо по договоренности сторон. Учитывая положения п. 2 ст. 15 ГК РФ о том, что ущерб составляют недополученные доходы или упущенная выгода, которые лицо получило бы при обычных условиях гражданского оборота, можно сделать вывод о том, что «законные проценты» являются компенсационной санкцией.

Итак, «законные проценты» – это компенсационная санкция, восстанавливающая отношения в виду причинения кредитору ущерба в виде упущенной выгоды. Смысл процентов по п. 1 ст. 395 ГК РФ и ст. 317.1 ГК РФ состоит не в мере ответственности (эти две статьи являются санкциями и обе меры ответственности), а в разновидности этих санкций. Если идти по пути Верховного суда РФ, то необходимо проценты по п. 1 ст. 395 ГК РФ называть окончательно штрафными,

независимыми от убытков, без применения к ним ст. 333 ГК РФ, что правильно в этом случае. В противном случае возможны правовые ошибки и одновременного взыскания двух санкций за одно и то же нарушение.

Несмотря на разные периоды начисления различных процентов, относящихся к компенсационным санкциям, все они преследуют цель компенсировать убыток кредитора и не могут взыскиваться одновременно, если подлежит возмещению убыток одного и того же вида за один и тот же период. Поскольку начало исчисления процентов по ст. 317.1 ГК РФ начинается раньше «процентов за пользование чужими денежными средствами», то с теоретической точки зрения за разные периоды применение двух этих мер ответственности (до момента «пересечения») видится возможным.

В отношении одновременного взыскания неустойки и «законных процентов» все будет зависеть от вида нарушения, то есть от вида нарушенного объекта, а, следовательно, от вида возмещаемого ущерба. В этом случае для одновременного применения необходимо, чтобы виды нарушения были различными и возмещали различные виды ущерба, то есть не совпадал объект нарушения.

Теперь для формирования рекомендаций применения на практике коммерческими предприятиями изучаемых процентов рассмотрим, как к данному вопросу относятся суды и Минфин РФ.

В настоящее время судебная практика взысканий «законных процентов» одновременно с другими компенсационными санкциями и неустойкой весьма противоречива. Так, Постановлением Девятого арбитражного апелляционного суда от 19 ноября 2015 г. № 09АП-47312/2015 [8] оставлено в силе решение Арбитражного суда г. Москвы от 31 августа 2015 г. по делу № А40-127426/15 – признано возможным взыскание ст. 317.1 и ст. 395 ГК РФ. Однако Постановлением той же апелляционной инстанции от 26 ноября 2015 г. № 09АП-48072/2015 [9] поддержано решение Арбитражного суда г. Москвы от 28 августа 2015 г. по делу № А40-56792/15, согласно которому возможность одновременного применения процентов, предусмотренных ст. 317.1 и 395 ГК РФ, из закона не следует. В довершении всего, в Постановлении Девятого арбитражного апелляционного суда от 8 декабря 2015 г. № 09АП-49198/2015-ГК по делу № А40-125230/2015 [10] говорится об отказе истцу в части взыскания «законных процентов», поскольку действующим законодательством не предусмотрено применение двойной ответственности за одно и то же нарушение обязательства (в виде процентов по ст. 317.1 и процентов на основании ст. 395 ГК РФ).

Коммерческие организации, доказывающие свою позицию в суде, обычно приводят расчет процентов по различным статьям ГК РФ, штраф, неустойки. Но иски обычно не содержат анализа санкций, не приводят доводов различных объектов нарушения и возмещения различных видов ущерба. В пояснениях в ходе судебных заседаний также не приводится обоснований. В этом случае суду самостоятельно приходится анализировать важные критерии одновременного взыскания санкций, что ведет к противоречивой практике. Следовательно, кредитор, обращаясь с иском в суд, должен уделять место в исковом заявлении доказательствам одновременного применения санкций. Учитывая, что судебная практика применения «законных процентов» находится в стадии формирования, в ряде случаев Верховный суд РФ обязательно поддержит обоснованные доводы сторон.

Теперь о правовой позиции Минфина РФ. В Письмах от 9 декабря 2015 г. № 03-03-РЗ/67486 [6], от 1 декабря 2015 г. № 03-03-06/1/69704 [5], от 30 ноября 2015 г. № 03-03-06/69572 [7] министерство указывает, что проценты по ст. 317.1 ГК РФ должны начисляться коммерческими организациями «по умолчанию» в случае, если в договоре, на основании которого возникло денежное обязательство, отсутствует порядок начисления процентов. Отражение данных процентов должно производиться во внереализационных доходах при исчислении налога на прибыль. Исключением из этого правила является прямое указание в договоре на неприменение «законных процентов». Таким образом, для коммерческих организаций, «забывших» отразить пункт с отказом от новой нормы, возникает обязанность расчета процентов по ст. 317.1 ГК РФ. Основанием для такой позиции послужило неправильное понимание данной компенсационной санкции. Свою правовую позицию Минфин основывает на сравнении «законных процентов» и процентов, предусмотренных п. 6 ст. 271 ГК РФ в виде платы за использование займа. Но ведь в первом случае – это санкция, во втором случае – это плата за услугу, на которую, при указании такого положения в договоре, также может начисляться санкция!

Однако излагая свою позицию, Минфин упустил не только юридическую сущность санкции, но и необходимость буквального толкования ст. 317.1 ГК РФ, в которой сказано, что начисление процентов является правом, а не обязанностью кредитора. С точки зрения правовой природы данной компенсационной санкции, по такой

своей правовой позиции Минфина должен обяыывать «по умолчанию» включать в внереализационные доходы причиненный ущерб, а также проценты по ст. 395 ГК РФ и 813 ГК РФ. Но взыскивать ущерб, применять компенсационные санкции к должнику, в соответствии с действующим законодательством, всегда было правом кредитора, который мог отказаться от такого взыскания.

Кратко поведем итоги:

1. В результате исследования, проведенного в настоящей статье, правовой природой санкции «законных процентов» является компенсационная, направленная возмещение платы за пользование денежными средствами. Вид ответственности по ст. 317.1 ГК РФ может быть как договорный, так и внедоговорный.
2. Одновременное применение различных видов санкций, в том числе по ст. 317.1 ГК РФ, должно быть обосновано коммерческими предприятиями. Складывающаяся разная судебная практика не должна пугать кредитора, если его позиция основана на веских доводах.
3. Более четкие формулировки новых гражданских норм позволят избежать спорных ситуаций на практике. ГК РФ нуждается в норме, регулирующей одновременное применение различных видов санкций.
4. Позиция Минфина РФ, как это указано в самих спорных письмах, не является нормативно-правовым актом и не конкретизирует нормативные предписания. Следовательно, налогоплательщик – коммерческая организация должна руководствоваться нормой самого закона.

Библиографический список

1. Гражданский кодекс Российской Федерации, часть первая // Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142 (дата обращения: 30.03.2016).
2. Постановления Пленума Верховного Суда РФ № 6, Пленума ВАС РФ № 8 от 1 июня 1996 г. «О некоторых вопросах, связанных с применением части первой Гражданского кодекса Российской Федерации» // Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс». URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=181665> (дата обращения: 30.03.2016).
3. Постановление Пленума Верховного Суда РФ № 7 от 24 марта 2016 г. О применении судами некоторых положений Гражданского кодекса Российской Федерации об ответственности за нарушение обязательств // Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс». URL:

- <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=181665>
(дата обращения: 30.04.2016).
4. Информационное письмо Президиума ВАС РФ от 13 сентября 2011 г. № 147 // Вестник ВАС РФ. 2011. № 11.
 5. Письмо Минфина России от 30 ноября 2015 г. № 03-03-06/69572 // Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс». URL: <http://www.consultant.ru> <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=QUEST;n=152075> (дата обращения: 30.03.2016).
 6. Письмо Минфина России от 1 декабря 2015 г. № 03-03-06/1/69704 // Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс». URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=QUEST;n=152075> (дата обращения: 30.03.2016).
 7. Письмо Минфина России от 9 декабря 2015 г. № 03-03-ПЗ/67486// Строительство: акты и комментарии для бухгалтера. 2016. № 1.
 8. Постановление Девятого арбитражного апелляционного суда № 09АП-47312/2015 от 19 ноября 2015 г. // Картотека арбитражных дел ВС РФ. URL: <http://kad.arbitr.ru/Card/f85f1dd9-a4ca-488f-98d9-93094cb79154> (дата обращения: 30.03.2016).
 9. Постановление Девятого арбитражного апелляционного суда от 26 ноября 2015 г. № 09АП-48072/2015 // Картотека арбитражных дел ВС РФ. URL: <http://kad.arbitr.ru/Card/eb6897b1-3808-4307-a29b-a5e43b32d9fd> (дата обращения: 30.03.2016).
 10. Постановление Девятого арбитражного апелляционного суда от 8 декабря 2015 г. № 09АП-49198/2015-ГК // Картотека арбитражных дел ВС РФ. URL: <http://kad.arbitr.ru/Card/471a9b39-954d-4d9e-b2b1-6378ae90d512> (дата обращения: 30.03.2016).
 11. Постановление Девятого арбитражного апелляционного суда по делу № А40-174768/15 от 4 февраля 2016 г. // Картотека арбитражных дел ВС РФ. URL: <http://kad.arbitr.ru/Card/a86c8244-f0d8-4059-8a37-c246d9dbf756> (дата обращения: 30.03.2016).
 12. *Грибанов В.П.* Осуществление и защита гражданских прав. М., 2001.
 13. *Ермошина Е.Л.* Один важный нюанс при заключении договоров // Бухгалтер Крыма. 2016. № 2.
 14. *Ермошина Е.Л.* При расчете налога на прибыль не забудьте о законных процентах // Актуальные вопросы бухгалтерского учета и налогообложения. 2016. № 2.

Н.М. Ковязина

*юрисконсульт ООО «УК «Екон», аспирант Московского финансово-юридического университета МФЮА
E-mail: mk.natalya2012@yandex.ru*

ПРОБЛЕМАТИКА СОХРАНЕНИЯ ПРАВА ПОЛЬЗОВАНИЯ ЖИЛЫМ ПОМЕЩЕНИЕМ ПРИ ПРЕКРАЩЕНИИ ПРАВА СОБСТВЕННОСТИ

Ж.Ю. Юзефович, А.В. Морковкин, А.С. Бурлаченко

THE PROBLEMS OF PRESERVATION OF THE RIGHT OF USE OF PREMISES UPON TERMINATION OF THE RIGHT OF OWNERSHIP

J.Yu. Yuzefovich, A.V. Morkovkin, A.S. Burlachenko

Аннотация. Статья посвящена природе сохранения права пользования жилым помещением членами семьи прежнего собственника. Авторы исследуют правовую основу права собственности; прав, входящих в состав права собственности; способы реализации права собственности на жилое помещение; прекращения права пользования жилым помещением у членов семьи прежнего собственника. Выявляют правовую коллизию, нарушение права собственности, предлагают внесение изменений в законодательство для устранения нарушения права собственности на жилое помещение.

Ключевые слова: жилое помещение, право собственности, переход права собственности, право пользования, защита права собственности, нарушение права собственности.

Abstract. The Article is devoted to the nature of the right to use residential premises of family members of the former owner. The authors explore the legal basis of property rights, the rights included in the rights of ownership of, investigating ways of realization of the right of ownership of premises, termination of the right to use residential premises of family members of the former owner. Identify legal conflict, violation of property rights, propose amendments to the legislation to remedy violations of the right of ownership of the dwelling.

Keywords: housing, property rights, the transfer of ownership, right of use, the protection of property rights, violation of the right of ownership.

По данным Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии «Росреестр» [7], зарегистрировано прав, сделок, ограничений и обременений на недвижимое имущество всего в 2015 г. 25 039 034, из них 11 547 017 – на жилые помещения. Основную часть регистрационных действий с жилой недвижимостью составляют купля-продажа, мена, дарение и наследование. В результате регистрации перехода права собственности

у квартиры появляется новый собственник, который может распоряжаться своим имуществом, то есть реализовывать свое право собственности теоретически. Но что происходит, если в квартире остаются зарегистрированы бывший собственник квартиры и члены его семьи? Зарегистрированы – значит, имеют право пользоваться жилым помещением, следовательно, могут проживать в жилом помещении, требовать не чинить препятствий в пользовании данным жилым помещением до тех пор, пока не будут сняты с регистрационного учета, то есть лишены права пользования – следовательно, в судебном порядке.

Предусмотреть в договоре купли-продажи обязанность сняться с регистрационного учета теоретически можно, но в случае неисполнения такой обязанности необходимо будет также обращаться в суд. Обязать совершеннолетних членов семьи сняться с регистрационного учета прежний собственник может разве что силой убеждения. А в случае наследования вообще отсутствует договор, в котором можно предусмотреть такие обязанности. Таким образом, после регистрации прав собственности на жилое помещение, в случае если в жилом помещении остаются зарегистрированы лица, не связанные с обременением права собственности на такое помещение, новому собственнику придется обращаться в суд с иском о признании данных лиц утратившими право пользования жилым помещением, при этом возникает необходимость нести расходы на оплату государственной пошлины, обеспечения участия в судебных заседаниях, представлять доказательства, нести ответственность.

Вопрос юридической ответственности подробно раскрыт в работе Ж.Ю. Юзефович «Функции юридической ответственности и формы их реализации по российскому законодательству» [6].

Действующее законодательство Российской Федерации регламентирует данные правоотношения следующим образом.

В соответствии с ч. 2 ст. 292 ГК РФ от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ [2], «Переход права собственности на квартиру или жилой дом к другому лицу является основанием для прекращения права пользования жилым помещением членами семьи прежнего собственника, если иное не установлено законом».

То есть переход права собственности на жилое помещение не является прекращением права пользования, а является лишь основанием для прекращения права пользования.

Авторы считают, что такой подход к вопросу прекращения права собственности существенно нарушает права нового собственника, создавая при этом необоснованные привилегии для предыдущего собственника в виде сохранения за ним права пользования отчуждаемым жилым помещением. При этом на нового собственника возлагаются дополнительные обязанности по осуществлению целого ряда юридически значимых действий, направленных на прекращение права пользования бывшего собственника и членов его семьи.

В соответствии с ч. 1, 2 ст. 209 ГК РФ от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ [2], «1. Собственнику принадлежат права владения, пользования и распоряжения своим имуществом.

2. Собственник вправе по своему усмотрению совершать любые действия в отношении принадлежащего ему имущества, не противоречащие закону и иным правовым актам и не нарушающие права и охраняемые законом интересы других лиц, в том числе отчуждать свое имущество в собственность другим лицам, передавать им, оставаясь собственником, права владения, пользования и распоряжения имуществом, отдавать имущество в залог и обременять его другими способами, распоряжаться им иным образом».

В соответствии с ч. 1 ст. 235 ГК РФ от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ [2], «Право собственности прекращается при отчуждении собственником своего имущества другим лицам, отказе собственника от права собственности, гибели или уничтожении имущества и при утрате права собственности на имущество в иных случаях, предусмотренных законом».

То есть, вследствие прекращения права собственности, прекращаются права владения, пользования, распоряжения имуществом.

Право пользования отчуждаемым жилым помещением членами семьи прежнего собственника существовало на основании закона.

Ч. 1 ст. 292 ГК РФ от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ [2]: «Члены семьи собственника, проживающие в принадлежащем ему жилом помещении, имеют право пользования этим помещением на условиях, предусмотренных жилищным законодательством».

В соответствии с ч. 1 ст. 31 ЖК РФ от 29 декабря № 188-ФЗ [5], «К членам семьи собственника жилого помещения относятся проживающие совместно с данным собственником в принадлежащем ему жилом помещении его супруг, а также дети и родители данного

собственника. Другие родственники, нетрудоспособные иждивенцы и в исключительных случаях иные граждане могут быть признаны членами семьи собственника, если они вселены собственником в качестве членов своей семьи».

Таким образом, возникает правовая коллизия в части возникновения права пользования жилым помещением членами семьи бывшего собственника без передачи новым собственником таким лицам права пользования данным жилым помещением.

Данная коллизия возникла при изменении жилищного законодательства Российской Федерации в 2005 г.

Для понимания действий законодателя необходимо изучить историю данной нормы. Так, до 1 января 2005 г. данная норма выглядела следующим образом:

Ст. 292 ГК РФ (часть первая) от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ (ред. от 29 июля 2004 г.) [3]: «2. Переход права собственности на жилой дом или квартиру к другому лицу не является основанием для прекращения права пользования жилым помещением членами семьи прежнего собственника, если иное не установлено законом».

Таким образом, до 1 января 2005 г. выписать прежнего собственника и членов его семьи, не имеющих иного жилого помещения, было невозможно.

Федеральным законом от 30 декабря 2004 г. № 213-ФЗ «О внесении изменений в часть первую Гражданского кодекса Российской Федерации» [4] в часть первую ГК РФ внесены изменения: «2) в ст. 292: в п. 2 слова “не является” заменить словом “является”».

Таким образом, законодатель предоставил возможность собственнику снимать с регистрационного учета бывшего собственника жилого помещения и членов его семьи. Однако такая норма все же нарушает конституционные права собственника жилого помещения.

В соответствии с ч. 1, 2 ст. 35 Конституции Российской Федерации» [1], «1. Право частной собственности охраняется законом.

2. Каждый вправе иметь имущество в собственности, владеть, пользоваться и распоряжаться им как единолично, так и совместно с другими лицами».

Приведенная норма Конституции РФ является нормой «прямого действия», носит императивный характер и направлена на защиту права частной собственности. Наличие же в действующем

законодательстве иных норм, которые противоречат Конституции, создает существенные трудности для правоприменительной практики и в значительной степени нарушает реализацию права частной собственности гражданами Российской Федерации.

В результате проведенного исследования, в настоящей статье, авторы приходят к выводу о необходимости внесения изменений в ГК РФ от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ [2], определяющих прекращение права пользования жилым помещением всех зарегистрированных в данном жилом помещении лиц, не имеющих отношения к обременению права собственности на такое помещение, в результате отсутствия основания права пользования, путем обращения собственником жилого помещения в орган, осуществляющий регистрацию граждан по месту жительства, с заявлением о снятии таких лиц с регистрационного учета.

Библиографический список

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г.) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30 декабря 2008 г. № 6-ФКЗ, от 30 декабря 2008 г. № 7-ФКЗ, от 5 февраля 2014 г. № 2-ФКЗ, от 21 июля 2014 г. № 11-ФКЗ) // СПС «ГАРАНТ». URL: <http://www.garant.ru/doc/constitution/> (дата обращения: 18.04.2016).
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ (ред. от 31 января 2016 г.) // СПС «ГАРАНТ». URL: <http://base.garant.ru/10164072/> (дата обращения: 18.04.2016).
3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ (ред. от 15 мая 2001 г.) // СПС «ГАРАНТ». URL: <http://base.garant.ru/10164072/> (дата обращения: 18.04.2016).
4. Федеральный закон от 30 декабря 2004 г. № 213-ФЗ «О внесении изменений в часть первую Гражданского кодекса Российской Федерации» (вступ. в силу с 1 января 2005 г.) // СПС «ГАРАНТ». URL: <http://base.garant.ru/12138282/> (дата обращения: 18.04.2016).
5. Жилищный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. № 188-ФЗ (ред. от 31 января 2016 г.) (с изм. и доп., вступ. в силу с 31 января 2016 г.) // СПС «ГАРАНТ». URL: <http://base.garant.ru/12138291/> (дата обращения: 18.04.2016).
6. *Юзефович Ж.Ю.* Функции юридической ответственности и формы их реализации по российскому законодательству: Дис. ... канд. юрид. наук. М., 2004.

7. Официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии «Росреестр». URL: rosreestr.ru (дата обращения: 18.04.2016).

Ж.Ю. Юзефович

*кандидат юридических наук, доцент,
доцент кафедры гражданского и трудового права,
гражданского процесса Московского университета МВД России
им. В.Я. Кикотя
E-mail: zhannayuzefovich@yandex.ru*

А.В. Морковкин

*аспирант Московского финансово-юридического университета МФЮА
E-mail: smark@bk.ru*

А.С. Бурлаченко

*адвокат адвокатской палаты Московской области,
аспирант Московского финансово-юридического университета МФЮА
E-mail: advokat.a.b@rambler.ru*

НЕЙРОСЕТЕВАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПОЧЕРКА ДЛЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННОЙ ОХРАНЫ ПОЛИЦИИ

А.В. Ермоленко

NEURAL NETWORK IDENTIFICATION OF HANDWRITING FOR THE PRIVATE SECURITY POLICE

A.V. Ermolenko

Аннотация. Рассмотрены вопросы поддержки принятия решений по обработке рукописных документов подразделениями вневедомственной охраны полиции. Автором разработан оригинальный метод выделения уникальных характеристик почерка на основе строкового и межбуквенного анализа. Применены методы кодирования символов с использованием теории графов. Модифицирован критерий информативности и показана делимость признаковой базы. Синтезирована архитектура нейросетевого решающего устройства, модифицированная использованием теории нечетких множеств.

Ключевые слова: нейросеть, нечеткие множества, почерк, кластеризация, идентификация, поддержка принятия решений.

Abstract. Questions of decision-making support on processing of hand-written documents by divisions of police private security are considered. The author has developed an original allocation method of unique handwriting characteristics on the basis of the line and symbols analysis. Symbols coding methods by counts theory are applied. The informational content criterion is modified and parametric base divisibility is shown. The neural network architecture of decisive device modified by fuzzy logic theory is synthesized.

Keywords: neural net, fuzzy logic, hand-writing, clustering, identifications, decision-making support.

Подразделения вневедомственной охраны МВД России предназначены для охраны имущества всех форм собственности на договорной основе. По состоянию на декабрь 2015 г. под охраной полиции находятся 1 565 287 объектов, квартир и иных мест хранения имущества граждан. Процесс охраны объектов основывается на заключении договора по личному заявлению собственника охраняемого объекта. Любые изменения в условиях действия договора на охрану имущества также базируются на письменных заявлениях собственников. Данные изменения зачастую являются существен-

ными для обеспечения имущественной безопасности. Так, в список лиц, имеющих право снятия объекта с охраны, могут вноситься дополнительные персоналии, а техническая блокировка охранно-пожарной сигнализации объекта претерпевать значительные изменения вплоть до отключения от охраны отдельных рубежей [1]. Помимо того, на основе заявлений производится блокировка, приостановка и снятие объектов с охраны. Принимая в учет число охраняемых объектов, нагрузка по таким заявлениям на территориальные филиалы вневедомственной охраны является значительной. Принятие решений при ручной обработке персональных данных собственников охраняемых объектов юридическими и инженерно-техническими сотрудниками подразделений вневедомственной охраны полиции требует больших временных затрат, что в условиях повышения эффективности функционирования личного состава при оптимизации его численности является недопустимым.

Сферами деятельности, в которых идентификация автора при принятии управленческих решений не мене важна, также являются процедуры ведения путевых листов личным составом моторизованных подразделений полиции, а также организация зачетов в кадрово-воспитательной и служебно-боевой подготовке. При этом методы и модели поддержки принятия решений при идентификации автора рукописных документов на сегодняшний день практически отсутствуют.

Вышеописанное показывает, что в процессе оперативно-служебной деятельности сотрудники указанных подразделений сталкиваются с ситуациями, которые диктуют необходимость идентификации автора почерка. Существующие методы решения задачи умозрительны, основаны на визуальном анализе и не способствуют качеству оказываемых услуг. Отсутствуют формальные алгоритмы принятия решений для задачи идентификации. В этой связи представляется важным разработать процедуры поддержки принятия решений для задачи идентификации автора рукописного документа с использованием различных интеллектуальных методов. В частности, может быть предложен метод идентификации на основе нечеткой логики и с использованием нейронных сетей.

Любая организационная система, как правило, рассматривается как некоторая управляющая система, которая реализует функцию

управления и некую управляемую систему [2]. Применительно к филиалам федеральных государственных казенных учреждений управлений вневедомственной охраны (далее – ФГКУ УВО), функционирующим на уровне городских и районных филиалов органов внутренних дел, уместно говорить, что звеном, осуществляющим функцию управления, является начальник и его заместители по линиям служб и направлениям деятельности. Вместе с тем, в части касающейся рассмотрения заявлений собственников также функцию управления осуществляют и сотрудники подразделений договорно-правовой работы (отделов либо отделений – далее ОДПР) в большинстве случаев юрисконсульты.

Управляемой системой в данном случае являются заявления и иные документы собственников как субъектов договорно-правовых отношений. В области контроля за расходованием и списанием горюче-смазочных материалов функция управляющей системы может быть закреплена как за руководителями материально-тыловых (ОМ-ТиХО) и финансово-экономических (ФЭО) служб вневедомственной охраны, так и за командирами строевых подразделений полиции (СПП) при осуществлении ими ежедневной служебной деятельности по принятию управленческих решений в части, касающейся эксплуатации личным составом автомобильной и иной специальной техники. В управленческой деятельности при проведении служебно-боевой и морально-психологической подготовки подобная управляющая функция возлагается на психологов и инструкторов отделов кадровой и воспитательной работы (ОКиВР).

Проиллюстрируем графически структуру (*рис. 1*) управления типовым подразделением вневедомственной охраны полиции на районном / межрайонном / городском уровне с точки зрения системы управления.

Расшифровка большинства условных сокращений структурной схемы представлена выше, кроме того, будем понимать под ПЦО – пульта централизованной охраны, под ЦОУ – центр оперативного управления, под ДЧ – дежурная часть.

Основа управленческого цикла при этом базируется на представлении процесса управления неким алгоритмом операций, воспроизводимых субъектом управления в целях решения отдельно взятой управленческой задачи. Данная последовательность состоит

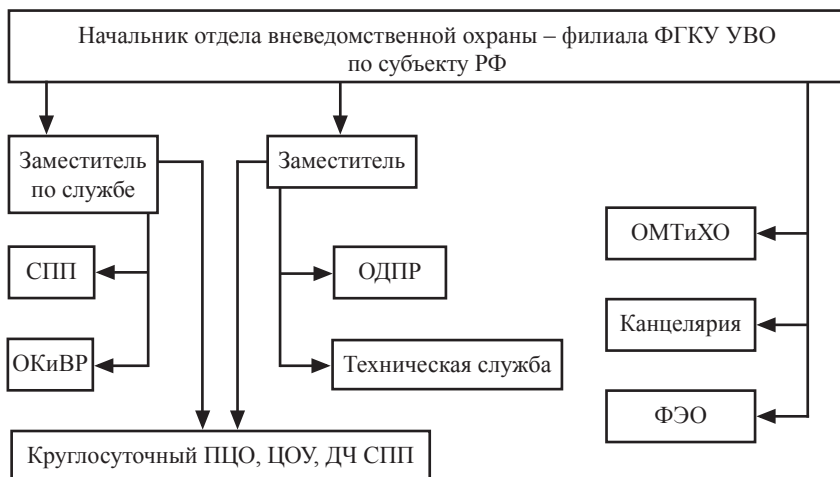


Рисунок 1. Структура управления филиалом вневедомственной охраны при работе с рукописными документами, требующими идентификации автора почерка

как из поиска оптимальных вариантов адекватных решений, так и из их непосредственной реализации.

Недостаточная полнота представляемых для удостоверения личности документов, равно как и отсутствие уверенности в написании рукописного документа заведомо заявителем не снимает с лица принимающего решение необходимости выработки управленческого воздействия, а следовательно, необходимым становится решение задачи управления по принятию решений в условиях неопределенности. Очевидно, что важным фактором в свете управления является демпфирование или искоренение данной неопределенности посредством решения задачи идентификации автора рукописного текста как средства обеспечения полноты и точности информации об управляемом объекте.

В целом успешность принятия управленческих решений в органах внутренних дел во многом определяется качественными характеристиками используемой информации. В то же время одним из способов, позволяющих компенсировать неопределенность решаемой задачи и обоснованность выводов в ходе идентификационно-управленческой работы, является внедрение в практическую

деятельность подразделений вневедомственной охраны полиции математических моделей и методов обработки информации.

Под моделью понимается упрощенный (по сравнению с реальным объектом) в некоторой степени условный образ процесса или объекта. Упрощение в данном случае представляет собой факт того, что модель отображает только часть характерных параметров объекта, доминирующих по значимости при их оценке экспертом [6].

В работе исследованы модели и методы совершенствования управленческой деятельности подразделений вневедомственной охраны полиции по идентификации заявлений собственников на основе нейросетевого анализа сегментированного изображения рукописного текста. Решение задачи идентификации с выдачей управленческого решения реализовано на основе трехступенчатой структуры.

Первой составной частью является синтез алгоритмов и методов выделения уникальных характеристик рукописного текста методами анализа растрового представления образа. На данном этапе из сканированного растрового изображения рукописного текста выделяются наиболее характерные признаки, являющиеся уникальными для каждого автора. При этом все множество характеристик рукописного текста может быть разделено на два направления для исследований: строковые характеристики текста (угол наклона и средняя высота букв, относительный межстрочный интервал, средняя, минимальная и максимальная ширина пробела, средний, максимальный и минимальный угол наклона строк, максимальный угол разброса строк) и символьные характеристики текста (включает в себя различные виды межбуквенного соединения: прямые штрихи, трех- четырехлучевые соединения, петли) [4].

Второй этап функционирования системы реализует задачу передачи формализованного описания образа в блок принятия решений посредством преобразования числовых характеристик к формализованному виду, пригодному для восприятия нейросетевым или нечетким решателем.

Ключевая роль работы системы отводится блоку, синтезированному на базе нейросетевой или нечеткой системы принятия решения заранее обученной соответствующей обучающей выборкой. Итоговое решение принимается путем обобщения решения по обе-

им группам параметров на выходе решателя, который и является заключительной третьей ступенью.

В основу процедур нахождения строковых характеристик рукописного текста положим принцип пороговой кластеризации изображения. В результате разбиения условных столбцов рукописного текста на кластеры сформируем число кластеров в столбце, которое после проведения процедуры фильтрации изображения и осреднения по всем столбцам равно среднему числу строк в тексте. На основании данных этого же разбиения получим среднее значение высоты буквы в тексте, которое также может быть использовано как характеристика почерка.

Кластеризация имеет свойство порождать лишние кластеры или объединять несколько реальных строк в один кластер, как показано на *рис. 2*. Разработанным решением является процедура фильтрации изображения, основанная на анализе статистической информации о строках и кластерных столбцах [2].

Для построения корректной траектории строк необходимо определить их начальные и конечные точки. Однако в связи с наличием в тексте отступов для абзацев, а также с неполной длиной строки (различная длина слов и правила переноса) на краевых столбцах можно получить неполное количество строк. Для исключения подобной ситуации реализована процедура построения виртуальных кластеров, которая генерирует на местах продолжения строк виртуальные кластеры, аналогичные значениям предыдущего столбца.

После проведения кусочно-линейной аппроксимации произведем генерацию траектории написания строки для определения угла

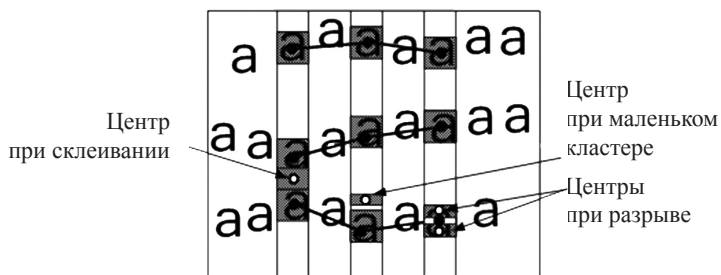


Рисунок 2. Принцип работы процедуры кластеризации и необходимость фильтрации

наклона и иных характеристик. Применим для этого метод наименьших квадратов первого порядка, основанный на подборе параметров кривой при условии минимизации суммы квадратов невязок. Будем полагать, что мы имеем 5 экспериментальных точек на каждой строке, то есть $n = 5$ с соответствующими им координатами. Таким образом, применительно ко всему тексту мы получаем матрицу размерности $m \times n$, где m – неизвестное заранее и определяемое в процессе кластеризации количество строк в тексте. Каждый элемент этой матрицы представляет собой координаты центра кластера по x и по y .

$$\begin{pmatrix} (c[1,1].x & c[1,1].y) & (c[1,2].x & c[1,2].y) & \dots & (c[1,n].x & c[1,n].y) \\ (c[2,1].x & c[2,1].y) & (c[2,2].x & c[2,2].y) & \dots & (c[2,n].x & c[2,n].y) \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ (c[m,1].x & c[m,1].y) & (c[m,2].x & c[m,2].y) & \dots & (c[m,n].x & c[m,n].y) \end{pmatrix} (m, n) \quad (1)$$

Для реализации данной матрицы координат решено использовать двумерный массив структуры из двух полей координат *koordinaty*: $\{x, y\}$. При этом структурно определим границы движения вдоль фиксированного количества кластерных столбцов и предельно определенного значения их количества.

Зависимость y от x изображается аналитической функцией вида:

$$y = bx + c \quad (2)$$

Для хранения параметров линий написания строк создается двупольная структура длиной m . Так как данная функция не может совпадать с экспериментальными значениями во всех n точках исследуемой строки, то согласно методу наименьших квадратов необходимо находить отличную от нуля невязку:

$$A_i = y_i - bx_i - c \quad (3)$$

Требуется подобрать параметры b и c , чтобы сумма квадратов разностей была наименьшей [6], то есть требуется обратить в минимум выражение:

$$r = \sum_{i=1}^m A_i^2 = \sum_{i=1}^n [y_i - bx_i - c]^2 \quad (4)$$

Дифференцируя функцию невязки по неизвестным параметрам b и c и приравнявая производные к нулю, получаем следующую систему уравнений:

$$\begin{cases} -\frac{1}{2} \frac{\partial x}{\partial b} = \sum_1^n (y_i - bx_i - c)^2 x_i = 0 \\ -\frac{1}{2} \frac{\partial x}{\partial c} = \sum_1^n (y_i - bx_i - c)^2 = 0 \end{cases} \quad (5)$$

Данная система представляет собой систему двух линейных уравнений относительно неизвестных параметров b и c . Решая данную систему методом последовательного исключения, получаем искомые значения коэффициентов m -й строки:

$$b = \frac{\sum_1^n (c(m, n).x \cdot c(m, n).y)}{n \sum_1^n ((c(m, n).x)^2) - (\sum_1^n (c(m, n).x))^2} \quad (6)$$

$$c = \frac{\sum_1^n (c(m, n).y) - b \sum_1^n (c(m, n).x)}{n}$$

Дополним данную процедуру движением виртуальной пиксельной линейки и выделим из рукописного текста пробелы и слова для детального символьного анализа.

Задача распознавания рукописных символов есть задача нахождения соответствия между изображением рукописного символа и его кодом. Существуют две различные постановки задачи распознавания символов, различие которых связано со способом получения изображения: off-line и on-line. Изображение символа, полученное при сканировании документа, содержащего рукописный текст, относится к off-line задаче. В этом случае входными данными для задачи распознавания являются матрицы точек, соответствующие изображениям букв.

Среди существующих методов решения задачи распознавания рукописного символа важное место занимает метод, основанный на восстановлении траектории написания символа по его бинарному изображению. Существующие методы восстановления траектории

пишущего инструмента в качестве входной информации используют либо скелет изображения, либо контур изображения.

При разработке алгоритмов для определения символьной группы параметров использован метод детализации отдельных фрагментов рукописного текста совокупностью трапеций с различными значениями ребер и оснований, определяемых на основе размера участков внутреннего и внешнего контура очертания фрагмента символа. В исследовании реализован математический и программный аппарат алгоритма кодирования символов рукописного текста трапециями.

Первым этапом работы алгоритма является поиск всех пар отрезков, принадлежащих контурам, которые находятся в отношении R (при условии, что R симметрично). Будем говорить, что отрезки s и t , принадлежащие одному или различным граничным контурам, находятся в отношении R , если возможно построить равнобедренную трапецию, со сторонами на отрезках s и t , удовлетворяющую следующим условиям:

1. Основания трапеции d_1, d_2 соединяющие точки отрезков s и t полностью лежат внутри области черных точек.
2. Углы β, α , у оснований трапеции отличаются от прямого угла не более чем на заданную величину α_{max} .
3. Значения $d_1 / \sin \alpha$ и $d_2 / \sin \beta$ не превосходят заданной величины d_{max} .

Область, ограниченная трапецией обладает всеми свойствами прямолинейного отрезка штриха с равномерно изменяющимся радиусом пера: линия, соединяющая середины оснований есть отрезок траектории, стороны трапеции – огибающие семейства окружностей. Условие 1 означает что отрезок штриха является областью черных точек (хотя допустимы белые пятна внутри штриха), условие 2 ограничивает скорость изменения диаметра пишущего инструмента, условие 3 определяет максимально возможный диаметр d пишущего инструмента d_{max} .

Первым этапом работы алгоритма является поиск всех пар отрезков, принадлежащих контурам, которые находятся в отношении R (очевидно, что R симметрично). Для каждой пары $(s, t) \in R$ находится трапеция, с максимально возможной высотой, для которой выполнены рассмотренные условия.

Отметим некоторые особенности практической реализации построения трапеции на произвольных отрезках контуров s и t . Вначале определяется максимально возможная трапеция с учетом только второго условия. Когда трапецию удастся построить, она может быть трансформирована до размеров, при которых выполняется третье условие.

После построения и фильтрации трапеций, изображение разбивается на смежные с ними так называемые узловые области. Каждая трапеция соприкасается с двумя узловыми областями, причем основания являются границами между трапецией и каждой из двух областей. Кратностью узловой области назовем количество соприкасающихся с ней трапеций. Обозначим значение кратности буквой. Тогда если $K = 0$ – в области не удалось выделить ни одной трапеции и в дальнейшем область рассматривается нераспознаваемое «пятно»; если $K = 1$ – область является концом штриха при условии выполнения критерия регулярности; если $K = 2$ – область является отрезком траектории между двумя трапециями, если $K > 2$ – найдена область пересечения штрихов. В результате получаем набор различных трапеций с четко определенными для образца значениями высоты, ребер и их ориентации относительно строки (рис. 3).

Полученный набор трапеций может быть использован для описания соединений элементов как в букве, так и между ними. В процессе исследования изучены аспекты построения соединений с разным количеством лучей (последовательность трапеций образующих прямую). Установлено, что соединения, состоящие более чем из трех лучей, встречаются редко и малоинформативны. При этом

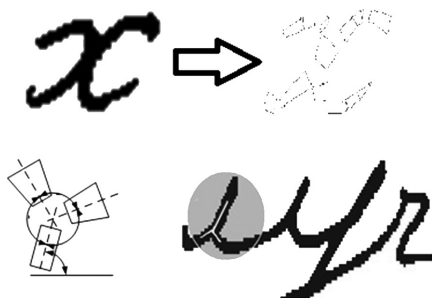


Рисунок 3. Кодирование символа трапециями с детерминацией трех-лучевых соединений

чеиырехлучевые соединения могут быть использованы для тонких признаков идентификации.

Параметрами трехлучевых соединений являются углы между лучами (с учетом угла наклона строки). Так как абсолютно одинаковых соединений быть не может, для выявления похожих соединений решено провести кластеризацию. Отклонение параметров соединения принадлежащих одному кластеру не должно было превышать эмпирически детерминированных 2 %. В результате работы процедуры формируется массив возможных типов трехлучевых соединений с вероятностью их нахождения в исследуемом образце.

Перейдем теперь к рассмотрению алгоритмов для получения характеристик отдельных символов почерка. Рассмотрим процедуру фильтрации лишних трапеций. Представленный символ состоит из набора трапеций, взаимное расположение которых не позволяет производить с ними какие-либо действия. Для удаления лишних элементов закодированного символа, применим фильтрацию, суть которой заключается в поиске областей пересечения трапеций. Каждую трапецию можно представить в виде системы неравенств:

$$\begin{cases} a_1x + a_1y + c_1 \geq 0 \\ a_2x + a_2y + c_2 \geq 0 \\ a_3x + a_3y + c_3 \geq 0 \\ a_4x + a_4y + c_4 \geq 0 \end{cases} \quad (7)$$

где a , b , c – параметры трапеции для координат $\{x, y\}$.

Таким образом, для определения взаимного положения двух трапеций, составляющих закодированный символ, необходимо решить систему:

$$\begin{cases} a_i x + a_i y + c_i > 0 \\ i = \overline{1, 8} \end{cases} \quad (8)$$

Решение данной системы позволяет выявить элементы, которые необходимо «отредактировать». В работе рассмотрены, разработаны и апробированы математические модели и методы фильтрации трапеций при кодировании символов. Непосредственный механизм кодирования реализован посредством представления параметрических характеристик трапеций в форме неориентированного графа.

Для определения информативности признаков, содержащихся в нормированной выборке с приведением к единому диапазону величин

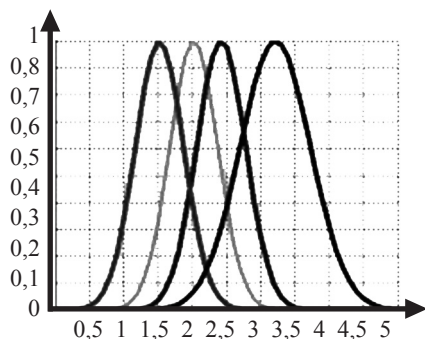


Рисунок 4. Распределение признаков для различных авторов

0.100, использованы методы представления данных в нечетких множествах. Построены треугольные и гауссовские (рис. 4) распределения величин признаков всех параметров для различных авторов одинакового текста. Анализ разделимых множеств показывает принципиальную возможность решения задачи идентификации на основе существующей признаковой базы. Вместе с тем, большая дисперсионность признаков не позволяет использовать линейные методы разделения множеств.

Определение информативности различных признаков позволяет поставить для него в соответствие некоторый входной весовой коэффициент, который определит степень влияния признака на выходной результат. В качестве коэффициента, оценивающего информативность признака, предлагается использовать отношение площади общей части графиков к суммарной площади. Тогда коэффициент информативности j -го признака μ_j может быть представлен в следующем виде:

$$\mu_j = \frac{\int_{false_min_j}^{t_per_j} f_{false_j}(x)dx + \int_{t_per_j}^{true_max_j} f_{true_j}(x)dx}{\int_{false_min_j}^{false_max_j} f_{false_j}(x)dx + \int_{true_min_j}^{true_max_j} f_{true_j}(x)dx} \quad (9)$$

где t_per – точка пересечения графиков; $false_min$, $false_max$, $true_min$, $true_max$ – начальные и конечные точки функций различных и идентичных авторов соответственно.

В работе проведены исследования различных алгоритмов решающих моделей. Изучены возможности применения нечетких моделей, в том числе с выводом по Мамдани. Установлены существенные достоинства данной модели в скорости работы алгоритмов. Вместе с тем, значительная ошибка выхода решателя не позволяет применять данные алгоритмы в условиях поддержки принятия решений при идентификации рукописных документов.

Проведен анализ применимости различных топологий нейронных сетей и методологий их обучения применительно к решению задачи идентификации на основе существующей признаковой базы. Выход нейронной сети показывает являются ли два введенных образца экземплярами одного и того же автора или нет. Согласно данной постановке задачи уместно рассматривать в качестве обучающей и тестирующей выборки нейронной сети не матрицу прямых входов параметров образцов, а матрицу разностей значений между образцами. Это позволяет в N раз (где N – число образцов почерка в выборке) увеличить размер обучающей выборки.

В исследовании изучены и опробованы возможности применения различных топологий нейронных сетей, в том числе радиально-базисных и вероятностных, обоснованы нюансы неприменимости нейронных сетей Хопфилада и самоорганизующихся карт Кохонена [6].

Выход нейронной сети должен показывать, являются ли два введенных образца экземплярами одного и того же автора или нет. Согласно данной постановке задачи уместно рассматривать в качестве обучающей и тестирующей выборки нейронной сети не матрицу прямых входов параметров образцов, а матрицу разностей значений между образцами. Это позволяет в N раз (где N – число образцов почерка в выборке) увеличить размер обучающей выборки. Так как при составлении выборки нам известны авторы образцов, то каждому полученному значению можно сопоставить атрибут «Автор». Становится возможным осуществить разделение выборки на две, большая из которых будет содержать множество F (*False*) результатов для двух образцов различных авторов, а меньшая – (множество T (*True*)) для одного автора. Итоговая размерность обучающей выборки O будет составлять:

$$Mx \frac{N(N-1)}{2} \quad (10)$$

где M – число признаков, N – число примеров.

Алгоритм составления тестирующей матрицы *Test* аналогичен вышеописанному составлению обучающей матрицы. Соотношение объема значений $O : Test$ составляет $3 : 1$. Данные о принадлежности значений к F или T множеству необходимы для анализа корректности, получаемых при тестировании результатов.

Среди различных нейросетевых архитектур наиболее приемлемый результат ожидаемо демонстрируют сети на алгоритмах обратного распространения ошибки с тангенсно-сигмоидной функцией активации с $a = \tan sig(n)$. Выбор итоговой нейросетевой архитектуры проведен на основе экспериментального анализа наиболее распространенных методов оптимизации процедуры обучения многослойного персептрона. В частности путем эмуляции нейронных сетей рассмотрены результаты обучения и тестирования сетей, основанных на методе наискорейшего спуска, квазиньютоновском методе и методе Левенберга-Маруа. Меньшую ошибку обобщения при оптимальном времени обучения демонстрирует квазиньютоновская модель обучения, синтезированная для двухслойной сети.

Идея квазиньютоновских методов с ограниченной памятью состоит в учете информации о кривизне минимизируемой функции, содержащейся в матрице Гессе G ; причем данные относительно кривизны функции накапливаются на основе наблюдения за изменением градиента g во время итераций спуска. Суть метода опирается на возможность аппроксимации кривизны нелинейной оптимизируемой функции без явного формирования матрицы Гессе. Матрицей Гессе при этом называем матрицу вторых частных производных целевой функции по управляемым параметрам [5].

К началу очередной k -й итерации квазиньютоновского поиска известна некоторая аппроксимация матрицы Гессе минимизируемой функции, которая служит средством отображения информации о кривизне, накопленной на предыдущих итерациях. Используя ее в качестве матрицы Гессе модельной квадратичной формы, очередное направление P_k квазиньютоновского поиска на k -м шаге определяем как равенство:

$$B_k P_k = -g_k \quad (11)$$

где B_k – матрица, аппроксимирующая матрицу Гессе; g_k – градиент функции оценки в начальной точке k -го шага.

После того, как определится новая точка X_{k+1} , приближение B_k матрицы Гессе обновляется с учетом вновь полученной информации о кривизне, то есть совершается переход от матрицы B_k к матрице B_{k+1} .

В нашем случае была использована наиболее эффективная формула пересчета – BFGS формула (Broyden C., Fletcher R., Goldfarb D., Shannon D.):

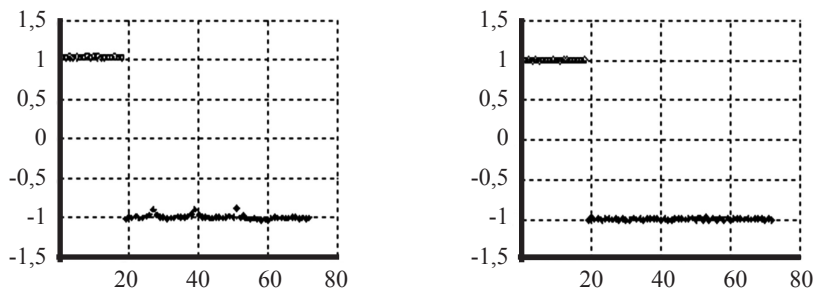
$$P_{k+1} = -g_{k+1} + \frac{(S_k^T g_{k+1})Y_k + (Y_k^T g_{k+1})S_k}{(Y_k^T S_k)} \frac{(S_k^T g_{k+1})}{(Y_k^T S_k)} \cdot \frac{1 + (Y_k^T Y_k)}{(Y_k^T S_k)} \cdot S_k \quad (12)$$

где P_k – очередное направление квазиньютоновского поиска на k -м шаге; $S_k = X_{k+1} - X_k$ – вектор, равный изменению X на k -й итерации; $Y_k = g_{k+1} - g_k$ – соответствующее изменение градиента.

Так как в BFGS-формуле используются результаты предыдущего шага, то первый шаг обучения необходимо проводить каким-либо другим способом, например методом наискорейшего спуска.

Первый слой предлагаемой топологии нейронной сети представляет пять нейронов с тангенсно-сигмоидной функцией активации [3]. Второй слой состоит из одного нейрона с линейной функцией активации. Предельное количество эпох в цикле обучения было установлено равным 2000. Проведенные испытания готового программного продукта демонстрируют (рис. 5) однозначную разделимость на выходе нейронной сети как по строковым, так и по символьным параметрам.

В результате исследований сформирована система поддержки принятия решений, способная идентифицировать автора рукописного текста. Проведенный анализ информативности полученных результа-



**Рисунок 5. Тестирование работы нейронной сети:
слева для символьной группы параметров,
справа для межбуквенных соединений**

тов показывает, что полученный набор признаков представляет собой разделимые множества. Проанализированы и изучены свойства различных идентифицирующих моделей в условиях данного входного набора признаков. Синтезирована модель блока принятия решения. С учетом максимальной эффективности в условиях данной задачи выбрана и реализована решающая модель на основе квазиньютоновской BFGS-нейронной сети с методологией обучения на основе обратного распространения ошибки.

Разработанное программное обеспечение отлажено и готово к работе. Получено свидетельство Роспатента об официальной регистрации программы для ЭВМ за № 2007612599.

Внедрение данной модели принятия решений при функционировании договорно-правовых подразделений вневедомственной охраны позволяет повысить эффективность несения службы личным составом, усилить финансово-хозяйственную и кадровую дисциплину, снизить искажение статистической отчетности.

Библиографический список

1. Рекомендации МВД России от 23 октября 2013 г. Р 78.36.031–2013 «О порядке обследования объектов, квартир и МХИГ, принимаемых под централизованную охрану».
2. *Горошко И.В.* Математическое моделирование в управлении органами внутренних дел. М., 2000.
3. *Ермоленко А.В., Корлякова М.О., Филлимонков А.А.* Формирование нейросетевой модели геоинформационного датчика // Известия Института инженерной физики. 2011. № 1 (19).
4. *Ермоленко А.В., Козличенков А.А., Корлякова М.О.* Выбор входного набора признаков для нейросетевой идентификации почерка // Научная сессия МИФИ 2007. IX Всероссийская научно-техническая конференция «Нейроинформатика-2007»: сборник научных трудов: в 3 ч. Ч. 1. М., 2007.
5. *Комарцова Л.Г., Максимов А.В.* Нейрокомпьютеры: учебное пособие для вузов. М., 2004.
6. Методы классической и современной теории автоматического управления: учебник в 5 т. Т. 5. Методы современной теории автоматического управления / под ред. К.А. Пупкова, Н.Д. Егупова. М., 2004.

А.В. Ермоленко

соискатель Академии управления

Министерства внутренних дел Российской Федерации, г. Москва

E-mail: ermolenko@rambler.ru

ИНФОРМАТИКА, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И УПРАВЛЕНИЕ

COMPUTER SCIENCE, COMPUTER ENGINEERING AND MANAGEMENT

УДК 005.745 (100): [002:004.056]

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ЗАДАЧИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

В.В. Арутюнов

CONTEMPORARY PROBLEMS AND TASKS OF ENSURING INFORMATION SECURITY

V.V. Arutyunov

Аннотация. Рассматриваются итоги проведенной в Московском финансово-юридическом университете МФЮА в апреле 2016 г. научно-практической конференции «Современные проблемы и задачи обеспечения информационной безопасности» (СИБ-2016), на которой было представлено более 30 докладов и где функционировало три секции: «Технологии обеспечения информационной безопасности», «Программные и аппаратные средства защиты информации», «Перспективные направления обеспечения информационной безопасности». Приводится краткий обзор основных секционных докладов.

Ключевые слова: информационная безопасность, защита информации, информационные технологии, программные средства защиты, информационные системы, аппаратные средства защиты, система защиты информации, эффективность защиты, показатели защиты информации.

Abstract. Discusses results of the «Contemporary Problems and Tasks of Ensuring Information Security» conference (SIB–2016), which is carried out at the Moscow University of Finance and Law (MFUA) in April 2016, on which more than 30 reports have been submitted and where three sections functioned are considered: Technologies of ensuring information security, Software and hardware for information protection, Perspective directions of ensuring information security. The review of main section reports is provided.

Keywords: information security, information protection, information technologies, protection software, information systems, protection hardware, system of information security, efficiency of protection, information security indicators.

7 апреля 2016 г. в Московском финансово-юридическом университете МФЮА состоялась Международная научно-практическая конференция «Современные проблемы и задачи обеспечения информационной безопасности», в которой приняли участие более 120 ученых и специалистов из 50 организаций. На конференции было представлено более 30 докладов, функционировали три секции: «Технологии обеспечения информационной безопасности», «Программные и аппаратные средства защиты информации», «Перспективные направления обеспечения информационной безопасности».

Конференция, проводимая уже в четвертый раз, стала одной из научно-технических площадок страны, которая объединила представителей науки и бизнеса, преподавателей и студентов, ученых и специалистов, работающих в области информационной безопасности. Она способствовала широкому обмену научными знаниями и опытом между специалистами, работающими в различных сферах защиты информации.

В настоящем выпуске «Вестника МФЮА» представлены пленарные доклады СИБ – 2016. Ниже приводится краткий обзор основных секционных докладов, представляющих интерес для отечественных и зарубежных специалистов в области информационной безопасности.

Секция «Технологии обеспечения информационной безопасности». В докладе В. В. Арутюнова (Российский государственный гуманитарный университет) «Компьютерная стеганография и биометрические системы защиты информации: динамика результативности исследований в России и за рубежом» констатируется, что новые технологические возможности значительно облегчают распространение информации, повышают уровень реализации научных исследований и эффективность производственных процессов, способствуют расширению многоаспектных деловых отношений. Однако, это интенсивное развитие современных компьютерных и телекоммуникационных средств и информационных технологий имеет и обратную, не столь положительную сторону: уязвимость современных информационных систем (ИС) и компьютерных сетей, к сожалению, не уменьшается. Рассматриваются динамика российских и иностранных публикаций в 2004–2014 гг. в области стеганографии и биометрических систем защиты информации (БСЗИ) – одних

из перспективных направлений защиты информации, отраженных в базах данных ВИНТИ. Выявлено, что в области компьютерной стеганографии в России за весь рассматриваемый период было опубликовано статей в полтора раза больше, чем за рубежом; при этом если число зарубежных статей в 2014 г. уменьшилось практически втрое по сравнению с 2012 г., то число российских за этот же период уменьшилось лишь на 10 %. Этот факт может свидетельствовать об актуальной заинтересованности российских ученых и специалистов в активном продолжении исследований в сфере компьютерной стеганографии. В сфере БСЗИ российских публикаций за весь период отмечалось почти вдвое больше, чем зарубежных; при этом если за 2007–2010 гг. их было больше зарубежных в 1,5 раза, то за 2010–2014 гг. это превышение стало двукратным; с 2012 г. отмечается уменьшение количества публикаций по этой тематике за рубежом, что не наблюдается в России.

Доклад В.А. Воеводина (Национальный исследовательский университет МИЭТ) «Аудит информационной безопасности» посвящен анализу аудита информационной безопасности как процесса, его места в обеспечении информационной безопасности и в самой системе аудита. Отмечается спектр целей аудита, включающий оценку соответствия ИС существующим стандартам в области информационной безопасности, оценку уязвимостей в системе защиты ИС, выработку рекомендаций по внедрению новых и повышению эффективности существующих механизмов безопасности ИС, обоснование страховой премии при страховании информационных рисков и др. На основе практического опыта констатируется, что в сложившемся правовом поле, которое действует на национальном уровне, основная цель аудита информационной безопасности – повышение доверия к деятельности той или иной организации – в настоящее время недостижима. Автор отмечает существование актуальной проблемы по разработке концептуального документа для регулирования деятельности в области аудита информационной безопасности. Его применение на практике даст возможность существенно повысить уровень обеспечения информационной безопасности на предприятии.

В докладе В.А. Минаева, Е.В. Вайц и Ю.В. Грачева (Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана) «Подход к описанию системы защиты информации на основе моде-

ли Лотки – Вольтерры» отмечается, что при рассмотрении данной математической модели «хищник – жертва», описывающей взаимодействие между различными противоборствующими системами, уязвимости информационной системы выступали в роли «жертв», а меры защиты – в роли «хищников». Авторами выявлено, что уязвимости информационной системы без применения мер защиты увеличиваются экспоненциально со скоростью, определяемой специальным коэффициентом.

С учетом взаимосвязи применения мер защиты информации и развития уязвимостей информационной системы установлено, что этот процесс взаимодействия между ними носит взаимосвязанный колебательный характер.

Доклад И.А. Русецкой (Российский государственный гуманитарный университет) и А.В. Тумановой (Агентство информационных систем общего пользования «Подмосковье») «Анализ необходимости создания подразделения конкурентной разведки на предприятии» посвящен определению принципов и этапов анализа создания на предприятии подразделения конкурентной разведки. Рассматриваются три этапа анализа необходимости создания этого подразделения: целесообразность создания данного подразделения, выбор руководителя подразделения, определение положения подразделения конкурентной разведки в структуре предприятия.

Деятельность данного подразделения, отмечают авторы, необходимо организовывать таким образом, чтобы сначала решать наиболее срочные текущие задачи и проблемы, постепенно расширяя круг задач, с одновременным накоплением опыта и знаний в области работы подразделения. Бюджет, который изначально формируется для создания подразделения, надо рассчитывать, исходя из необходимости решения некоторого количества наиболее актуальных задач. Когда после их решения будет доказана полезность подразделения, можно продолжить решение других проблем, постепенно расширяя круг задач. Вклад конкурентной разведки, отражающийся в принятии важных решений в сфере деятельности предприятия на основе результатов ее работы, является лучшим доказательством ее эффективности, особенно в ситуациях, когда мнение руководителя подразделения конкурентной разведки расходится с мнениями других подразделений.

В докладе Н.С. Сергиенко (Финансовый университет при Правительстве РФ, Калужский филиал) «Развитие единой информационной системы в сфере закупок» рассмотрены основные направления развития Единой информационной системы (ЕИС), обеспечивающей в Федеральном казначействе России (ФКР) сферу закупок, направленную на повышение качества информации о государственных закупках в бюджетном процессе.

Перспективным направлением развития ЕИС является обеспечение применения в ней нормативов на закупку товаров, работ, услуг – требований к отдельным видам товаров, работ и установленного на государственном уровне лимита затрат на такие виды товаров, работ, услуг, а также применение библиотеки типовых контрактов в структурированном виде. Комплекс мероприятий по совершенствованию ЕИС увязан с развитием системы обеспечения безопасности информации ФКР, предполагающей создание, совершенствование и централизацию механизмов защиты подсистемы криптографической защиты информации; подсистемы оперативного управления информационной безопасностью, обеспечивающей поддержку управления процессами обеспечения информационной безопасности; подсистемы разграничения доступа к защищаемой информации на уровне технических средств, операционных систем, баз данных и приложений; подсистемы контроля административного доступа, предназначенной для обеспечения возможности мониторинга сессий управления защищаемыми компонентами; подсистемы антивирусной защиты, предназначенной для обнаружения и изоляции объектов, подверженных воздействию компьютерных вирусов и другого вредоносного программного обеспечения; подсистемы защиты от распределенных атак, обеспечивающей защиту объектов обработки, хранения и передачи защищаемой информации от распределенных атак на отказ в обслуживании и др.

Создание, совершенствование и централизация механизмов защиты в подсистемах ЕИС позволит не только унифицировать применяемые программные и технические средства в органах ФКР, снизить требования к квалификации администраторов безопасности информации, работающих в территориальных органах ФКР, но и обеспечить централизованное управление процессами обеспечения информационной безопасности путем оперативного выявления

и анализа информации об инцидентах безопасности и уязвимостях защищаемых систем.

Секция «Программные и аппаратные средства защиты информации». В докладе О.Ю. Губаревой и А.А. Жестковой (Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики) «Защищенные накопители данных» обсуждается разработка защищенных накопителей данных – устройств безопасного хранения информации – с помощью одного из методов шифрования и возможностью экстренного уничтожения данных. Рассматривается возможность создания защищенного устройства хранения данных (флэш-накопителя) с применением двухфакторной аутентификации, включая биометрический сканер папиллярного узора пальцев владельца устройства. Для сокрытия конфиденциальной информации применяется 256-разрядный алгоритм AES.

В разрабатываемом портативном накопителе данных защита от физического воздействия реализуется следующим образом: при взломе корпуса накопителя происходит уничтожение или повреждение накопительного элемента информации специальным химическим составом (смолой).

Проводится сравнение разработанного защищенного накопителя данных с его аналогами защищенных флэш-накопителей, представленных на мировом рынке.

Доклад Ю.И. Сеницына и Д.С. Фадеева (Оренбургский государственный университет) «Анализ использования межсетевых экранов для защиты информации в распределенных информационных системах» посвящен анализу использования межсетевого экрана в компьютерной сети; приводится классификация экранов по принципам функционирования, включая мостиковый экран, фильтрующий маршрутизатор, шлюз, гибридный межсетевой экран и др. Описываются функции персональных межсетевых экранов.

Рассмотрены структурные схемы информационной защиты распределенной системы с использованием межсетевого экрана: схема единой защиты локальной сети и схема отдельной информационной защиты закрытой системы, имеющей наивысшую степень защищенности.

В работе А.В. Филяка и М.А. Ваганова (Сыктывкарский государственный университет) «Обеспечение информационной безопасности

лечебно-профилактического учреждения методами имитационного моделирования» в качестве метода обеспечения информационной безопасности используется агентное моделирование, которое является парадигмой имитационного моделирования. Инструментом для этого выступает программное средство AnyLogic, предоставляющее большие возможности для имитационного моделирования.

Проведены классификация внешних и внутренних нарушителей для типового лечебно-профилактического учреждения и описание десяти способов реализации угроз. После этого в инструментальном средстве AnyLogic создается виртуальная модель лечебно-профилактического учреждения и с помощью различных настроек и экспериментов выявляется, на какие аспекты защиты информации объекта следует обратить особое внимание. Отмечается, что данный подход к построению систем защиты информации целесообразно рекомендовать для изучения как в рамках базовых дисциплин в образовательных учреждениях, занимающихся подготовкой специалистов в области защиты информации, так и на специализированных курсах при подготовке или повышении квалификации таких специалистов.

Секция «Перспективные направления обеспечения информационной безопасности». В докладе О.В. Казарина (Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова), Е.П. Охупкиной, А.А. Тарасова и Н.А. Тарасовой (Российский государственный гуманитарный университет) «Проблемы анализа функциональной устойчивости многоагентных систем защиты информации» рассмотрена способность многоагентных систем защиты информации выполнять весь или некоторый (критически важный) набор заданных функций защиты в условиях функциональных отказов с определенным уровнем гарантии. Такая способность трактуется как функциональная устойчивость. Рассматриваются модели функциональных отказов систем защиты информации, система показателей и критериев функциональной устойчивости, методы оценки функциональной устойчивости и особенности анализа рисков нарушения функциональной устойчивости и связанных с ними ущербов. Последняя задача включает в себя следующие основные этапы:

- ранжирование функций, выполняемых системой по важности, анализ динамики выполнения функций;

- анализ взаимодействия агентов;
- формирование системы критериев для оценки критичности функциональных отказов агентов;
- разработка соответствующих шкал;
- оценка критичности функциональных отказов агентов по выбранным критериям (расчеты, моделирование, экспертизы и т.п.);
- ранжирование агентов по степени критичности их функциональных отказов.

Доклад А.А. Кононова (Институт системного анализа, Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» РАН) «Об еще одной разновидности угроз информационной безопасности» посвящен анализу нового класса угроз информационной безопасности – угрозы неконтролируемых игнорируемых уязвимостей. Приводится формальная схема этой разновидности угроз на примере последовательности задач, решаемых при создании системы безопасности.

Система моделей управления безопасностью, рассматриваемых в предлагаемом подходе, включает структурную модель, модель угроз и критериальную модель безопасности. Констатируется, что качество модели угроз зависит от того, как выполнена структуризация системы, насколько полон и актуализирован каталог угроз. Приводится формула для расчета общего числа игнорируемых возможных критериев безопасности. Автор акцентирует внимание на том, что опасность этой новой разновидности угроз заключается в том, что при их существовании может складываться искаженное представление о состоянии безопасности, и принимаемые решения, например, по повышению защищенности, могут быть ошибочными.

В докладе В.И. Лобастова (Российский государственный гуманитарный университет) «Основные особенности обеспечения безопасности конфиденциальных переговоров в салоне автомобиля» рассмотрены основные особенности салона автомобиля, которые могут влиять на величину угрозы перехвата речевой информации при проведении в нем конфиденциальных переговоров. Анализ этих особенностей салона автомобиля позволил выявить ряд общих факторов, характерных для большинства автомобилей, которые могут влиять на величину угрозы перехвата речевой информации при проведении в салоне конфиденциальных переговоров. Благодаря анализу

причин и видов утечки речевой информации из салона автомобиля были определены достаточные условия реализации угрозы ее утечки. Кроме того, определены основные технические каналы утечки конфиденциальной акустической информации в салоне автомобиля. В ходе анализа механизмов перехвата речевой информации в салоне автомобиля определены основные возможные способы реализации утечки конфиденциальной акустической информации по каждому из пяти технических каналов утечки, актуальных для автомобиля.

Таким образом, выявлены основные критичные особенности салона автомобиля как объекта защиты от утечки речевой информации, позволяющие произвести разработку новых эффективных методов защиты конфиденциальных переговоров с учетом специфики их проведения в салоне автомобиля.

В докладе А.С. Раченкова и Г.Е. Шепитько (Московский финансово-юридический университет МФЮА) «Информационная угроза компании во всемирной паутине» отмечаются особенности формирования информационной угрозы имиджу компании во всемирной паутине и мерах по отражению информационных нападений. Для этого вначале проводится классификация негативной информации, мест столкновений противников и источников информационной угрозы (нарушителей), затем приводятся требования к «защищаемой» информации и основные приемы борьбы с негативной информацией. Отмечается, что для успешного противостояния информационным атакам необходимо тщательно спланировать ответные действия, проанализировав текущую ситуацию и определив применимый круг потенциальных нарушителей. Основные приемы борьбы с негативной информацией были апробированы на примере одной московской компании; после их реализации отмечалось уменьшение негативных упоминаний о компании на 30 % при общем увеличении упоминаний о ней почти на 20 %.

В заключение констатируется, что подготовка плана конкретных мероприятий, сбор информации, выбор оптимальных инструментов для реализации поставленных целей – все это является важнейшими атрибутами ведения информационной войны. В тоже время важными задачами остаются сбор и анализ изменяющейся внешней информации для своевременной корректировки плана ответных действий.

Доклад А.Г. Сабанова (Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана) и А.С. Варламова (Московский финансово-юридический университет МФЮА) «О некоторых проблемах регулирования безопасности использования “интернета вещей”» посвящен рассмотрению основных технологий «интернета вещей» (IoT – Internet of Things), включая обработку больших массивов информации – Big Data, межмашинного взаимодействия (Machine-to-Machine, M2M), определения местоположения с помощью систем ГЛОНАСС и GPS, а также беспроводных сенсорных сетей и других современных технологий. Анализируется четырехуровневая эталонная модель IoT, в которой рассматриваются возможности обеспечения безопасности и управления. Авторами констатируется, что для обеспечения информационной безопасности проектируемых и функционирующих информационных систем с применением IoT необходимо развитие нормативно-правовой базы.

В.В. Арутюнов

доктор технических наук, профессор

*профессор кафедры информационных технологий и ресурсов
Российского государственного гуманитарного университета,
г. Москва*

E-mail: warut698@yandex.ru

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СЛУЖБЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ С УЧЕТОМ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ФАКТОРА

В.В. Арутюнов

FEATURES OF FORMATION OF INFORMATION PROTECTION SERVICE IN VIEW OF THE HUMAN FACTOR

V.V. Arutyunov

Аннотация. Рассматриваются основные этапы формирования мер по противодействию угрозам информационной безопасности организации со стороны ее персонала, требования (квалификационные и персональные), предъявляемые к сотрудникам службы защиты информации предприятия.

Ключевые слова: защита информации, человеческий фактор, информационная безопасность, служба защиты информации.

Abstract. The main stages of the formation of measures to address threats to information security on the part of its personnel requirements (qualifications and personal), applicable to the employees of the enterprise information protection service are considered.

Keywords: information protection, human factor, information security, information protection service.

Рассматривая становление понятия «информационная безопасность», эксперты отмечают, что оно сформировалось относительно недавно – в 90-х гг. прошлого века. До этого в 60-х и 70-х гг. XX в. основное внимание было сосредоточено на разработке методов защиты данных, обрабатываемых на компьютере, и применении отказоустойчивых решений в области обработки информации. В 1980-х гг. с появлением персональных компьютеров возникла необходимость в разработке средств защиты от копирования и несанкционированного использования программ, и тогда появился термин «компьютерная безопасность». Только в конце XX в. наступило осознание того, что информационные ресурсы организации или государства являются весьма значимым объектом экономической инфраструктуры, и для обеспечения комплексной информационной безопасности объектов защиты необходимы разработка и внедрение полномасштабной системы защиты информации, которую необходимо рассматривать как

сложную социотехническую систему и одним из важнейших компонентов которой является человек, управление которым в системе защиты информации, в свою очередь, является важной функцией этой системы.

Управление персоналом – жизненно важная стратегическая функция, которая в ходе эволюции различных форм управления к концу XX в. сформировалась в самостоятельную структуру. Активная целенаправленная деятельность по управлению персоналом является весомой гарантией того, что фирма будет успешно функционировать, так как именно действия тех или иных сотрудников могут в той или иной степени усиливать слабость фирмы, приводя, в том числе, к понижению ее имиджа.

Таким образом, человек с его потребностями, мотивациями и конкретными интересами в XXI в. является уже мерой прогресса, и когда фирма не декларативно, а на деле заботится о своих сотрудниках, то это обязательно самым положительным образом отражается как на результатах деятельности фирмы, так и на ее имидже.

В настоящее время особую значимость для достижения успеха в создании и обеспечении эффективного функционирования системы защиты информации приобретает способность организации осознать в полной мере важность привлечения человеческих ресурсов к активному внедрению системы защиты информации и содействовать успешному решению возникающих проблем управления персоналом из-за реализации мер по защите информации, в том числе при необходимости оптимизации бизнеса, в котором зачастую задействованы сотни и тысячи человек.

В наше время необходимость управления персоналом самым тесным образом связана с защитой коммерческой тайны фирмы, так как персонал, и в первую очередь, руководитель фирмы, является одним из основных носителей конфиденциальной информации. По оценкам специалистов, от 70 % до 80 % всех нарушений информационной безопасности на предприятии совершается именно сотрудниками организации [3; 5].

Организация на предприятии работы по противодействию угрозам информационной безопасности фирмы со стороны ее персонала требует проведения специальной работы [1; 10] и осуществляется при реализации следующих четырех этапов.

На начальном этапе формируется ранжированный перечень всех конфиденциальных сведений организации с присвоением им соответствующего грифа.

На втором этапе осуществляется оценка различных возможных каналов утечки (перехвата) конфиденциальной информации организации.

Главной целью работы на данном этапе является выявление наиболее вероятных угроз конфиденциальной информации на данном предприятии и обеспечение возможности выбора наиболее оптимальных методов и форм защиты.

На третьем этапе определяется перечень различных прикладных методов защиты информации. Они подразделяются на следующие три группы:

1. Программные методы и средства, включающие:

- комплекс программ, которые ограничивают доступ в информационно-телекоммуникационные сети, информационные системы и в отдельные особо защищаемые компьютеры организации или узлы сети;
- программы, защищающие информацию от воздействия компьютерных вирусов, умышленно или случайно занесенных в информационно-телекоммуникационные сети или системы;
- программы, которые автоматически шифруют информацию;
- программы, не позволяющие осуществить перезапись информации, находящейся в памяти компьютера, на внешние носители;
- программы, автоматически уничтожающие определенные данные с ограниченным для конкретного пользователя временем доступа, или обнуляющие всю свободную область оперативной памяти компьютера, или свободную память на внешних запоминающих устройствах.

2. Методы технического характера, включающие:

- использование для проведения конфиденциальных переговоров только специальных защищенных экранированных помещений;
- использование специализированных сейфов и хранилищ для хранения информации на бумажных носителях, зачастую вне основного здания фирмы (с необходимыми устройствами для

ее автоматического уничтожения при попытке несанкционированного доступа к ней);

- применение специальной аппаратуры для выявления устройств перехвата или утечки информации;
- эксплуатацию защищенных каналов телефонной связи;
- применение средств подавления работы устройств перехвата информации.

3. Методы организационного характера включают:

- мероприятия по ограничению свободного доступа пользователей к конфиденциальной информации;
- мероприятия по уменьшению вероятности случайного или умышленного разглашения информации или использованию других форм ее утечки (разработка правил работы с конфиденциальными документами и закрытыми базами компьютерных данных, проведения переговоров, а также правил соответствующего поведения сотрудников организации на работе и вне ее);
- мероприятия по декомпозиции конфиденциальной информации, не позволяющие сосредоточить в одном источнике (в документе, файле у сотрудника и т.п.) все сведения по вопросу, интересующего потенциального злоумышленника;
- специальные мероприятия по выявлению фактов утечки той или иной конфиденциальной информации;
- мероприятия по контролю над соблюдением установленных правил информационной безопасности, отраженных в базовой политике безопасности или в специализированных политиках безопасности предприятия.

На заключительном этапе реализуется формирование и внедрение системы обеспечения информационной безопасности организации, включающее в том числе реализацию следующих мероприятий:

- расчет и выделение необходимых финансовых ресурсов для создания, внедрения и обеспечения функционирования системы;
- разработку общей концепции и базовой политики информационной безопасности как основного элемента общей стратегии безопасности организации, а также специализированных политик безопасности предприятия;
- разработку внутренней нормативно-правовой базы для обеспечения информационной безопасности предприятия;

- обучение персонала организации правилам обеспечения информационной безопасности;
- формирование и развитие различных формализованных процедур контроля над соблюдением установленных правил, а также санкций за их нарушение.

В условиях рыночной экономики одной из первоочередных задач руководства фирмы является грамотная постановка работы с персоналом, учитывающая все современные экономические реалии, так как в настоящее время в условиях необходимости соблюдения коммерческой тайны приходится учитывать и лояльность персонала фирмы [2; 4–8; 11]. При этом необходимо осознавать и особенности работы с персоналом при внедрении систем защиты информации [2; 6–7]. Так, например, следует учитывать, что сопротивление преобразованиям со стороны пользователей (осознанное или подсознательное) при внедрении системы защиты, как и при внедрении других нововведений, в силу человеческой природы практически неизбежно, поэтому к нему необходимо заранее тщательно подготовиться.

Реализация новых подходов к проблеме обеспечения коммерческой тайны в процессе управления персоналом требует изучения, анализа и творческого осмысления также и зарубежного опыта в этом вопросе. Учет психологического аспекта при работе с кадрами имеет немаловажное значение. В США, например, при приеме сотрудника на работу в службу защиты информации изучается его характер, прошлое, семья, окружение, и др. Кроме обычного анкетирования кандидат на работу в эту службу проходит ряд тестов на профессиональную пригодность, выявляются его положительные и отрицательные черты характера, проводится в отдельных случаях графологическая экспертиза. Таким образом сводится к минимуму вероятность попадания в службу защиты информации лиц, не соответствующих требованиям, предъявляемым к работникам данной профессии.

В США будущие сотрудники службы защиты информации и персонал, который работает с конфиденциальной информацией, в обычном порядке проходят восьмичасовой тренинг до того, как приступят к своим обязанностям, и в течение девяти первых дней работы – сорокачасовой тренинг. Тип тренинга зависит от профиля работы и характера работника. Цель тренингов: предотвратить утечку информации из-за простой небрежности, получить навыки

оперативного решения текущих задач, научиться решать новые более сложные задачи, уметь противостоять промышленному шпионажу и противоправным действиям криминальных элементов.

Управление персоналом организации в целях обеспечения ее информационной безопасности включает обучение сотрудников организации правилам обеспечения информационной безопасности. При этом следует учитывать, что для сотрудников в силу целого ряда психологических факторов и в отличие от профессионального обучения и повышения квалификации оно зачастую носит вторичный по значимости характер.

Мотивация сотрудников организации в целях обеспечения ее информационной безопасности реализуется по двум направлениям: специальные поощрения за активную работу по обеспечению информационной безопасности и введение специальных санкций к конкретным сотрудникам или трудовым коллективам за нарушения, допущенные ими в сфере соблюдения действующих правил обеспечения информационной безопасности. Последние включают меры административного, психологического и экономического характера.

При этом меры административного характера могут включать:

1. Смещение с должности руководителя структурного подразделения:
 - при его неоднократном уличении в сокрытии фактов нарушения соответствующих правил по соблюдению информационной безопасности, допущенных его подчиненными;
 - допустившего утечку абсолютно конфиденциальной информации, которая причинила существенный ущерб организации или ее контрагентам;
 - оказавшегося не в состоянии, несмотря на ранее принятые к нему меры воздействия, обеспечить в своем коллективе требуемое серьезное отношение к обеспечению информационной безопасности (то есть, отмечалось наличие регулярных замечаний со стороны службы защиты информации).
2. Увольнение сотрудника за невыполнение принятых на себя трудовых обязательств в форме однократного грубого или неоднократных мелких нарушений правил обеспечения информационной безопасности.
3. Отказ в пролонгации трудового договора сотруднику службы защиты информации.

4. Досрочное прекращение действия трудового договора в связи с неудовлетворительными результатами прохождения испытательного срока.
5. Перевод сотрудника на другое рабочее место (в том числе – в другом подразделении), не предполагающее доступа к конфиденциальной информации.
6. Исключение сотрудника из резерва на выдвижение.
7. Другие меры административного характера (объявление взыскания, выговора и пр.).

Меры экономического характера могут включать:

- лишение или сокращение переменной части должностного оклада (доплаты, надбавки) при использовании подобных схем основной оплаты труда;
- сокращение или лишение премии по итогам квартала для конкретного сотрудника или всего коллектива подразделения;
- отмена персональных или групповых социально-экономических льгот.

В числе мер психологического характера входят:

- индивидуальная беседа с руководителем или сотрудником службы защиты информации организации;
- обсуждение допущенного сотрудником нарушения на собрании трудового коллектива подразделения.

Зарубежный и отечественный опыт создания систем защиты информации свидетельствует, что высокий уровень обеспечения информационной безопасности на предприятия обеспечивается в первую очередь за счет создания в организации собственной службы защиты информации.

В России при подборе сотрудника в службу защиты информации рекомендуется использовать следующие методы изучения личности [5]:

- изучение мнения коллектива, где работал кандидат;
- изучения ближайшего окружения личности;
- изучения жизненного пути кандидата;
- создания в службе защиты информации при приеме кандидата на работу ситуации, наиболее подходящей для проявления профессионально важных качеств личности.

При формировании состава службы защиты информации необходимо учитывать в первую очередь квалификационные данные потенциальных кандидатов, а, во вторую – личные (персональные) их характеристики.

Так, например, если кандидат на работу в службе защиты информации носит имя своего отца, то по результатам исследования Б. Хигира [13] этот факт, во-первых, способствует развитию у него негативных качеств, и, во-вторых, достаточно резко повышает его неустойчивость, эмоциональность и раздражительность.

Важное значение, по мнению автора, имеет и время года, в которое родился кандидат.

Зима щедро наделяет талантами рожденных в эту пору. Это, зачастую, личности, с одной стороны, нестандартно мыслящие и вместе с тем самолюбивые, противоречивые и упрямые. Они работают, как правило, неистово и часто поэтому достигают высоких результатов. Достаточно часто они становятся хорошими руководителями, зачастую реализуют свои возможности в области точных наук; работают там, где необходимо проявить силу воли и где требуется целеустремленность и выносливость.

Родившиеся весной легкоранимы, эгоистичны, нерешительны и обидчивы. Они физически очень сильные, смелые с раннего детства. Чаще всего это люди одаренные, и лишь неуверенность мешает им стать лидерами. «Весенние» натуры проявляют гибкость в различных ситуациях, обладают незаурядной выдержкой, но мало кто из них имеет бойцовские качества. Среди них немало талантливых и успешных людей в области науки и коммерции. При этом, как выявили британские исследователи, родившихся в марте часто поражают сердечно-сосудистые заболевания, но зато те, кто появился на свет в мае, оказались самыми здоровыми среди всех родившихся в различные месяцы года.

Лето оказывает благотворное влияние на родившихся в это время. Эти натуры чужды карьеризму, не мелочные, готовые рисковать. Значительное трудолюбие позволяет им часто добиваться успеха в своих делах. Обычно это очень импульсивные, впечатлительные и эмоциональные люди. Их вспыльчивость не перерастает в злопамятность. Те, кто родились летом, добродушны, горды, бескорыстны и отважны; они не бросят в беде, надежны в дружбе, никогда не подводят.

Осень одарила людей, родившихся в это время, следующими чертами. Они расчетливы, быстро и верно решают трудные вопросы, не спешат с выводами, умело просчитывают каждый свой шаг. Среди них много педантов. Это люди принципиальные, но дипломатичные; часто они весьма старательны и усердны, в делах настойчивы, придерживаются четкой линии поведения. Они обязательно все проверяют сами, мало кому веря на слово. Слабо поддаются влиянию, старательно стремятся к совершенству, всегда имеют свое собственное мнение.

Б. Хигир также отмечает, что необходимо быть осторожными при приеме на работу представительниц прекрасного пола, обладающих именами мужского происхождения (например, Александра, Евгения и т.д.). У них отмечается неустойчивая нервная система, сложный, противоречивый характер.

В своих книгах [12; 13] автором приводится также таблица сочетаний мужских имен с отчествами, которые способствуют успешному развитию личности. Так, например, по мнению автора, наиболее успешны Ивановичи, имеющие одно из следующих имен: Алексей, Анатолий, Борис, Григорий, Мирон, Николай, Тарас; среди Павловичей таковых всего четыре: Алексей, Борис, Валерий и Роман.

Немаловажную роль играет и почерк сотрудника. Почерк – один из способов самовыражения, он индивидуален и связан с характером человека. С этой точки зрения им занимаются не только криминалисты-графологи.

Диагностика по почерку позволяет выявлять характерные черты личности, и она хороша тем, что:

- системна и позволяет выявить специфическую, конкретную информацию об индивидууме;
- не зависит и от каких-либо помех, которые могут исказить картину ответов или реакций: от мотивации человека, его самочувствия, настроения, усталости;
- не требует присутствия испытуемого.

Специфика почерка имеет также и большое медицинское значение. Знание ее можно использовать в том числе для диагностики заболеваний сотрудника и для его лечения [9].

Связь между гормонами и психикой изучает психоэндокринология. Главную роль в этой связи играют так называемые нейрогормоны, или нейропептиды. Эти молекулы, состоящие из нескольких аминокислот, регулируют в организме массу процессов – от работы внутренних органов до активности наших мышц. Когда нейропептиды меняются, изменяется и почерк. И наоборот, сознательное изменение почерка вызывает сдвиги в нейропептидах, и в результате изменяются эмоции и психика человека. Так, например, больные депрессией пишут буквы зачастую не слитно, а раздельно друг от друга. Чем тяжелее их состояние, тем больше расстояние между буквами. Если начать их учить писать правильно, как по прописям, то их состояние будет улучшаться. Для этого пациенту подбирают пропись, наиболее подходящую ему, и он, как первоклассник, начинает заниматься сам. Кстати, это может быть использовано не только как лечение, но и как психотерапия.

На эмоции и характер тоже можно влиять почерком. Если человек переоценивает себя, ему подойдет пропись, где требуется писать строго по строчкам, не заносясь вверх, как это обычно бывает у таких людей. Другим нужно строго соблюдать определенный наклон букв. Например, у людей, находящихся в дисгармонии с окружающими, буквы часто бывают вертикальными или даже с наклоном влево. Им необходимо стараться писать с наклоном вправо под углом в 45° .

Почерки мужчин и женщин при этом действительно значительно разнятся, как и голоса; кроме того, опытные почерковеды могут определить примерный возраст писавшего и его образование; имеются методики для определения по почерку пола и возраста человека.

В *табл. 1* приводится связь между характером человека и особенностями почерка и написания букв.

Тщательный анализ почерка кандидата на ту или иную должность в службе защиты информации с учетом вышеуказанных персональных особенностей индивидуума позволяет во многих случаях определить особенности и характер человека и выбрать сотрудника (с учетом квалификации и персональных качеств кандидата на соответствующую должность в организации), необходимого для работы в соответствующей сфере деятельности службы защиты информации предприятия, в том числе, например, в качестве руководителя среднего звена в этой службе.

Таблица 1

**Взаимосвязь характера человека с видами почерка
и особенностями написания букв**

<i>Вид почерка</i>	<i>Черты характера</i>
Мелкий, бисерный почерк	Рационализм, расчетливость, самообладание и наблюдательность
Крупный почерк	Доверчивость, непрактичность, мягкость чувственность, желание быть в центре внимания
Убористый, сжатый почерк	Расчетливость и консервативность
Размашистый почерк	Наделен способностью стратега, склонностью к глобальному, системному мышлению и предприимчивости
<i>Наклон почерка</i>	<i>Черты характера</i>
Наклон вправо	Эмоциональный, открытый социальный человек
Наклон налево	Скрывает эмоции, любит одиночество
Вертикальные буквы	Логичный человек, скрывающий эмоции
Связанные буквы	Логичный человек, полагается на опыт и факты
Раздельные буквы	Импульсивный человек, действует интуитивно
<i>Написание заглавных букв</i>	<i>Черты характера</i>
– они намного больше строчных	Человек очень требователен к окружающим
– почти не отличаются от прописных	Скромный человек, без особых претензий к жизни
– буквы выписаны каллиграфически	Подвержен чужому мнению и не имеет своей точки зрения в суждениях
– буквы украшены различными изысками такими, как завитушки, ленточки	Артистичность, имеет пристрастие к красивым вещам и повышенное внимание к внешней стороне жизни
<i>Особенности букв</i>	<i>Черты характера</i>
Круглые	Человек отличается любезностью, не склонен к конфликтам
Острые и узкие	Отмечается интеллект, любовь к изучению нового, честолюбие
Й (с галочкой) Е (с точками)	Внимателен к деталям, любит порядок

<i>Размеры полей на листе</i>	<i>Черты характера</i>
Широкие поля справа и слева	Щедрость и хвастливость
Широкие поля только справа	Деликатность и нерешительность
Поля разной ширины	Беспечность
Поля практически отсутствуют	Человек целиком поглощен собой, в его жизни нет места для кого-то еще

Библиографический список

1. *Алавердов А.Р.* Управление кадровой безопасностью организации. М., 2010.
2. *Арутюнов В.В.* О некоторых организационно-психологических аспектах внедрения информационных технологий // НТИ. Сер. 1. 2000. № 1.
3. *Арутюнов В.В.* Об интерпретации закона Парето в сфере информационной безопасности // Вестник МФЮА. 2015. № 4.
4. *Волобуев С.В.* Философия безопасности социотехнических систем. М., 2007.
5. *Гришина Н.В.* Информационная безопасность предприятия. М., 2015.
6. *Гришина Н.В., Мецатуня М.В., Русецкая И.А.* Влияние социально-психологических аспектов на обеспечение информационной безопасности субъектов информационных отношений // Безопасность информационных технологий. 2012. № 1.
7. *Гришина Н.В., Морозова Е.В.* Вопросы социально-психологического обеспечения деятельности комплексных систем защиты информации // Безопасность информационных технологий. 1997. № 1.
8. *Корнеев И.К., Степанов Е.А.* Защита информации в офисе. М., 2008.
9. *Мельников А.* Почерк здоровья // Аргументы и факты. 2015. № 15.
10. *Милославская Н.Г., Сенаторов М.Ю., Толстой А.И.* Технические, организационные и кадровые аспекты управления информационной безопасностью: учебное пособие. М., 2014.
11. *Филяк П.Ю., Комиссарова Г.Н.* Создание комплексной системы защиты информации с учетом роли кадров // Современные проблемы и задачи обеспечения информационной безопасности. М., 2015.
12. *Хигир Б.* Тайна женского отчества. СПб., 2015.
13. *Хигир Б.* Тайна мужского имени. СПб., 2015.

В.В. Арутюнов

доктор технических наук, профессор

*профессор кафедры информационных технологий и ресурсов
Российского государственного гуманитарного университета,
г. Москва*

E-mail: warut698@yandex.ru

МИРОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПАТЕНТОВАНИЯ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В БЕСПРОВОДНЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЯХ

Н.В. Гришина, О.В. Маленкова, И.Н. Бычков

GLOBAL TRENDS IN PATENT OF MEANS OF INFORMATION PROTECTION IN WIRELESS COMPUTER NETWORKS

N.V. Grishina, O.V. Malenkova, I.N. Bychkov

Аннотация. В статье представлены тенденции и патентная статистика средств защиты информации, в беспроводных технологиях передачи данных.

Ключевые слова: патентование средств защиты информации, защита информации в беспроводных сетях, беспроводные сети, патентование, тенденции, патентная динамика средств защиты информации, беспроводные сети, беспроводные технологии.

Abstract. The subject of the article is tendencies and patent statistics of means of information protection, in wireless technologies of data transfer are considered.

Keywords: patenting of means of information protection, information security in the wireless networks, wireless networks, patenting, tendencies, patent dynamics of means of information protection, wireless networks, wireless technologies.

Внедрение беспроводных решений реализуется невероятно быстрыми темпами. Беспроводные информационные технологии стали неотъемлемой частью жизни современного человека. Благодаря таким технологиям человек стал на много мобильнее. Например, находясь на деловом ужине с партнерами по бизнесу, с помощью мобильной технологий работник компании может оперативно работать с важной информацией, предоставляемой ему коллегами по работе из офиса, предлагая те или иные актуальные решения.

Однако сам принцип беспроводной передачи информации включает в себе возможность несанкционированных подключений. Следовательно, существенным недостатком беспроводной сети является повышение вероятности кражи информации или компрометации потенциальным злоумышленником по сравнению с передачей

ее по изолируемому каналу связи. Так как передающие антенны в большинстве устройств, работающих в беспроводных сетях, обладают сферическим радиусом излучения сигнала, потенциальному нарушителю достаточно расположить где-то поблизости с передающими антеннами свое перехватывающее устройство.

Поэтому проблема защиты передаваемого сигнала является актуальной и привлекает многих. Крупные компании-разработчики и изобретатели беспроводной техники разрабатывают и патентуют, как отдельные, так и встроенные системы противодействия технической разведки потенциального противника.

Найти и уточнить информацию по таким технологиям можно в международной патентной базе данных espacenet [8]. База поддерживается международной организацией по интеллектуальной собственности WIPO. Сто сорок восемь патентных ведомств различных стран [5], включая все страны с наиболее развитой научно-технической базой, ежедневно отправляют и обновляют сведения по своим патентам в самых различных отраслях, в том числе и в сфере средств защиты информации (СЗИ) в беспроводных сетях.

В соответствии с международной патентной классификацией область защиты передаваемой информации по техническим каналам находится в разделе «Электричество» в подклассе – «Н04К – Секретная связь; создание искусственных помех». «Выражение “секретная связь” распространяется на системы секретной проводной связи и радиосвязи, то есть на такие системы, в которых аппаратура на передающей станции обеспечивает такое видоизменение сигнала, что переданную информацию нельзя разборчиво принять без соответствующей аппаратуры, восстанавливающей эту информацию на приемной станции» [2].

В сфере защиты данных в беспроводных вычислительных сетях, согласно подгруппе совместной патентной классификации Н04К 2203/18 [3] представлены технологии следующих групп и подгрупп подкласса Н04К:

1. Н04К 1/00 – Секретная связь.
2. Н04К 1/04 – Секретная связь, обеспечиваемая «путем передачи информации, соответствующей элементам сигнала с неестественными скоростями и(или) беспорядочно, и(или) в обратном порядке» [3; 8].
3. Н04К 3/00 – «Создание искусственных помех; устранение искусственных помех» [3; 4].

Количество патентов

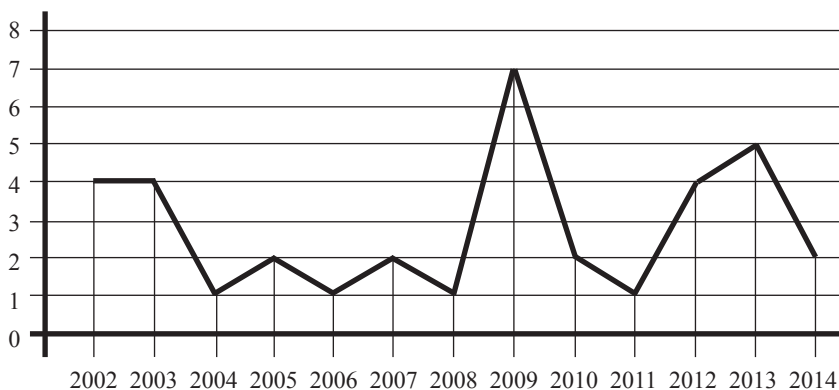


Рисунок 1. Динамика патентования за период 2002–2014 гг.

Всего в базе данных espacenet [8] представлено 36 различных патентов, связанных с защитой информации в беспроводных вычислительных сетях по двум группам и в одной подгруппе. Что составляет около 0,43 % от всех патентов в области СЗИ по электрическим каналам связи. Первые патенты в этой области начали появляться сравнительно недавно в 2002 г. Ниже приведен график мировой динамики патентования в этой сфере (рис. 1).

Из рис. 1 видно, что до 2008 г., в среднем патентовалось 2,5 патента в год, а с 2008 по 2014 гг. это количество увеличивается до 4,2 патентов в год. Это увеличение объясняется тем, что в 2006–2008 гг. население развитых стран начало активно использовать беспроводные виды доступа в интернет с помощью мобильных телефонов и сетевые беспроводные сервисы, такие как выход в интернет через wi-fi, передача данных по Bluetooth или wi-fi на беспроводные док станции, принтеры и т.п. В 2008 г. произошел так называемый мировой кризис, отразившийся на спаде патентной динамики в 2010–2011 гг. После прохождения пика финансового мирового кризиса патентование и разработка новых изобретений в этой сфере начинает увеличиваться. На новый спад мировой патентной динамики 2014–2015 гг. также повлиял финансовый кризис.

Страной-лидером в мире по созданию технологий в сфере ЗИ в беспроводных ВС являются США – 64 % (рис. 2) [1]. Второе место

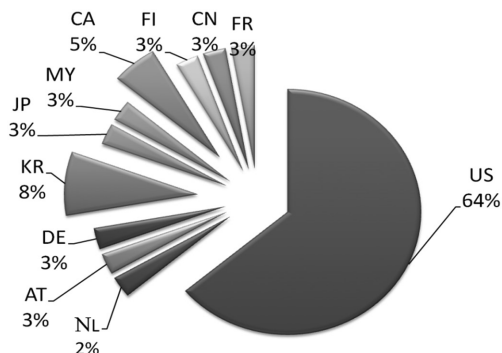


Рисунок 2. Доля полученных патентов по странам

занимает Корея – 8 %, а третье – Канада – 5 %. В остальных странах тенденция патентования довольно слаба – по одному патенту в этой сфере. В числе стран, в которых производилось патентование СЗИ в области беспроводных вычислительных сетей (ВС), наша страна не значится.

Таблица 1

Патентования по странам

	US	NL	AT	DE	KR	JP	MY	CA	FL	CN	FR
2002	3							1			
2003	4										
2004						1					
2005	2										
2006	1										
2007										1	1
2008	1										
2009	4				2				1		
2010	1							1			
2011							1				
2012	2			1	1						
2013	4		1								
2014	1	1									

В разных странах средства защиты информации в беспроводных сетях патентуются довольно редко. Исключение составляют

только США (табл. 1), в которых сосредоточено довольно много коммерческих организаций, разрабатывающих СЗИ в беспроводных ВС, чем и обусловлена такая богатая патентная динамика. В других государствах, пик патентования изобретений, приходящихся на подкласс K04H международной патентной классификации, работающих в беспроводных ВС приходится на 2007–2012 гг. – в период появления беспроводных сетевых технологий.

Самыми дальновидными изобретателями и организациями, запатентовавшие первыми свои изобретения, защищающие информацию в беспроводных сетях, оказались американские изобретатели и организации: Intel corp., Intermec IP corp., Aircell llc, Bella Tosso AG llc, молодые дарования из Гавайского университета; Канадские изобретатели и Японская компания Sony corpogate. А самые последние изобретения в этой области были запатентованы в США – Cisco Technology inc. и в Нидерландах – Koninkl Philips NV.

Тенденция патентования СЗИ в сфере беспроводных сетевых технологий показывает наибольший интерес со стороны коммерческих организаций и групп изобретателей (рис. 3), что говорит о сравнительно молодом направлении научно-технического прогресса и об относительно доступной технической базе для разработки и внедрения СЗИ в области беспроводных ВС.

В разных странах наметились следующие тенденции (рис. 4) по разработке устройств «секретной связи» в беспроводных ВС: в Малазии (MY), Канаде (CA), Финляндии (FI), и во Франции (FR) такими разработками занимаются только отдельные группы

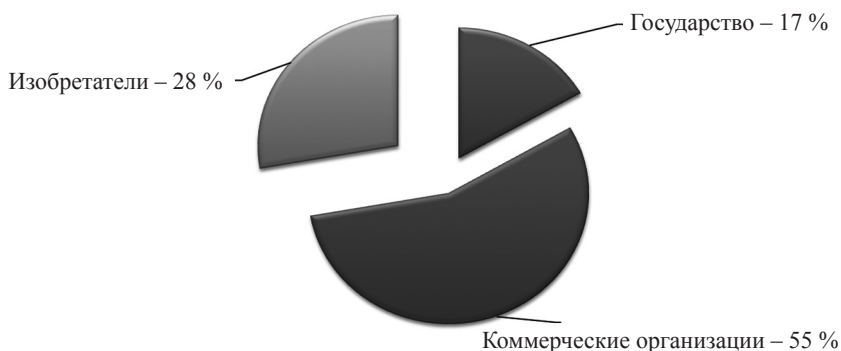


Рисунок 3. Распределение патентования по группам разработчиков

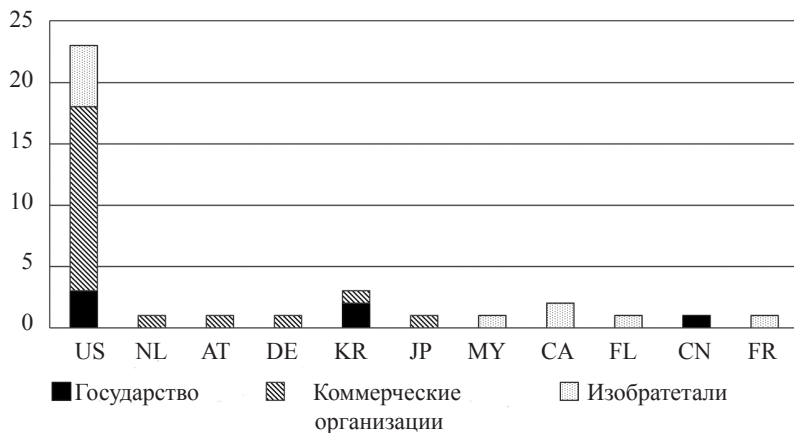


Рисунок 4. Правообладатели патентов по странам и группам

конструкторов-изобретателей. Можно только предположить, что в этих странах новые серьезные разработки не афишируются и применяются в государственных интересах. В Австрии (AT), Германии (DE), Нидерландах (NI) и Японии (JP) разработками и извлечением прибыли занимаются коммерческие организации. Полностью государственный интерес к защите данных, передаваемым по беспроводным технологиям есть только у Китая (CN). В Корее (KR) патентование со стороны государства составляет около 2/3 части от всех патентов в этой сфере и только 1/3 часть находится в руках частных организаций. В США (US) наблюдается самая разнообразная картина: 3/5 всех технологий в сфере защиты данных в беспроводных сетях расположена во владении коммерческих организаций и остальные 2/5 у самих изобретателей и государства.

Тенденция патентования среди юридических лиц сводится к тому, что в этой сфере имеется довольно много игроков (рис. 5), однако каждый из них немного патентует свои наработки – в среднем по одному патенту по данным на 2016 г.

Мировыми лидерами патентообладателями в сфере СЗИ по беспроводным ВС являются компании Qualcomm Incorporated и Terahop Networks Incorporated, имеющие 3 и 2 патента соответственно. Обе компании специализируются на сетевых технологиях. Разработка новых СЗИ в беспроводных сетях является неотъемлемой частью

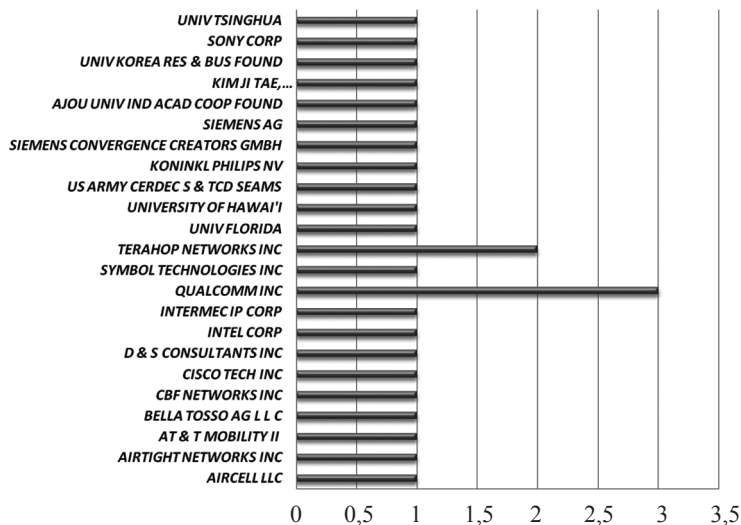


Рисунок 5. Компании – лидеры патентования

деятельности двух компаний. Qualcomm Inc. [6] разрабатывает и продает только беспроводные технологии, применяемые в следующих областях: автомобилестроение, обучение, медицина, интернет, мобильные компьютеры, компьютерные сети, умный город, умный дом. Terahop Networks Incorporated [7] разрабатывает и поставляет на рынок беспроводные средства слежения и контроля за персоналом. Технологии от TeraHop функционирующие в беспроводных сетях нашли свое применение в сферах транспортировки, строительства, разработки месторождений и добычи полезных ископаемых, экстренного реагирования.

Следующая диаграмма (рис. 6) показывает, что среди коммерческих организаций, владеющих патентными технологиями в области СЗИ в беспроводных ВС около половины занимают место крупные международные организации. Около 31 % составляют организации с различными формами ограниченной ответственности, переведя на юрисдикцию РФ – ООО и 16 % – публичные акционерные общества внутри своих стран.

Самое большое количество патентов – 29 (80 %) – было выдано на изобретения СЗИ, принцип действия которых является «Создание

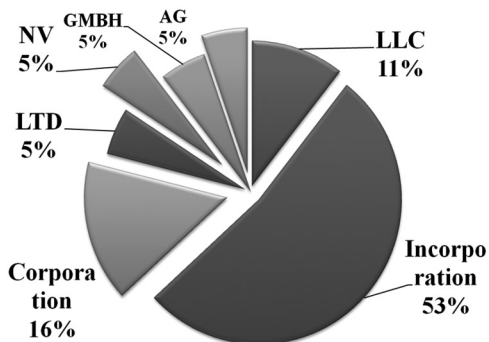


Рисунок 6. Коммерческие организации по форме собственности

искусственных помех; устранение искусственных помех» [3] – группа Н04К 3/00 (рис. 7). Второе место (6 патентов – 17 %) по популярности мирового патентования занимают СЗИ в беспроводных сетях, которые полностью обеспечивают так называемую «Секретную связь» [4] без пояснения методов и способов ее осуществления – группа Н04К 1/00. Всего один патент (3 %) был получен по подгруппе Н04К 1/04 – «Секретная связь», обеспечиваемая «путем передачи информации, соответствующей элементам сигнала с неестественными скоростями и(или) беспорядочно, и(или) в обратном порядке» [2].

Патентная динамика (рис. 8) во всех трех группах (и подгруппе Н04К 1/04) подкласса Н04К различна и своеобразна. Первый и пока единственный в мире патент в подгруппе Н04К 1/04 был получен в 2007 г. Такая патентная динамика говорит о том, что изобретения



Рисунок 7. Количество патентов по странам и группам

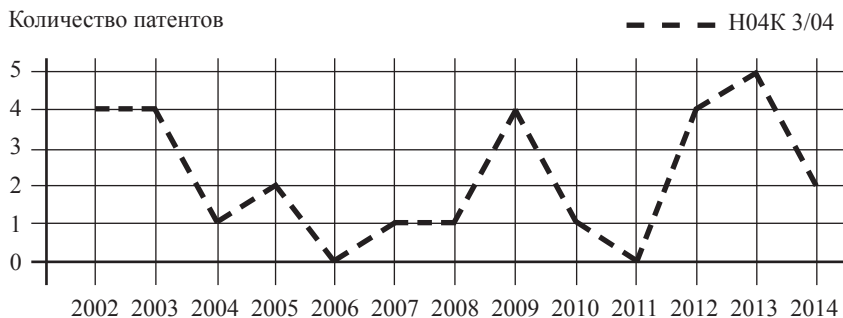
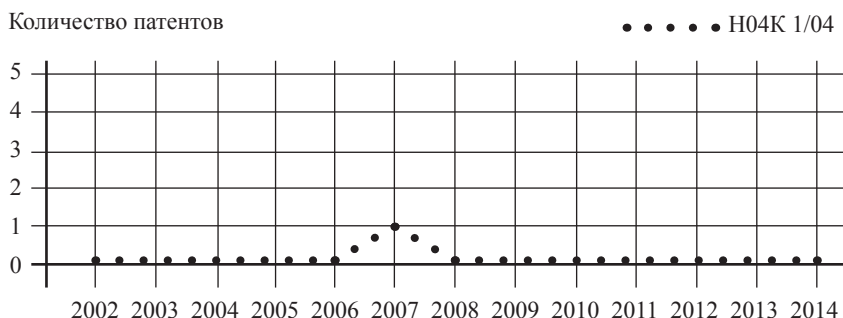
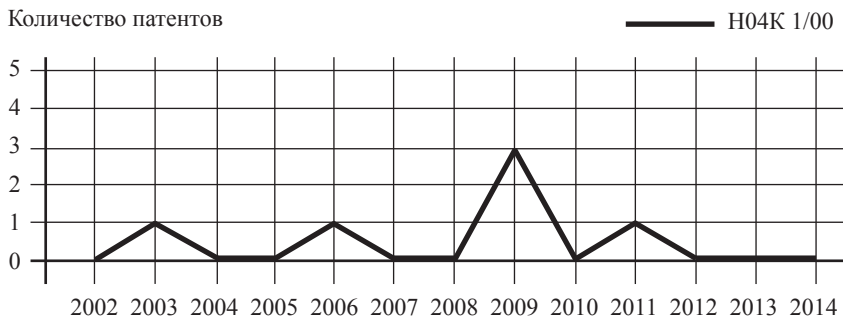


Рисунок 8. Количество патентов по странам и группам

в этой области во многих государствах, скорее всего, не разглашаются. Патенты на секретную связь, относящиеся к группе Н04К 1/00 в среднем выдаются через каждые 2–3 года. Однако в последние 5 лет такие изобретения не патентовались. Самая насыщенная ди-

намика патентования изобретений находится в группе H04K 3/00. В среднем патентуют 2,2 патента в год. Этот класс имеет три пика патентной активности, что говорит о том, что именно в этом классе ведется большая конкурентная борьба между организациями – разработчиками беспроводных сетевых технологий за право обеспечить надежную защиту информации своих потребителей. Наибольшей пик наблюдается в период с 2012 по 2014 гг., в котором было запатентовано 38 % всех патентов в этой группе или 30,6 % патентов во всем рассматриваемом подклассе среди СЗИ в беспроводных ВС. Это говорит о том, что сегодня пользуется большой популярностью защита как маскирования (или скрытия) самих беспроводных ВС, в которых циркулирует информация ограниченного распространения от потенциальных нарушителей ИБ, так и защита от скрытых передающих устройств, транслирующих через беспроводные ВС информацию за пределы контролируемой зоны ее правообладателей.

Библиографический список

1. *Гришина Н.В., Маленкова О.В., Бычков И.Н.* Анализ тенденций патентования средств защиты информации в беспроводных сетях // Современные проблемы и задачи обеспечения информационной безопасности: труды Международной научно-практической конференции «СИБ–2016». М., 2016.
2. Международная патентная классификация 2016, полная схема в формате XML – перевод ФГБУ Федеральный институт промышленной собственности). URL: http://www1.fips.ru/wps/portal/IPC/IPC2016_extended_XML/ (дата обращения: 13.02.2016).
3. Cooperative Patent Classification (совместная патентная классификация), редакция 2016 г. URL: http://worldwide.espacenet.com/classification?locale=ru_ru (дата обращения: 13.02.2016).
4. Сайт Englishhelp.ru – перевод аббревиатур форм собственности / Translating Types of Companies. URL: <http://www.englishhelp.ru/translator/articles-for-translator/17-patterns-of-ownership-abbreviations.html> (дата обращения: 13.02.2016).
5. Сайт международной организации по интеллектуальной собственности WIPO. URL: <http://www.wipo.int/pct/en/> (дата обращения: 13.02.2016).
6. Официальный сайт компании QUALCOMM INC. URL: <https://www.qualcomm.com/> (дата обращения: 13.02.2016).
7. Официальный сайт компании TeraHop Inc. URL: <http://www.terahop.com> (дата обращения: 13.02.2016).

8. Патентная база espacenet. URL: <http://worldwide.espacenet.com/> (дата обращения: 13.02.2016).

Н.В. Гришина

кандидат технических наук

заведующий кафедрой защиты информации

Московского финансово-юридического университета МФЮА

E-mail: Grishina.N@mfua.ru

О.В. Маленкова

кандидат технических наук, доцент

доцент кафедры защиты информации

Московского финансово-юридического университета МФЮА

E-mail: ovm2030@yandex.ru

И.Н. Бычков

заведующий лабораторией защиты информации

Московского финансово-юридического университета МФЮА

E-mail: duke_199090@mail.ru

ИЗМЕРЕНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПАРАМЕТРОВ НАНОЧАСТИЦ С ПОМОЩЬЮ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

А.С. Зеленков, В.Т. Квасницкий

MEASUREMENT OF ELECTROMAGNETIC PARAMETERS OF NANOPARTICLES USING THE INFORMATION SYSTEM

A.S. Zelenkov, V.N. Kvasnitsky

Аннотация. В статье приведен обзор электромагнитных свойств и применения наночастиц. Предложена информационная система для расчета параметров наночастиц. Выполнено моделирование разомкнутой (U-образной) кольцевой наночастицы и продемонстрирован расчет параметра наночастицы на примере магнитного момента. Построена зависимость магнитного момента наночастицы от длины волны (в электростатическом приближении).

Ключевые слова: наноплазмоника, математическое моделирование, магнитный момент, электростатическое приближение.

Abstract. The article provides an overview of the electromagnetic properties and application of nanoparticles. Proposed information system for computation parameters of nanoparticles. Performed modeling for u-shape nanoparticle and demonstrated computation of nanoparticle parameter by using magnetic moment. Plotted the wavelength dependence for magnetic moment in the electrostatic approximation.

Keywords: nanoplasmonics, mathematical modeling, magnetic moment, electrostatic approximation.

В мире существует огромное разнообразие наночастиц, и в настоящее время на основе технологий с применением наночастиц создаются устройства для решения различных прикладных задач. Поэтому для прогнозирования результатов и лучшего понимания процессов наноплазмоники необходимо уметь рассчитывать параметры наночастиц. На данный момент, определение параметров наночастиц происходит с помощью аналитических расчетов и из-за большого количества различных наночастиц не всегда выполнимо. В статье предложена информационная система для расчета параметров однородных наночастиц произвольной формы. На основе этой информационной системы рассчитан один из параметров (магнитный момент).

1. Обзор наноплазмоники. Электромагнитные свойства наночастиц. Применение наноплазмоники.

Наноплазмоника – новая быстроразвивающаяся ветвь нанооптики, то есть оптики нанометровых масштабов. Предметом изучения в наноплазмонике являются оптические свойства металлических частиц и наноструктур, которые обусловлены колебаниями электронов проводимости относительно кристаллической решетки. Первые работы, посвященные плазмонным колебаниям в наночастицах и наноструктурах, появились в начале XX в. В 1902 г. Роберт Вуд обнаружил необъяснимые особенности в спектрах отражения от металлических решеток. Приблизительно в это же самое время Максвелл Гарнетт описал яркие цвета, наблюдаемые в стеклах с металлическими наночастицами, используя теорию металлов Друде и описание свойств наносфер, предложенное Рэлеем.

С формальной точки зрения свойства оптических явлений в наночастицах полностью определяются решениями уравнений Максвелла с соответствующими граничными условиями на поверхности раздела. Решения уравнений Максвелла, найденные Ми, Зоммерфельдом и другими авторами в начале XX в., полностью применимы для описания плазмонных явлений в сферических наночастицах или на границе раздела «металл-диэлектрик».

Электромагнитные свойства наночастиц и связанная с ними физика, прежде всего, обусловлены их формой, и любые отличия формы наночастиц от тривиальной сферической формы приводят к возникновению новых свойств и особенностей. Практически полный контроль над формами наночастиц позволяет говорить о полном контроле над их оптическими свойствами и, в первую очередь, над их спектрами. Такая настройка плазмонных наночастиц позволяет обеспечивать их эффективное взаимодействие со светом, между собой и с обычными атомами и молекулами. На основании этих взаимодействий можно разрабатывать самые различные наноустройства в первую очередь, сенсоры для применений в биологии и медицине.

Существует целый ряд идей, как на основе плазмонных наночастиц и наноструктур можно создать полностью интегрированные оптоэлектронные наноустройства, в которых нанометровые размеры отдельных элементов совмещены с оптическими частотами их функционирования. Именно оптические частоты позволяют надеяться на существенное увеличение быстродействия компьютеров,

процессоры которых уже имеют отдельные элементы нанометровых размеров, но частоты функционирования на пять порядков меньше оптических частот.

Практика показала, что взаимодействие металлов со светом может быть надежно описано с помощью классических уравнений Максвелла. Эти уравнения вполне применимы даже для наночастиц и наноструктур, так как при комнатной температуре, благодаря высокой плотности электронов, расстояния между уровнями электронов остаются малыми по сравнению с энергией термического возбуждения $k_B T$.

2. Магнитный резонанс в наночастицах и искусственный магнетизм нанокompозитов.

Значительный интерес представляет создание метаматериалов, обладающих магнитными свойствами и резонансами в оптической области. Именно магнитные резонансы в оптической области позволяют говорить о создании метаматериалов с отрицательным показателем преломления.

Магнетизм естественных материалов связан с неспаренными спинами электронов, магнетизм метаматериалов полностью обусловлен резонансами, зависящими от геометрии наночастиц, формирующих метаматериал. Особенно интересной в этом смысле является геометрия разомкнутых кольцевых резонаторов. Этот наноэлемент состоит из двух концентрических нанокольцев с разрывами, расположенными в одной плоскости. Пендри показал, что регулярная решетка таких элементов при условии, что размеры элементов и расстояния между ними много меньше длины интересующей нас волны, будет иметь резонансные магнитные свойства.

Переменное во времени магнитное поле индуцирует в разомкнутых кольцах магнитный момент за счет возникновения индукционных токов в основной части кольца. Этот, вообще говоря, малый магнитный момент усиливается через резонанс: так эта структура является наноразмерным LC-резонатором с индуктивностью L и емкостью C и поэтому магнитный момент и магнитная проницаемость μ испытывают резонанс на частоте $\omega_{LC} = \sqrt{LC}$. Данная система и ей подобные активно исследуются.

Отметим, что для частоты, превышающей резонансную частоту, магнитный момент кольца будет направлен вдоль поля. Таким образом, немагнитная частица может давать магнитный отклик.

Среда, включающая такие частицы, будет иметь неравную единице эффективную магнитную проницаемость.

Действительно, заметим, что для магнитной восприимчивости χ можно получить формулу, аналогичную поляризации шарика, заменив все ε на μ . Но проблема в том, что при $\mu = 1$ и для среды, и для шарика мы получаем $\chi = 0$. Если решать эту задачу вне статического приближения, то оказывается, что магнитный момент есть и у чисто диэлектрического шарика. Это связано с тем, что точное поле шарика содержит, кроме дипольного момента, так же квадрупольный, магнитодипольный и т.д. Наличие магнито-дипольного момента (то есть токов поляризации, текущих по кругу) и создает магнитный момент.

3. Моделирование асимметричных («магнитных») резонансов в электростатическом приближении.

Построим информационную систему, которая позволяет рассчитывать параметры наночастиц, в том числе и магнитные. Для этого разобьем ее на две части: первая информационной системы часть будет рассчитывать распределение заряда по поверхности наночастицы, а вторая часть, исходя из полученного распределения, будет находить необходимые параметры наночастицы.

При построении первой части информационной системы воспользуемся электростатическим приближением и покажем, что этого приближения достаточно. В электростатическом приближении колебания квазистационарные: смещение заряда успевает прийти к равновесию в каждый момент времени. Резонанс в этом случае соответствует безразличному равновесию, когда нет возвращающей силы. В случае, когда резонансная мода наночастицы имеет и дипольный, и магнитный моменты, она может быть возбуждена как электрическим, так и магнитным полем. При этом частота и распределение поля не зависят от способа возбуждения. Рассмотрим разомкнутое кольцо. Пусть колебания в частице раскачиваются электрическим полем. Уменьшая размер кольца, переходим в область применимости электростатики. В электростатике отсутствует масштаб, поэтому положение резонанса не зависит от размера частицы. Рассчитав распределение заряда в электростатике, мы можем посчитать ток и магнитный момент.

Для расчета распределения потенциала по поверхности металлической наночастицы произвольной формы с диэлектрической

проницаемостью ε , находящихся в вакууме, необходимо рассчитать ее собственные моды. Эта задача является задачей на собственные значения относительно величины ε . В электростатическом приближении $\partial \vec{A} / \partial t = 0$ и $\vec{E} = -\nabla \varphi$.

Из уравнений Максвелла следует $(\nabla \vec{E}) = 4\pi\rho$, где $\rho = -(\nabla \vec{P})$, а с учетом того, что $\vec{E} + 4\pi\vec{P} = \vec{D} = \varepsilon\vec{E}$, получаем уравнение для потенциала или в более простом виде: $\varepsilon\Delta\varphi = -(\nabla\varepsilon, \nabla\varphi)$.

Рассматривая правую часть как источник, используем функцию Грина для уравнения Пуассона $G = 1 / 4\pi|\vec{r}|$. Домножим полученное уравнение потенциала на функцию Грина, а $\Delta G = \delta(\vec{r})$ на φ и получаем систему двух уравнений: $\varepsilon G\Delta\varphi = -(\nabla\varepsilon, \nabla\varphi)G$ и $\varphi\Delta G = \delta(\vec{r} - \vec{r}')\varphi$.

Домножим второе уравнение на ε , вычтем из него первое и проинтегрируем по всему объему:

$$\int [\varepsilon\varphi\Delta G - \varepsilon G\Delta\varphi]dr^3 = \int [\delta(\vec{r} - \vec{r}')\varepsilon\varphi + (\nabla\varepsilon, \nabla\varphi)G]dr^3$$

Используя интегрирование по частям, преобразуем интеграл слева:

$$\begin{aligned} \int \varepsilon\varphi\Delta Gdr^3 &= \int [(d\vec{S}, \nabla G)\varepsilon\varphi] - \int (\nabla G, \nabla\varepsilon\varphi)dr^3 = \int [(d\vec{S}, \nabla G)\varepsilon\varphi] - \\ &\int (\nabla G)(\varepsilon\nabla\varphi + \varphi\nabla\varepsilon)dr^3 \\ - \int \varepsilon G\Delta\varphi dr^3 &= - \int [(d\vec{S}, \nabla\varphi)\varepsilon G] + \int (\nabla\varepsilon G, \nabla\varphi)dr^3 = \int [(d\vec{S}, \nabla\varphi)\varepsilon G] - \\ &\int (\varepsilon\nabla G + G\nabla\varepsilon)(\nabla\varphi)dr^3 \end{aligned}$$

Интегралы по поверхности стремятся к нулю (так как потенциал на бесконечности стремится к нулю). После подстановки имеем $\int [G(\nabla\varepsilon, \nabla\varphi) - \varphi(\nabla G, \nabla\varepsilon)]dr^3 = \int [\delta(\vec{r} - \vec{r}')\varepsilon\varphi + (\nabla\varepsilon, \nabla\varphi)G]dr^3$, что в результате простых преобразований сводится к

$$\varepsilon(r')\varphi(r') = - \int [(\nabla\varepsilon, \nabla G)\varphi]dr^3. \text{ Так как } \nabla\varepsilon \neq 0 \text{ только на границе вещества со средой, то } \varepsilon(r') = (1 - \chi(\vec{r}'))(\varepsilon - 1) + 1, \text{ и } \varepsilon = \delta(\vec{r} - \vec{r}')(1 - \varepsilon).$$

Теперь выделим тонкий цилиндр с одним основанием внутри шара, а другим вне и проинтегрируем по направлению оси цилиндра: $\int [(\nabla\varepsilon, \nabla G)\varphi]dr^3 = \int (1 - \varepsilon)\varphi(d\vec{\sigma}, \nabla G)$, где σ – поверхность вещества. После упрощений получаем:

$$\varepsilon(r')\varphi(r') = (\varepsilon - 1) \int [\varphi(d\vec{\sigma}, \nabla G)]$$

В точке $\vec{r} = \vec{r}'$ возникает трудность с сингулярностью. Поэтому, рассмотрим предел, когда точка \vec{r}' приближается к r , и выделим сингулярность из-под интеграла. Для этого введем систему координат

нат (τ_1, τ_2, τ_3) , причем τ_1 и τ_2 направим вдоль границы раздела. Тогда $\vec{r} = (\tau_1, \tau_2, 0)$, а $\vec{r}' = (0, 0, z)$. Теперь преобразуем поверхностный интеграл:

$$\int \varphi(\vec{r}') (d\vec{\sigma}, \nabla G(\vec{r} - \vec{r}')) = \int d\tau_1 d\tau_2 \varphi(\tau_1, \tau_2, 0) \frac{\partial}{\partial n} \left(\frac{1}{\sqrt{\tau_1^2 + \tau_2^2 + n^2}} \right) \Bigg|_{n \rightarrow 0} =$$

$$- \int d\tau_1 d\tau_2 \varphi(\tau_1, \tau_2, 0) \frac{n}{(\tau_1^2 + \tau_2^2 + n^2)^{\frac{3}{2}}}$$

Этот интеграл можно представить как сумму двух: в смысле главного значения и в точке r' :

$$- \int d\tau_1 d\tau_2 \varphi(\tau_1, \tau_2, 0) \frac{n}{(\tau_1^2 + \tau_2^2 + n^2)^{\frac{3}{2}}} = V. P. - \varphi(r') n \int \frac{d\tau_1 d\tau_2}{(\tau_1^2 + \tau_2^2 + n^2)^{\frac{3}{2}}} \Bigg|_{n \rightarrow 0}$$

В последнем интеграле перейдем к полярным координатам. Обозначим через δ расстояние от поверхности до r' , а через ρ и φ – расстояние и угол до точки интегрирования соответственно. Получаем:

$$n \int \frac{d\tau_1 d\tau_2}{(\tau_1^2 + \tau_2^2 + n^2)^{\frac{3}{2}}} \Bigg|_{n \rightarrow 0} = \int_0^{2\pi} d\varphi \int_0^{\infty} \rho d\rho \frac{\delta}{(\rho^2 + \delta^2)^{\frac{3}{2}}} \Bigg|_{\delta \rightarrow 0} = 2\pi \int_0^{\infty} \rho d\rho \frac{\delta}{(\rho^2 + \delta^2)^{\frac{3}{2}}} \Bigg|_{\delta \rightarrow 0} =$$

$$= \pi \int_0^{\infty} \frac{d(\rho^2)}{(1 + \frac{\rho^2}{\delta^2})^{\frac{3}{2}}} \Bigg|_{\delta \rightarrow 0} = -2\pi \int_0^{\infty} \frac{1}{\sqrt{1 + \frac{\rho^2}{\delta^2}}} \Bigg|_0^{\infty} \Bigg|_{\delta \rightarrow 0} = 2\pi$$

С учетом $\varepsilon(\vec{r}') = 1$ получаем:

$$\varphi(r') = \frac{2\pi(\varepsilon - 1)\varphi(\vec{r}')}{4\pi} + \frac{\varepsilon - 1}{4\pi} V. P. \int \varphi(\vec{r}') d\vec{\sigma} \frac{\partial G}{\partial n}$$

или, после преобразований:

$$\varphi(r') = \frac{\varepsilon - 1}{2\pi(\varepsilon + 1)} V. P. \int \varphi(\vec{r}') d\vec{\sigma} \frac{\partial G}{\partial n}$$

Таким образом, статическое приближение позволяет свести задачу о распределении потенциала по поверхности любой частицы

к поверхностному интегральному уравнению. Для решения интегрального уравнения поверхность дискретизируется с помощью имеющейся в общем доступе бесплатной программы GMSH. После чего на дискретной сетке получаем систему линейных уравнений:

$$\varphi_k = \frac{\varepsilon - 1}{2\pi(\varepsilon + 1)} \sum_{n \neq k} \int d\vec{\sigma}_n \varphi_n \frac{\partial G_{nk}}{\partial n} s$$

Считаем, что потенциал меняется мало на элементе сетки, и получаем следующую систему линейных уравнений:

$$\varphi_{kn} = \frac{\varepsilon - 1}{2\pi(\varepsilon + 1)} \varphi_n \int d\vec{\sigma}_n \frac{\partial G_{nk}}{\partial n}$$

С помощью триангуляции смоделируем разомкнутую кольцевую наночастицу и найдем распределение заряда по поверхности серебряной (ε находится из дисперсии серебра) наночастицы используя полученное уравнение:

$$\varphi_{kn} = \frac{\varepsilon - 1}{2\pi(\varepsilon + 1)} \varphi_n \int d\vec{\sigma}_n \frac{\vec{r}_{nk} \cdot \vec{n}_{nk}}{|\vec{r}_{nk}|^3}$$

где r – радиус-вектор, направленный к центру треугольника, а n – нормаль к поверхности треугольника.



Рисунок 1. Распределение заряда по поверхности наночастицы в форме разомкнутого кольца для магнитной моды. Темный цвет соответствует отрицательному заряду, светлый – положительному

4. Магнитный момент кольцевой частицы.

Покажем, что магнитный момент наночастицы можно вычислить на основании распределения заряда, полученного в электростатическом приближении. Предположим, что наночастица состоит из серебра с известной дисперсионной зависимостью.

Магнитный момент частицы может быть получен следующим образом. В формулу $M = (1 / 2c) \int [r \cdot j] dV$ подставим ток, выраженный через потенциал:

$$j = \partial P / \partial t = -i\omega P = -i\omega \frac{\varepsilon - I}{4\pi} E = i\omega \frac{\varepsilon - I}{4\pi} \nabla \varphi$$

Тогда магнитный момент выражается через распределение потенциала по объему наночастицы:

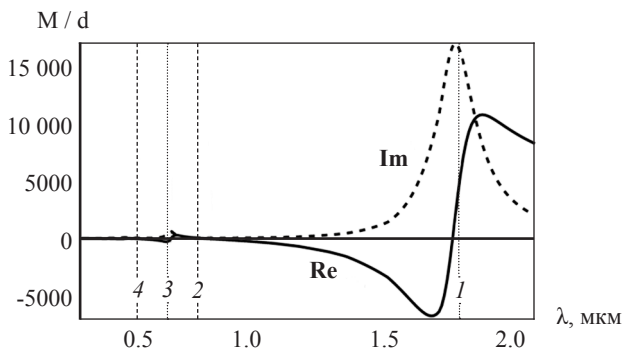
$$M = -\frac{\varepsilon - I}{8\pi i} k_0 = \int_{NP} [r \cdot \nabla \varphi] dV$$

Представим векторное произведение в виде $[r \cdot \nabla \varphi] = -[\nabla \cdot (r\varphi)] + \varphi[\nabla \cdot r]$, и учитывая равенство $[\nabla \cdot r] = 0$, получим:

$$M = -\frac{\varepsilon - I}{8\pi i} k_0 = \int_{NP} [\nabla \cdot (r\varphi)] dV = -\frac{\varepsilon - I}{8\pi i} k_0 = \int_{NP} \varphi [r \cdot dS]$$

Далее, переходя к дискретной сетке:

$$M = -\frac{\varepsilon - I}{8\pi i} k_0 \sum_i \varphi_i [r_i \cdot dS_i]$$



Вертикальными линиями отмечены резонансы соответствующие следующим модам: 1 – магнито-дипольной, 2 – электро-дипольной, 3 – магнито-квадрупольной, 4 – электро-квадрупольной

Рисунок 2. Действительная и мнимая части магнитного момента кольцевой частицы, нормированного на единичный дипольный момент, в зависимости от длины волны

Используя полученную формулу (где dS – площадь треугольника), вычислим магнитный момент кольцевой частицы из серебра и построим зависимость от длины волны (*рис. 2*). В окрестности асимметричных колебаний (отмечены нечетными цифрами на *рис. 2*) происходит резонансное возбуждение магнитного момента.

В настоящее время наночастицы получили широкое распространение за счет создания на их основе различных сенсоров и композитных материалов – поэтому важной задачей является расчет параметров наночастиц. На данный момент, расчет параметров наночастиц выполняется аналитически и из-за большого разнообразия геометрий и состава не всегда выполним. В данной статье была представлена информационная система, которая позволяет моделировать однородные наночастицы любой геометрии и вычислять их параметры не прибегая к аналитическим расчетам.

Библиографический список

1. *Веселаго В.Г.* Электродинамика веществ с одновременно отрицательными значениями ϵ и μ // Успехи физических наук. 1967. Т. 92. № 7.
2. *Виноградов А.П.* Электродинамика композитных материалов // Эдиториал УРСС. 2001. Т. 208.
3. *Виноградов А.П., Дорофеенко А.В., Зухди С.* К вопросу об эффективных параметрах метаматериалов // Успехи физических наук. 2008. Т. 178. № 5.
4. *Климов В.В.* Наноплазмоника. М., 2009.

А.С. Зеленков

аспирант Научно-исследовательского центра информатики при Министерстве иностранных дел Российской Федерации
E-mail: xim.andrew@gmail.com

В.Н. Квасницкий

доктор технических наук, профессор
начальник отдела Научно-исследовательского центра информатики при Министерстве иностранных дел Российской Федерации

КОМПЛЕКСЫ ПРОГРАММ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЙ

Т.Н. Байбикова

SOFTWARE SYSTEMS FOR DIGITAL IMAGE PROCESSING

T.N. Vyibikova

Аннотация. В статье проводится сравнительный анализ функциональных возможностей некоторых современных комплексов программ, предназначенных для обработки цифровых графических изображений.

Ключевые слова: комплекс программ, цифровая обработка изображений, библиотека OpenCV, библиотека HALCON.

Abstract. Article focuses on the comparative analysis of functionality of some modern program complexes intended for processing of digital graphical images.

Keywords: program complex, digital image processing, OpenCV library, HALCON.

В течение нескольких последних десятилетий вопросами обработки изображений занимается значительное количество различных организаций и предприятий. Задачи извлечения полезной информации из изображений возникают в самых различных областях знаний: в медицине, радио-, тепло- и гидролокации, исследовании космического пространства, телевидении и т.д.

Столь повышенный интерес к данной отрасли знаний послужил причиной создания многочисленных алгоритмов обработки изображений, которые первоначально создавались стихийно, существовали отдельно друг от друга, но впоследствии стали объединяться в отдельные группы, а также в специализированные пакеты и комплексы программ.

Для лучшего понимания того, что такое комплекс программ и чем он отличается от обычной программы, дадим некоторые определения. В соответствии с ГОСТ 19.101-77 [1] программы делятся на следующие виды:

1. Компонент. В этом случае программа рассматривается как единое целое, выполняет законченную функцию и применяется самостоятельно или в составе комплекса.

2. Комплекс. Такая программа состоит из двух или более компонентов и (или) комплексов, выполняет взаимосвязанные функции и применяется самостоятельно или в составе другого комплекса.

В данной статье под комплексом программ подразумевается программа, удовлетворяющая определению комплекса, указанному п. 2 ГОСТ 19.101–77.

Рассмотрим историю вопроса.

Первые задачи цифровой обработки изображения появились в начале 1960-х гг. в связи с программой освоения космоса [2, с. 28]. Первые разрабатываемые алгоритмы были связаны с улучшением визуального качества изображений, передаваемых космическими аппаратами. В дальнейшем, в конце 1960-х и начале 1970-х гг., область применения данных алгоритмов значительно расширилась, и они начали использоваться в медицине, дистанционном исследовании полезных ископаемых, астрономии, археологии [2, с. 30]. Стали появляться алгоритмы, позволяющие не только улучшать цифровое изображение, но также и восстанавливать частично потерянную или искаженную информацию.

Указанные выше задачи обработки изображений (улучшение качества графической информации и восстановление потерянных и искаженных данных) ориентированы на восприятие информации зрительной системой человека. Однако с развитием вычислительной техники появился еще один класс задач, связанных с машинным восприятием графических цифровых объектов. Для них характерно получение таких данных об изображении, как нахождение его разнообразных статистических характеристик, коэффициентов преобразования и т.п. Получение данных характеристик легло в основу методов и алгоритмов «понимания» изображений, что подразумевает нахождение различных пространственных соотношений.

Вопросам цифровой обработки изображений посвящено значительное количество трудов и монографий как отечественных специалистов, так и зарубежных. Различные авторы несколько по-разному классифицируют основные направления цифровой обработки графической информации. Так, известные американские специалисты в данной области Р. Гонсалес и Р. Вудс выделяют следующие основные направления обработки и анализа изображений (видеоинформации) [2, с. 12]:

- основные методы фильтрации и вейвлет-преобразования;
- методы улучшения, восстановления и сжатия черно-белых и цветных изображений;
- сегментация изображений;
- распознавание образов, описание и представление деталей;
- морфологический анализ изображений.

В отечественной литературе данной тематике посвящены труды многих специалистов в области цифровой обработки изображений, в том числе труды В.В. Яншина и Г.А. Калинина [3]. Данные авторы провели ряд значительных исследований в области цифровой обработки изображений, и в своих работах выделяют следующие основные направления и методы обработки цифровых изображений:

- решение задач научного и исследовательского характера, возникающих на этапе предварительной обработки;
- кодирование и сжатие изображений;
- сегментация изображений;
- распознавание образов;
- визуальные реляционные базы данных и базы знаний;
- описание и понимание изображений.

К сожалению, в конце прошлого века и в начале нового в отечественной литературе стал ощущаться значительный спад в издании трудов, отражающих «как фундаментальные основы, так и изменения, происходящие в области цифровой обработки видеоинформации» [2, с. 14]. Тем не менее, в трудах Яншина и Калинина сделан важный шаг к унификации разрабатываемых алгоритмов. Разработанные алгоритмы (на ЯВУ Си) имеют практическую направленность, приводится их подробное описание и особенности применения [3].

Использование отдельными разработчиками унифицированных модулей программ, которые могут быть объединены (или включены) в пакеты (комплексы), дает ряд преимуществ и позволяет:

- облегчить разработку проблемно-ориентированных программных средств, так как разработчики получают возможность сконцентрировать усилия на нестандартной части задачи;
- сравнивать новые решения с уже известными методами, встроенными в программные комплексы, что дает возможность

оценивать некоторые количественные и качественные характеристики разрабатываемых методов и алгоритмов по отношению к существующим, позволяя, таким образом, отказываться от неэффективных решений на ранней стадии реализации требуемых методов и алгоритмов.

Несмотря на то, что подход, использованный отечественными учеными, имеет ряд неоспоримых преимуществ, таких, как возможность получения теоретических сведений о работе предложенных методов и, одновременно с этим, ознакомиться с исходным кодом алгоритмов и реализовать их в работающей программе, однако при этом имеется и ряд недостатков. Недостатки обусловлены тем, что в работах предлагаются листинги отдельных функциональных модулей, связанных друг с другом и использующих в работе данные, полученные в результате обработки другим модулем. При этом разработчику приходится изучить и реализовать весь (или почти весь) комплекс предлагаемых программ, даже в том случае, если ему необходим ограниченный набор функций. Также разработчик вынужден самостоятельно заботиться о модификации реализованных методов и о пополнении своих проектов новой функциональностью. Таким образом, востребованным стал подход, основанный на том, чтобы объединять существующие алгоритмы в программные комплексы. Он получил широкую популярность благодаря тому, что в задачах цифровой обработки изображений многие этапы обработки, а также применяемые методы и алгоритмы, полностью или частично совпадают.

К настоящему моменту разработано весьма значительное количество программных инструментальных пакетов и комплексов программ для обработки цифровых изображений. Некоторые из них предназначены для дизайнеров и архитекторов, например, такие, как Photoshop и CorelDraw, другие используются для научной визуализации и результатов и т.п. Среди последних можно выделить Matlab, Mathcad и др. Перед разработчиками все чаще встает вопрос, каким инструментальным средством лучше воспользоваться для достижения требуемого результата.

Рассмотрим основные возможности способов обработки изображений на примере двух часто используемых инструментариев, предназначенных для обработки цифровых графических изображений, имеющих схожую функциональность, но при этом использу-

ющих несколько различные подходы организации доступа к своим функциональным возможностям.

Библиотека **HALCON** предназначена для профессиональной обработки цифровых изображений и распространяется по лицензии. Поддерживает значительное количество форматов файлов графических изображений, как повсеместно употребляемых, так и характерных только для данной библиотеки. Среди них можно отметить такие, как AVI, binary, BMP, GIF, PCX, PNG, PNM, JPEG, JPEG-2000, JPEG XR, TIFF, HALCON Iconic Object (HOBJ), Sun-Raster, XWD.

В данной библиотеке чрезвычайно важная роль отводится операциям фильтрации [4], которые разбиты на группы, представленные в *табл. 1*.

Необходимо отметить, что фильтры, указанные в *табл. 1*, применяются для обработки цифровых изображений на различных этапах обработки графической информации, а также для решения довольно широкого круга задач.

К основным функциональным возможностям библиотеки HALCON, большая часть которых основана на численных методах, лежащих в основе фильтров, указанных в *табл. 1*, можно отнести следующие:

1. Выделение границ, контуров и линий. Для данного круга задач широко применяются фильтры пороговой обработки.
2. Субпиксельная обработка контуров.
3. Обработка контуров: аффинные и проекционные преобразования, различные виды сегментации, слияние коллинеарных контуров, операции над множествами (объединение, пересечение, разность), нахождение расстояния, создание различных объектов стандартной формы (окружность, эллипс, линия, прямоугольник).
4. Определение характеристик формы: площадь фигуры, центр, ориентация, кругообразность, компактность, длина контура, выпуклости, оси эллипса, моменты (произвольного порядка), эксцентricность, выделение контуров на основе характеристик формы и т.д.
5. Нахождение местоположения границы объектов. Автоматическое определение границ объектов, автоматические функции оценки критериев определения границ объекта (контуров), измерение стандартных форм (круг, эллипс, линия, прямоугольник) и т.п.

Таблица 1

Основные операции фильтрации, поддерживаемые библиотекой HALCON

Назначение (характеристика) фильтра	Краткое описание (область применения) фильтра, примеры фильтров
Улучшение (повышение качества) изображения (Image enhancement)	Улучшение контрастности (контрастирование), коррекция освещенности, масштабирование, эквализация (выравнивание) гистограммы
Сглаживание изображения (Smoothing)	Сглаживание изображения с сохранением информации о границах объектов на изображениях (информации о контурах объектов), сглаживание изображения с дополнительным подчеркиванием границ объектов на изображениях (подчеркиванием контуров объектов), Гауссово сглаживание, бинарные фильтры, усредняющие фильтры, ранжирующие фильтры (медианные, разделенные медианные, взвешенные медианные), усредняющие ранжирующие фильтры, фильтр среднеквадратического отклонения, фильтр среднего усеченного, фильтры удаления шумов (помех) (такие, как «salt», «pepper»), рекурсивные сглаживающие фильтры
Определение границ (детекторы границ) (Edge filters)	Детекторы Кэнни, Дирека, Лансера, Шена, Фрея, Кирха, Робертса, Притта, Робенсона, Собеля, Лапласа, разница Гауссианов, производные Гауссианов, замыкание границ, пиксельная протяженность контуров (карта расстояний)
Выделение характерных деталей (особенностей) на изображениях (Point filters)	Детекторы Ферстнера, Харриса, Лепетита и Сойко для извлечения характерных особенностей изображений, позволяющие производить обработку с субпиксельной точностью
Интерполяция изображения (видео) (Inpainting)	Восстановление искаженных (утраченных) областей изображений или видео
Текстурные фильтры (Texture)	Фильтры, накладывающиеся по определенным правилам (3x3, 5x5, 7x7), девиация, энтропия

Арифметические фильтры (Arithmetic)	Масштабирование, сложение, вычитание, умножение, абсолютное значение, максимум, минимум, инверсия, квадратный корень, тригонометрические функции, логарифм, экспонента, степень
Преобразования цветового пространства (Color transformations)	CIElab, HSV, HIS, YIQ, YUV, CIExyz, HLS, HIS и т.д.
Преобразование Фурье (Fourier transform)	Чрезвычайно быстрое преобразование Фурье, Гауссиан, производная, энергия изображения, высокочастотные и низкочастотные фильтры, фаза, корреляция по фазе и др.
Преобразование Хафа (Hough transformation)	Поиск линий, окружностей
Дополнительные фильтры (Complementary filters)	Пользовательские фильтры, точечные фильтры, фильтры для обработки полутоновых изображений, для получения главных компонент, топографические фильтры, фильтр для построения Гауссовой пирамиды, фильтры преобразования типов и т.п.

6. Блоб анализ. В области компьютерного зрения методы анализа, относящиеся к данной группе, направлены на определение таких областей на цифровых изображениях, которые отличаются от соседних областей некоторыми характеристиками, такими, как яркость или цвет. Довольно часто данные методы используются для нахождения и выделения областей, имеющих округлую форму или форму, близкую к ней.

В библиотеке HALCON данной группе алгоритмов придается большое значение, и указанная функциональная возможность выделена отдельным пунктом. Это объясняется наличием значительного количества прикладных задач, для решения которых данный вид анализа изображений используется на одном из этапов общего анализа графической информации (например, на этапе предварительной обработки):

1. Определение характеристик формы. Для анализа данного вида в библиотеке используются такие алгоритмы, как нахождение расстояния Хэмминга, определение числа Эйлера, определение пространственных соотношений и т.п.
2. Сегментация. Для выполнения этой функции используются следующие подходы: пороговая обработка данных, алгоритм наращивания областей, алгоритмы классификации (с использованием многослойного персептрона нейронной сети, метода опорных векторов, смешанных Гауссовых моделей, ближайших соседей и ряда других алгоритмов). Вариационные модели (в основе которых лежит поиск по шаблону).
3. Морфологическая обработка изображений. Для двоичных изображений: сложение / вычитание Минковского, операции дилатации, эрозии, открытия и закрытия, алгоритмы определения попадания в заданную область, отсеечения, утолщения и утончения, составление различных карт расстояний и т.п. Для полутоновых изображений: алгоритмы водораздела, дилатации, эрозии, а также открытия и закрытия с применением субпиксельных масок различного размера.
4. Классификация. Классификатор на основе многослойной нейронной сети; классификатор на основе машины опорных векторов, классификатор k-ближайших соседей и др.
5. Геометрические трансформации. Здесь широко представлены всевозможные геометрические (аффинные преобразования).

6. Сопоставление изображений и 3D сцен. Возможно сопоставление как полутоновых, так и цветных изображений. Данная библиотека позволяет сопоставлять (распознавать) частично искаженные и зашумленные изображения (или отдельные части изображаемых объектов), частично закрытые объекты для 3D-сцен и т.п. Таким образом, используемые алгоритмы обладают свойством робастности.

Библиотека **OpenCV (Open Source Computer Vision)** представляет собой библиотеку программных функций с открытым исходным кодом, предназначенных, главным образом, для систем компьютерного зрения, работающих в режиме реального времени [5]. OpenCV – это библиотека алгоритмов компьютерного зрения, обработки изображений и численных алгоритмов общего назначения с открытым кодом. Реализована на C/C++, также разрабатывается для Python, Java, Ruby, Matlab, Lua и других языков. Может свободно использоваться в академических и коммерческих целях – распространяется в условиях лицензии BSD.

Некоторые основные функциональные возможности библиотеки OpenCV приведены в *табл. 2*.

Так как библиотека OpenCV хорошо структурирована, довольно часто ее функциональное описание рассматривают в соответствии с ее модульной структурой. Основные модули данной библиотеки относят к четырем группам:

1. Модули `core`, `imgcodecs` (в предыдущих версиях `highgui`). Данные модули реализуют базовую функциональность (выполняют ввод / вывод изображений и видео, ввод / вывод в форматах XML, YAML, базовые структуры данных, математические функции, возможности линейной алгебры, генераторы случайных чисел, быстрое преобразование Фурье, и т.п.).
2. Модули `imgproc`, `features2d`. Предназначены для обработки изображений (фильтрация, геометрические (аффинные) преобразования, преобразование цветовых пространств, сегментация изображений, обнаружение особых точек и ребер объектов на изображениях, контурный анализ и т.п.).
3. Модули `video`, `objdetect`, `calib3d`. Производят калибровку камеры, анализ движения, отслеживают объекты, вычисляют положение

объектов в пространстве, строят карты глубины, детектируют объекты, работают с оптическим потоком.

4. Модуль ml. Этот модуль реализует алгоритмы машинного обучения (нейронные сети, метод ближайших соседей, наивный байесовский классификатор, деревья решений, бустинг, градиентный бустинг деревьев решений, случайный лес, машина опорных векторов, и др.).

Таблица 2

Основные возможности библиотеки OpenCV

Сглаживание изображений (Smoothing Images)	Операции сглаживания
Эрозия и дилатация (Eroding and Dilating)	Операции дилатации и эрозии
Морфологические преобразования (Morphology Transformations)	Морфологические трансформации
Пирамида изображений (Image Pyramids)	Создание пирамиды изображений
Основные пороговые операции (Basic Thresholding Operations)	Основные пороговые операции (сегментация и т.п.)
Добавление границ к изображению (Adding borders to your images)	Добавление границ к изображению
Римаппинг (Remapping)	Процесс получения значения пикселей изображения и помещение их в другую позицию в новом изображении (поворот, симметричный отображение пикселей относительно какой-либо оси и т.д.)
Вычисление гистограмм (Histogram Calculation)	Библиотека OpenCV имеет в своем составе функцию calcHist, позволяющую вычислять гистограмму для набора массивов. Таким образом, имеется возможность строить гистограмму как для всего изображения, так и для набора его битовых плоскостей. Размерность обрабатываемого массива может достигать 32 измерений

Библиотека OpenCV реализует, как правило, только базовые операции, необходимые в системах компьютерного зрения. Таким

образом, данная библиотека в целом представляет собой низкоуровневую библиотеку компьютерного зрения. При необходимости решения более сложных задач необходимо на основе предоставленных библиотекой модулей разрабатывать свои собственные приложения.

Подход, используемый для описания библиотеки OpenCV, при котором указывают основные модули и описывают их функциональность, объясняется тем, что, как правило, типичное приложение, предназначенное для таких задач, как системы компьютерного зрения, соответствуют общепринятой схеме обработки графической информации:

- захват изображения (из файла, памяти или из камеры);
- предварительная обработка изображения, которая может заключаться в устранении шумов различной природы, в усилении контраста, выравнивании яркости, удалении теней и т.п.;
- выделение характерных особенностей (данный этап, как правило, является специфичным для различных изображений);
- обработка значений, полученных на предыдущем шаге (здесь может производиться детектирование объектов и т.п.);
- обработка видеопоследовательности (в случае, если производится – анализ данных, полученных на предыдущем шаге) и т.п.

Сделаем выводы. В настоящее время разработка программных средств представляет собой разработку программных модулей, объединенных в программные комплексы или пакеты программ. Для цифровой обработки графических изображений создано значительное количество алгоритмов, объединенных в программные комплексы. Подходы к организации таких комплексов несколько различны, однако функциональные возможности многих из них, наиболее продвинутых, примерно одинаковы. Возможности данного вида программного обеспечения рассмотрены на примере двух широко известных библиотек HALCON и OpenCV.

Несмотря на то, что функциональность двух описанных библиотек примерно одинакова, набор алгоритмов библиотеки HALCON несколько шире, так как в ней содержатся алгоритмы практически на «все случаи жизни». Однако OpenCV представляет собой более гибкий инструмент для обработки цифровых изображений, так как многие функции по обработке изображений могут быть добавлены относительно легко, путем объединения функциональных возможностей отдельно взятых модулей. Недостатком данного подхода

является необходимость владения определенными навыками программирования, что усложняет работу с библиотекой OpenCV.

Еще одним важным моментом, который оказывает влияние на популярность программных средств, является их распространение в условиях лицензии BSD. Здесь преимущество имеют библиотеки, которые, подобно OpenCV, имеют открытый программный код.

Также необходимо отметить, что существует определенная трудность в упорядочивании алгоритмов внутри существующих комплексов программ. Для HALCON более характерно разделять алгоритмы на группы, такие, как фильтры, и давать описание функциональных возможностей существующих фильтров, что затрудняет понимание области применения алгоритмов. Для OpenCV чаще встречается описание выполняемых функций с указанием возможного используемого алгоритма. Данный подход имеет определенное преимущество, однако в одну группу попадают алгоритмы, опирающиеся на различные методы реализации.

Таким образом, в настоящее время имеется достаточно мощный инструментарий для решения задач цифровой обработки графических изображений. Имеется целый ряд программных комплексов, обладающих примерно одинаковой функциональностью. Однако для решения многих частных прикладных задач разработчикам приходится создавать приложения, комбинируя алгоритмы, встроенные в программные комплексы, а иногда добавлять новые, разработанные для решения конкретной задачи. То есть создание новых комплексов программ для решения частных задач остается актуальной задачей.

Библиографический список

1. ГОСТ 19.101-77. Виды программ и программных документов.
2. Гонсалес Р., Вудс Р. Цифровая обработка изображений. М., 2005.
3. Янин В.В., Калинин Г.А. Обработка изображений на языке Си для IBM PC: Алгоритмы и программы. М.: Мир, 1994.
4. MVTec Software GmbH. URL: <http://www.halcon.com/> (дата обращения: 12.01.2016).
5. OpenCV (Open Source Computer Vision). URL: <http://opencv.org/> (дата обращения: 15.01.2016).

Т.Н. Байбикова

*старший преподаватель Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», аспирант Московского финансово-юридического университета МФЮА
E-mail: tbaibicova@hse.ru*

УПРАВЛЕНИЕ В СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

MANAGEMENT IN SOCIAL AND ECONOMIC SYSTEMS

УДК338.27

ПОВЫШЕНИЕ ТОЧНОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ НА ОСНОВЕ ОБЪЕДИНЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОГНОЗОВ*

А.А. Сурков

IMPROVING THE ACCURACY OF ECONOMIC FORECASTING BY COMBINING ECONOMIC FORECASTS

A.A. Surkov

Аннотация. В статье рассматривается проблема повышения точности экономического прогнозирования через объединение частных прогнозов. Анализируются конкретно три метода объединения прогнозов, предложенные в работе С.W.J. Granger and R. Ramanathan, которые основаны на применении метода наименьших квадратов для построения объединенного прогноза. Предлагается практический пример прогнозирования инвестиций в основной капитал России в 2015 г.

Ключевые слова: прогноз, объединение прогнозов, метод наименьших квадратов (МНК), инвестиции в основной капитал.

Abstract. The problem of improving the accuracy of prediction through integration of private forecasts. Specifically analyzes three methods of combining forecasts suggested in C.W.J. Granger and R. Ramanathan, which are based on the method of least squares to construct a combined forecast. It offers a practical example of prediction of investment in fixed capital in Russia in 2015.

Keywords: forecast, combining forecasts, OLS, investment in fixed capital.

Самый простой метод объединения прогнозов заключается в усреднении (среднее арифметическое) всех используемых инди-

* Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ); проект № 16-06-00183.

видуальных прогнозов. В общем виде объединенный прогноз можно представить, как:

$$F = \sum_{i=1}^n w f_i \quad (1)$$

где F – объединенный прогноз; f_i – i -й частный прогноз; w – весовой коэффициент, с которым i -й прогноз был включен в объединенный прогноз, причем все частные прогнозы будут иметь одинаковый вес.

Среднее арифметическое для весовых коэффициентов является наиболее используемым методом на практике. Но в ряде исследований [4] рекомендуется применять всю доступную информацию об индивидуальных прогнозах. Так, если есть основания считать, что один из индивидуальных прогнозов более точен по сравнению с другими, то ему необходимо придавать больший вес, чем остальным. Поэтому вопрос о поиске оптимальных весовых коэффициентов остается сегодня открытым [3].

Одним из направлений поиска оптимальных весовых коэффициентов является использование метода наименьших квадратов (МНК), а именно – минимизация ошибки объединенного прогноза [2]. Этой теме посвящены работы как отечественных, так и зарубежных авторов. Целью большинства из данных работ является проверка точности объединения этих методов, основанных на использовании метода наименьших квадратов, а также проверка эффективности накладываемых ограничений на весовые коэффициенты. В данной работе это проверяется на практике.

В первой части работы описываются предлагаемые методы комбинирования прогнозов на основе МНК, далее предлагается построить комбинированный прогноз инвестиций в основной капитал России на 2014–2015 гг. и сравнить полученные результаты по точности.

Первой, достаточно обоснованной работой с практической реализацией по применению метода наименьших квадратов для построения объединенного прогноза явилась работа С.W.J. Granger and R. Ramanathan [6]. Авторы предложили три различных метода расчета весовых коэффициентов для объединения индивидуальных прогнозов. Наряду с методом без ограничений и постоянных членов, был рассмотрен вариант с использованием ограничений на весовые

коэффициенты (сумма весовых коэффициентов равняется единицы), а также вариант с включением постоянного члена в формулу объединенного прогноза. Следует отметить, что указанные методы не учитывают фактор положительности весовых коэффициентов, хотя данное условие является важным. Рассмотрим подробнее все три метода в теории. Основная идея всех трех методов заключается в поиске таких весовых коэффициентов для индивидуальных прогнозов, чтобы ошибка данного объединенного прогноза была минимальной.

Сущность первого метода заключалась в следующем. Пусть $F\alpha$ является объединенным прогнозом, где α есть вектор весовых коэффициентов для объединяющихся индивидуальных прогнозов, а F является матрицей значений индивидуальных прогнозов. При этом варианте Granger and Ramanathan не стали накладывать ограничения на сумму весовых коэффициентов. В таком случае ошибка прогноза будет иметь вид:

$$e = x - F\alpha \quad (2)$$

где x – вектор фактических значений прогнозируемого показателя.

Тогда необходимо определить α таким образом, чтобы минимизировать сумму квадратов ошибок прогнозов. То есть следует минимизировать выражение $(x - F\alpha)^T (x - F\alpha)$. Естественно, что минимальное значение данного выражения – нуль. При этом значение весового коэффициента определяется как:

$$\bar{\alpha} = (F^T F)^{-1} F^T x \quad (3)$$

При таком расчете вектора весовых коэффициентов возникает проблема, заключающаяся в том, что при минимизации выражения $(x - F\alpha)^T (x - F\alpha)$ все равно для него не будет достигнуто нулевое значение. Но при этом данный вариант построения весовых коэффициентов позволяет выделить более точные частные прогнозы и задать им большие весовые коэффициенты.

В публикуемой работе будет использоваться сумма квадратичных ошибок для проверки точности объединенного прогноза. Granger and Ramanathan описали определение суммы квадратичных ошибок через предлагаемые методы объединения прогнозов.

Во втором методе было предложено ввести ограничение на сумму весовых коэффициентов: $l^T \beta = 1$, где l – единичный вектор, а β играет роль вектора весовых коэффициентов (условное обозначение).

ние для выделения коэффициентов второго метода, так как в данном методе задействованы и коэффициенты от первого метода). В этом случае поиск весовых коэффициентов заключается в минимизации уже другого выражения:

$$\min(x - F\beta)^T (x - F\beta) + 2\lambda_B(I^T\beta - I) \quad (4)$$

где λ_B – множитель Лагранжа.

Отсюда вектор весовых коэффициентов определяется как:

$$\bar{\beta} = (F^T F)^{-1} F^T x - \lambda_B (F^T F)^{-1}$$

Третий метод также не рассматривает ограничение на весовые коэффициенты. Но в данном случае в объединенный прогноз вводится постоянный член, который необходим для проверки его вклада в значение среднеквадратической ошибки объединенного прогноза.

Введение постоянного члена требует минимизации уже другого выражения:

$$\min(x - \delta_0 I - F\delta)^T (x - \delta_0 I - F\delta) \quad (5)$$

где δ_0 – постоянный член, а δ служит для обозначения вектора весовых коэффициентов (также для отдельного выделения коэффициентов из третьего метода). Решение будет иметь следующий вид:

$$\begin{aligned} \delta_0 &= I^T e_A / (n - \theta) \\ \theta &= I^T F (F^T F)^{-1} F^T I \\ \delta &= \alpha - \delta_0 (F^T F)^{-1} F^T I \end{aligned} \quad (6)$$

Три предложенных метода Granger and Ramanathan применили на практике. Они анализировали прогнозы квартальных цен на свинину. Для анализа было рассмотрено 24 прогноза, полученных по этим трем методам. Для объединения были использованы следующие три индивидуальных методов прогнозирования: эконометрический метод (Econ), метод Бокса–Дженкинса (ARIMA) и прогнозирование на основе экспертных оценок (Expert). Авторы не указывают, какой конкретно метод они подразумевают как эконометрический и на основе каких экспертных оценок делаются прогнозы. Методы объединялись как попарно между собой, так и сразу все три. Суммарное среднеквадратическое отклонение и рассчитанные весовые коэффициенты по трем методам представлены в *табл. 1* и *2*.

Таблица 1

**Granger and Ramanathan [4],
ошибки индивидуальных прогнозов**

<i>Частные прогнозы</i>	<i>Сумма квадратов остатков</i>
Econ	610,4
ARIMA	420,7
Expert	522,7

Из данных *табл. 1* видно, что прогнозы на основе ARIMA являются более точными, чем какой-либо из индивидуальных прогнозов, имея суммарное среднеквадратическое отклонение примерно на 20 % меньше, чем для прогнозирования на основе экспертных оценок и еще меньше для эконометрического метода.

Объединение сразу трех индивидуальных прогнозов лучше, чем любая комбинация пар индивидуальных прогнозов, хотя иногда эти улучшения и являются незначительными. Кроме того, третий метод лучше, с точки зрения суммарной среднеквадратической ошибки, чем первый или второй. Следует отметить, что первый метод, который является неограниченным в сумме для весовых коэффициентов, имеет сумму весовых коэффициентов, примерно равную единице. По всем методам и объединениям наблюдается увеличение в точности прогнозирования по сравнению с индивидуальными прогнозами.

R. T. Clemen [5] развил идею Granger and Ramanathan об ограничениях, накладываемых на весовые коэффициенты. Первое ограничение связано с отсутствием постоянного члена, а второе – с суммой весовых коэффициентов. Он рассмотрел четыре варианта использования ограничений на весовые коэффициенты для объединенного прогноза на основании методов, предложенных Granger and Ramanathan. Первый вариант предусматривал постоянный член и отсутствие ограничений для весовых коэффициентов; во втором варианте постоянный коэффициент был равен нулю и без ограничений на сумму весовых коэффициентов; при третьем варианте – наличие постоянного члена и сумма весовых коэффициентов равна единицы и, наконец, четвертый вариант предусматривал оба ограничения.

R. T. Clemen рассмотрел прогнозы четырех компаний, опубликовавших свои ежеквартальные прогнозы ВВП на 1970–1982 гг.

Таблица 2

**Результаты объединения прогнозов,
полученные Granger and Ramanathan [6]**

Прогноз	Сумма квадратов остатков	Значение постоянного члена	Веса для индивидуальных прогнозов		
			Econ	ARIMA	Expert
Первый метод: нет ограничений на сумму весовых коэффициентов, нет постоянного члена					
Объединение всех трех прогнозов	331,4	0,00	0,35	0,22	0,43
Объединение Econ и ARIMA	403,4	0,00	0,26	0,73	0,00
Объединение ARIMA и Expert	360,7	0,00	0,00	0,62	0,38
Объединение Expert и Econ	337,4	0,00	0,51	0,00	0,48
Второй метод: сумма весовых коэффициентов равна единице и нет постоянного члена					
Объединение всех трех прогнозов	334,7	0,00	0,30	0,27	0,43
Объединение Econ и ARIMA	409,8	0,00	0,19	0,81	0,00
Объединение ARIMA и Expert	360,8	0,00	0,00	0,45	0,55
Объединение Expert и Econ	344,6	0,00	0,62	0,00	0,38
Третий метод: присутствие постоянного члена, нет ограничений на сумму весовых коэффициентов					
Объединение всех трех прогнозов	319,6	7,57	0,19	0,26	0,38
Объединение Econ и ARIMA	372,6	11,80	0,03	0,70	0,00
Объединение ARIMA и Expert	325,4	10,65	0,00	0,42	0,34
Объединение Expert и Econ	327,8	6,80	0,36	0,00	0,48
Количество прогнозов = 24					

Расчеты, приведенные Clemenom, опровергли утверждение Granger and Ramanathan о том, что постоянный член может улучшить точность объединенного прогноза. Ненулевой постоянный коэффициент в объединенном прогнозе, наоборот, ухудшил точность прогнозирования по сравнению даже с индивидуальными прогнозами. Из данной статьи становится ясна значимость накладываемых ограничений на весовые коэффициенты объединенного прогноза и насколько существен их вклад в точность такого прогноза.

Э.Б. Ершов [1] также предложил несколько методов построения весовых коэффициентов объединенного прогноза на основе МНК. Вначале он рассмотрел объединение двух индивидуальных прогнозов без постоянного коэффициента (хотя в работе и ставилась проблематика включения в объединенный прогноз постоянного коэффициента как отдельного аргумента) в матричной форме, присущей МНК, и из нее вывел определение для весовых коэффициентов объединенного прогноза. Далее он разбил общее уравнение для объединенного прогноза на две части по весовым коэффициентам и предложил объединить уже эти два уравнения с использованием коэффициента корреляции и коэффициента вариации.

Теоретические выкладки Э.Б. Ершова предполагали проведение экспериментальной работы по проверке выдвинутых предложений, но экспериментальная проверка так и не была проведена.

В данной работе были применены методы Granger and Ramanathan для проверки их предположений об ограничениях на весовые коэффициенты. Также была поставлена цель проверки преимущества объединенного прогноза и сравнение по точности индивидуальных прогнозов с объединенным прогнозом. Для достижения поставленных целей были использованы прогнозы инвестиций в основной капитал России за период с 1972 по 2013 гг. Объединяли прогнозы, полученные на основе использования следующих методов: метод адаптивного экспоненциального сглаживания с использованием трэкинг-сигнала (MAEKS), метод обычного экспоненциального сглаживания (MEKS), метод гармонических весов (MGV) и модель ARIMA (1, 1, 1). Характеристики используемых методов прогнозирования представлены в *табл. 3*.

Таблица 3

Статистические характеристики отклонений прогнозных данных от фактических

<i>Индивидуальные методы прогноза</i>	<i>Дисперсия</i>	<i>Средняя квадратическая ошибка</i>	<i>Средняя абсолютная ошибка</i>	<i>Средняя относительная ошибка</i>
MAEKS	11,6	3,4	-0,1	-0,3
MEKS	12,3	3,5	-0,2	-0,1
MGV	10,2	3,2	0,1	-0,3
ARIMA	69,2	8,3	-0,2	-0,6

Для проверки объединенного прогноза и сравнения его с индивидуальными прогнозами будет использоваться промежуток с 2011 по 2013 г. Кроме того, в работе представлен прогноз темпов роста инвестиций в основной капитал России на 2014–2015 гг. и приведено его сравнение с фактическими данными за 2014 г. Объединение было осуществлено сразу по четырем используемым индивидуальным методам прогнозирования. Под методом № 1 в дальнейшем будет пониматься первый вариант построения весовых коэффициентов (объединение прогнозов без каких-либо ограничений и без постоянного коэффициента), который предложили Granger and Ramanathan; метод № 2 – вариант с ограничением на веса (объединение с суммой весовых коэффициентов равной единице); метод № 3 – вариант с постоянным коэффициентом и без ограничений на весовые коэффициенты.

Таблица 4

Значения коэффициентов в объединенных прогнозах

<i>Метод</i>	<i>Постоянный коэффициент</i>	<i>Коэффициент при MAEKS</i>	<i>Коэффициент при MEKS</i>	<i>Коэффициент при MGV</i>	<i>Коэффициент при ARIMA</i>
№ 1	0	–0,45	0,97	0,54	–0,06
№ 2	0	–0,42	0,96	0,52	–0,06
№ 3	–5,83	–0,36	0,92	0,51	–0,01

В табл. 4 можно увидеть значения весовых коэффициентов для индивидуальных прогнозов, входящие в объединенный прогноз, а также постоянный коэффициент, рассчитанные по методам Granger and Ramanathan на интервале 1972–2010 гг. По самим коэффициентам можно увидеть, что ARIMA дает менее точные прогнозы, что подтверждается и исходными данными, так как для точности прогнозирования методом ARIMA необходимы длинные ряды порядка 400–500 наблюдений. В работе же рассматривается временной ряд недостаточной длины. И наоборот, метод MEKS имеет большую точность среди индивидуальных прогнозов. Такие заключения принимаются на основе величины весового коэффициента – более точному индивидуальному прогнозу в объединенном прогнозе представляется более высокий весовой коэффициент. Эти заключения подтверждает и среднеквадратическая ошибка индивидуальных прогнозов, которая рассчитывалась на интервале с 1972 по 2010 гг.

Таблица 5

Значения среднеквадратической ошибки объединенных прогнозов

Методы	Метод № 1	Метод № 2	Метод № 3
Значения	1,27	1,28	1,11

Все три метода объединения дали более точные результаты, являясь более точными по сравнению с индивидуальными прогнозами (табл. 5), причем разница в значениях весовых коэффициентов метода № 1 и метода № 2 незначительна. Для всех трех методов объединения прогнозов сумма коэффициентов для индивидуальных прогнозов либо точно, либо несущественно отличались от единицы, вне зависимости от накладываемого ограничения на сумму коэффициентов. Причем весовые коэффициенты все же допускают отрицательные значения (для методов нет на это ограничений). Следует отметить, что значения среднеквадратической ошибки, рассчитанные по методам Granger and Ramanathan, полностью совпадают со значениями среднеквадратической ошибки, полученной через стандартную формулу для определения ошибки прогнозов.

Прогноз значений инвестиций в основной капитал России на 2014 г. показал падение на 2,8 % по сравнению с 2013 г. По данным Росстата, спад объемов инвестиций в основной капитал составил 2,5 %. Поскольку российская экономика достаточно инерционная, то прогноз инвестиций в основной капитал на 2015 г. показывает по трем методам в среднем 95 % (95,1 % для первых двух методов и 94,9 % для третьего метода). Эти значения фактически совпадают со значениями за первые десять месяцев 2015 г. по данным Росстата, которые составляют 94,3 %.

Как оказалось, включение постоянного коэффициента в объединенный прогноз не принесло ухудшения в точности, как предполагалось ранее, а наоборот, постоянный коэффициент уменьшил среднеквадратическую ошибку объединенного прогноза. Все три метода объединения прогнозов на практике внесли положительный вклад в повышение точности прогнозирования относительно индивидуальных прогнозов. При этом сама точность прогнозирования увеличилась в среднем на треть.

Библиографический список

1. *Ершов Э.Б.* Об одном методе объединения частных прогнозов // Статистический анализ экономических временных рядов и прогнозирование. М., 1973. Т. XXII–XXIII.
2. *Френкель А.А., Сурков А.А.* Методологические подходы к улучшению точности прогнозирования путем объединения прогнозов // Вопросы статистики. 2015. № 8.
3. *Armstrong J.S.* Combining forecasts // Kluwer Academic Publishers. 2001.
4. *Bates J.M., Granger C.W.J.* The combination of forecasts // Operational Research Quarterly. 1969. Vol. 20.
5. *Clemen R.T.* Linear constraints and the efficiency of combined forecasts // Journal of Forecasting. 1986. Vol. 5.
6. *Granger C.W.J., Ramanathan R.* Improved methods of combining forecasts // Journal of Forecasting. 1984. Vol. 3.

А.А. Сурков

*аспирант Института атомной энергетики
национального исследовательского ядерного университета
«МИФИ», г. Обнинск Калужской области,
преподаватель Калужского филиала
Московского финансово-юридического университета МФЮА,
г. Малоярославец Калужской области
E-mail: surkoff@inbox.ru*

ПРОГНОЗ РИСКА ПОЖАРОВ В АДМИНИСТРАТИВНЫХ ЗДАНИЯХ

Г.Е. Шепитько

PROGNOSIS RISK OF FIRES IN OFFICE BUILDINGS

G.E. Shepitko

Аннотация. В статье автор проводит исследовательскую работу по определению риска пожаров в административных зданиях.

Ключевые слова: пожар, вероятность, риск, ущерб, административное здание, ресурсы.

Abstract. Determined the risk of fires in Office buildings.

Keywords: fire, probability, risk, damage, administration building, resources.

Благодаря учету количества объектов защиты в системах пожарной и вневедомственной охраны МВД РФ, достаточно знания статистики количества пожаров или краж в год для оценки вероятности возникновения пожаров или вероятности совершения краж на объектах МВД РФ [3, с. 51]. Отсутствие системы учета количества объектов, охраняемых МЧС, приводит, в частности, к необходимости (без привязки к объектам) отнесения количества пожаров к числу населения в стране, регионе, населенном пункте. Справочные сведения в литературе о вероятности пожара на объектах (учреждение, предприятие, жилой дом) являются противоречивыми с разбросом значений на порядок [3, с. 51]. В то же время эти сведения являются актуальными исходными данными для оценки эффективности противопожарных мер, обоснования допустимого риска пожаров. В работе [2, с. 48] проведена систематизация исходных данных об административных зданиях.

Целью данной работы является исследование возможности оценки и прогноза риска совершения пожаров в административных зданиях, охраняемых подразделениями МЧС, при отсутствии статистических данных о количестве этих объектов.

Для оценки остаточного экономического риска $R_{ост}$ безопасности объекта известна классическая формула [4, с. 14]:

$$R_{ост} = P_{си} \cdot Y_{ср} \quad (1)$$

где P_{cu} и $У_{cp}$ вероятность совершения инцидентов и средний ущерб от их последствий соответственно.

Отсутствие данных о количестве объектов ставит задачу оценки емкости подобных объектах не просто в всем административном здании, а только в зоне опасности не крупного пожара.

Тогда с учетом соотношений в работе [3, с. 52] получим искомое выражение для оценки вероятности появления в течение года пожара в административном здании:

$$P_n = K E_o / N \quad (2)$$

где K – количество пожаров K в течение времени $T = 1$ год на этих объектах; N – количество всех служащих в всех административных зданиях; E_o – среднее количество рабочих мест служащих в зоне опасности пожара в одном здании, для повышения точности определения которого предлагается использовать три составляющих с последующим усреднением.

Первая составляющая: E_q – среднее количество служащих в зоне опасности пожара в одном здании (количество людей: погибших, травмированных и спасенных).

Кроме того, каждый служащий обеспечен рабочим местом (РМ) с площадью s и материальными ресурсами стоимостью c . Поэтому комплексная оценка вероятности пожара зависит от емкости E_o (вместимости) условного объекта в виде среднего значения единиц человеческих ресурсов в зоне опасности E_q , количества рабочих мест, пострадавших в зоне пожара E_{pm} и количество единиц материальных ресурсов E_m в виде

$$E_o = (E_q + E_{pm} + E_m) / 3 = (E_q + S/s + C/c) / 3 \quad (3)$$

где S – размер уничтоженной и поврежденной от пожара поэтажной площади, m^2 ; s – средняя площадь рабочего места служащего ($10 m^2$); C – стоимость прямого ущерба и материальных ценностей, спасенных в зоне опасности, руб.; c – стоимость рабочего места (30 тыс. руб. в базовом 2002 г. с последующим дисконтированием по годовой ставке 0,1).

Однако в части карточек учета пожаров не приведены значения параметров E_q , S , C , поэтому применении при обработке статистической функции *СРЗНАЧ* приводит к существенному занижению оценок.

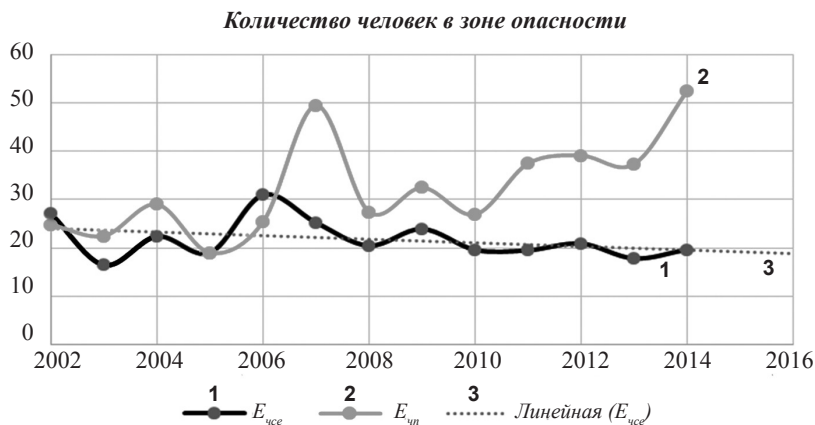


Рисунок 1. Зависимости емкости $E_{ч}$ объекта от времени

Для сравнения статистической функции проведен расчет еще для двух функций: *СРЗНАЧЕСЛИ*, которая усредняет только не нулевые значения и *ПРОЦЕНТИЛЬ.ВКЛ*, которая определяет максимальное значение чисел ряда при значении процентиля 0,9.

Результаты расчета трех составляющих $E_{ч}$, $E_{рм}$ и $E_{м}$ емкости условного объекта представлены на рис. 1, 2, 3 для двух указанных выше статистических функций.

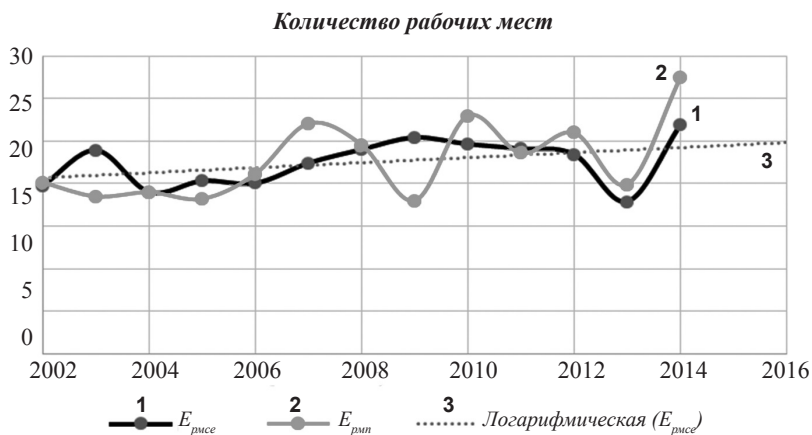


Рисунок 2. Зависимости емкости $E_{рм}$ объекта от времени

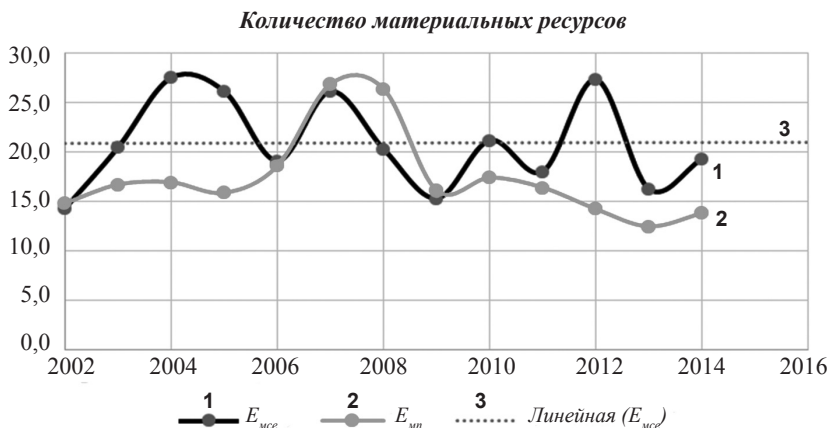


Рисунок 3. Зависимости емкости E_m объекта от времени

Из рассмотрения этих рисунков следует, что применение статистической функции *ПРОЦЕНТИЛЬ.ВКЛ* дает более смещенные оценки с большими флуктуациями во времени. Поэтому более предпочтительным является применение функции *СРЗНАЧЕСЛИ*. С применением этой функции проведен расчет комплексной емкости E_o объекта по формуле (3).

Зависимость комплексной емкости объекта от времени представлена на *рис. 4*.

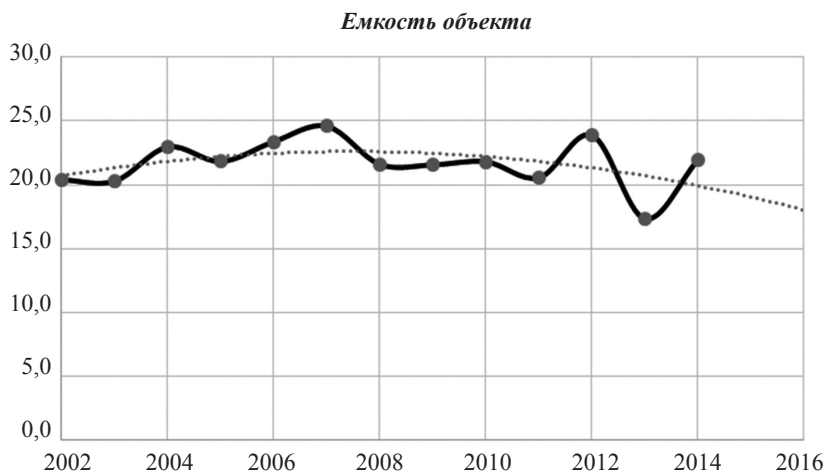


Рисунок 4. Зависимости емкости E_o объекта от времени



Рисунок 5. Зависимости вероятности пожара от времени

Из рассмотрения рисунка следует, что зависимость емкости E_0 от времени подвержена флуктуациям с амплитудой, не превышающей 20 %, что является приемлемым. Учет площади и стоимости рабочих мест позволило уменьшить эти флуктуации. Для обеспечения стабильности емкости как свойства объекта было проведено усреднение во времени этой зависимости. Полученное значение $E_0 = 20$ характеризует высокую плотность количества ресурсов в административных зданиях.

Расчет вероятности пожаров проведен на основе анализа данных карточек учета пожаров и базы данных Росстата для административных зданий. Сведения о количестве всех служащих в административных зданиях N приведены в работе [2, с. 49].

Результаты расчета вероятности пожара по формуле (2) приведены на *рис. 5*.

Достаточно большое значение коэффициента достоверности R^2 позволило выполнить прогноз вероятности пожара на 2016 г.

Задача оценки среднего ущерба от пожаров нами решена с учетом не только прямого материального ущерба, но и социальных последствий (гибели, физического травмирования людей на пожаре), а также с учетом косвенных потерь, связанных с простоем компьютерной техники из-за пожара.

Общий средний ущерб $U_{\text{общер}}$ определяется в виде суммы среднего социального ущерба $U_{\text{соцср}}$, среднего прямого материального ущерба $U_{\text{матср}}$ и среднего косвенного ущерба $U_{\text{финср}}$, связанного

с отсутствием управленческой информации из-за простоя в работе сотрудников на компьютеризированных рабочих местах, пострадавших в результате пожара.

$$Y_{\text{цобср}} = Y_{\text{цсоцср}} + Y_{\text{цмцср}} + Y_{\text{ццифср}} \quad (4)$$

Термин «средний ущерб» предполагает, что для обработки экономических показателей пожаров используется статистическая функция *СРЗНАЧ*.

Под экономическим эквивалентом одного погибшего человека понимается возмещение, которое должны получить родственники погибшего в результате пожара. Оценка экономического эквивалента человеческой жизни, включающего оценку полученного образования, способность к труду и созданию определенных материальных или духовных ценностей, цену поддержания здоровья и другое, в зависимости от возраста человека составляет в среднем 3–4 млн руб.

В расчетах принята в 2012 г. величина 3,8 млн руб. на одного погибшего. Под экономическим эквивалентом одного травмированного человека понимается соответственно возмещение, которое должен получить человек при потере здоровья в результате пожара. В расчетах принята величина 500 тыс. руб. на одного травмированного [1, с. 138]. Эти оценки стоимости дисконтируются до 2002 г. с нормой дисконта 0,1 и переводом рублей в доллары по текущему годовому курсу.



Рисунок 6. Зависимости средних ущербов от времени

Статистические данные о величине среднего прямого материального ущерба аналогичным образом дисконтируются к базовому 2002 г. для исключения влияния инфляции.

Полученные зависимости от времени социального и материального ущерба представлена на *рис. 6*. Из этих зависимостей следует, что значения ущербов достигают 5 тыс. долл. на один пожар, причем наблюдается тенденция к снижению социального ущерба из-за уменьшения числа погибших на пожаре. Несмотря на дисконтирование, наблюдается увеличение прямого материального ущерба из-за увеличения количества уничтоженных материальных ценностей.

Средний косвенный ущерб определяется стоимостью информационных ресурсов на объекте в зоне опасности.

$$V_{\text{инфпр}} = L_{\text{чср}} \Pi_{\text{к}} Z_{\text{и}} \Pi_{\text{нк}} \quad (5)$$

где $L_{\text{чср}}$ – среднее количество человек на объекте в зоне опасности (погибших, травмированных и спасенных); $\Pi_{\text{к}}$ – показатель компьютеризации объекта (отношение количества компьютеров к количеству сотрудников на объекте) [2, с. 49]; $Z_{\text{и}}$ – относительная стоимость информационных ресурсов на компьютере (отношение стоимости информационных ресурсов к стоимости компьютера); $\Pi_{\text{нк}}$ – стоимость бюджетного персонального компьютера равная 500 долл. в 2002 г.

Остаточный риск объекта

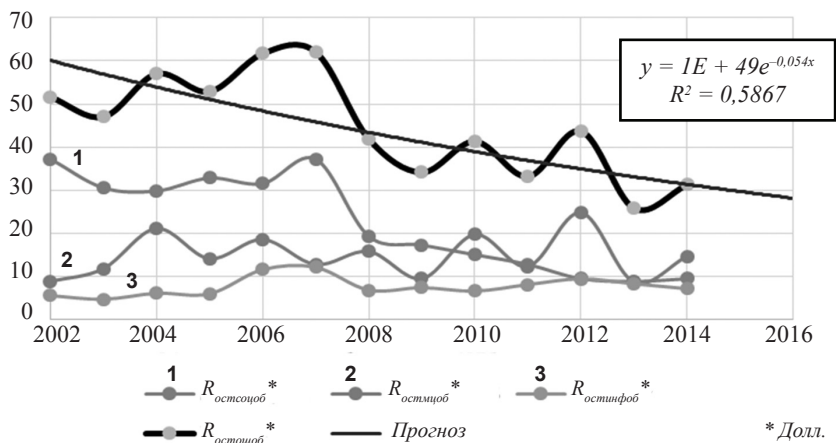


Рисунок 7. Зависимости остаточных рисков от времени

Стоимость накопленной информации на компьютере зависит от ее категории важности. [4, с. 26] Для важных административных объектов Z_u составляет 3 [2, с. 49].

Зависимость среднего косвенного ущерба от времени имеет тенденцию роста с насыщением в соответствии с ростом оснащения рабочих мест компьютерами от 20 % до 90 %.

В соответствии с формулой (1) проведен расчет остаточного экономического риска $R_{ост}$ и его составляющих. Выполнен прогноз уровня экономического риска до 2016 г. Результаты представлены на *рис. 7*.

Из анализа полученных зависимостей следует, что несмотря на рост материального и косвенного ущерба во времени, значения материального и косвенного рисков практически не меняются благодаря снижению вероятности пожаров. Уровень социального риска снизился до уровня материального и косвенного рисков.

Таким образом, в работе решена задача оценки риска пожаров в административных зданиях, охраняемых МЧС в условиях отсутствия информации о количестве этих объектов. Полученные результаты могут быть использованы для оценки пожарных рисков на других объектах и для последующего обоснования уровня допустимого риска пожаров.

Библиографический список

1. Федеральная целевая программа «Пожарная безопасность в Российской Федерации на период до 2017 года» (утв. постановлением Правительства РФ от 30 декабря 2012 г. № 1481).
2. *Шепитько Г.Е.* Анализ характеристик пожаров в административных зданиях // Современные проблемы и задачи обеспечения информационной безопасности: труды Международной научно-практической конференции «СИБ–2015». М., 2015.
3. *Шепитько Г.Е.* Комплексная оценка вероятности пожаров в административных зданиях органов государственной власти // Современные проблемы и задачи обеспечения информационной безопасности: труды Международной научно-практической конференции «СИБ–2015». М., 2015.
4. *Шепитько Г.Е.* Экономика защиты информации: учебное пособие. М., 2011.

Г.Е. Шепитько

доктор технических наук, профессор

профессор кафедры защиты информации

Московского финансово-юридического университета МФЮА

E-mail: ge2004@yandex.ru

Список сокращений

List of abbreviations

ВВП – валовой внутренний продукт

ВТО – Всемирная торговая организация

ГК РФ – Гражданский кодекс Российской Федерации

ЖК РФ – Жилищный кодекс Российской Федерации

СЗ РФ – Собрание законодательства Российской Федерации

УК РФ – Уголовный кодекс Российской Федерации

УПК РФ – Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации

Приглашение к публикации

The invitation to the publication

Редакционная коллегия научного рецензируемого журнала «Вестник Московского финансово-юридического университета МФЮА» принимает к рассмотрению статьи по актуальным вопросам информатики, вычислительной техники и управления в социально-экономических системах, а также по актуальным вопросам экономических и юридических наук.

Научные статьи, поступающие в редакцию журнала должны содержать следующие элементы:

- постановку проблемы в общем виде, обоснование ее связи с важнейшими научными или практическими задачами;
- анализ последних исследований и публикаций (в том числе зарубежных) по исследуемой теме;
- выделение не решенных ранее частей общей проблемы, которым посвящается данная статья;
- формулирование целей статьи, постановку задач;
- изложение основного материала с полным обоснованием полученных научных результатов;
- выводы из исследования и перспективы дальнейших поисков в данном направлении.

В статье рекомендуется использовать ссылки на официальные источники (нормативные правовые акты, статистические данные и др.), на использованную литературу и источники. Ссылки на собственные публикации являются некорректными.

Статьи представляются ответственным редакторам журнала в сроки, установленные графиком выхода номеров журнала, или не менее чем за три месяца до планируемой даты опубликования в номере журнала.

Автор представляет статью на бумажном и электронном носителях, объемом 0,3–0,5 п.л. (8–12 страниц печатного текста 14 кеглем, 1,5 интервалом со стандартными полями). Сноски оформляются в квадратных скобках по тексту статьи, с указанием номера источника по библиографическому списку и страницы либо статьи нормативного акта, на которые ссылается автор (например: [8, с. 16; 8, ст. 16]). Библиографический список формируется в конце статьи, издания располагаются в алфавитном порядке. Не допускается дублирование наименований использованных изданий, а также указание под одним номером нескольких наименований источников или литературы. Оформление библиографического списка должно соответствовать ГОСТ Р.7.0.5. – 2008. Для нормативных актов в списке указывается начальная и последняя редакция. Библиографический список входит в общее количество страниц статьи автора.

Рисунки, графики и диаграммы представляются в чёрно-белом варианте, цветные иллюстративные материалы помещать в статью не следует. Таблицы и иллюстрации подписываются, нумерация сквозная. При представлении данных в виде таблиц, графиков, диаграмм обязательна ссылка на источник. Кегль табличного текста должен быть на два пункта меньше кегля основного текста.

Помимо текста статьи автором (авторами) представляются единым отдельным файлом в электронном виде на русском и английском языках:

- индексы УДК, и / или ББК (только на русском языке), и / или DOI, и / или других классификационных индексов или систем регистрации;

- название статьи, инициалы и фамилии автора (авторов);
- краткая (2–4 коротких предложения) аннотация;
- ключевые слова и словосочетания (не более пяти);
- сведения об авторе (авторах) – Ф.И.О. (полностью), должность и место работы и / или учебы, контактная информация: почтовый адрес, адрес электронной почты, контактный телефон (только на русском языке).

Ответственность за достоверность указанных сведений несет автор статьи. Автор гарантирует, что он обладает исключительными правами на представленное произведение (статью).

Редакция журнала оставляет за собой право делать необходимые редакционные исправления и сокращения, принимать решение о тематическом несоответствии материала, предлагаемого для публикации.

Научные статьи, поступающие в редакцию журнала, в обязательном порядке проходят процедуру рецензирования. Вместе с текстом статьи автор представляет заверенный отзыв научного руководителя и / или заверенную рецензию, соответствующую Требованиям к рецензиям, установленным редакцией научного журнала «Вестник МФЮА». Рецензия должна быть выполнена доктором / кандидатом наук соответствующего профиля, имеющим в течение последних трех лет публикации по тематике рецензируемой статьи. Ответственность за достоверность отзыва / рецензии несет автор статьи.

С аспирантов плата за публикацию не взимается.

Редакция научного рецензируемого журнала «Вестник Московского финансово-юридического университета МФЮА» доводит до сведения авторов, что издатель журнала заключил договор о передаче ООО «НЭБ» (РИНЦ) неисключительных прав на использование журнала «Вестник Московского финансово-юридического университета МФЮА» в целом, так и произведений (статей) авторов путем создания их электронных копий и распространения любым способом, в том числе путем размещения в интегрированном информационном ресурсе в российской зоне интернета НЭБ, без выплаты автору и иным лицам вознаграждения. При этом каждый экземпляр произведения (статьи) будет содержать имя автора произведения (статьи).

Подписка осуществляется по каталогу ОАО «Агентство Роспечать» (подписной индекс 66053).

Статьи направлять по адресу:

117342, г. Москва, ул. Введенского, д. 1А, каб. 11.1, ответственному редактору научных изданий МФЮА Д.А. Семеновой.

Тел. 499-979-00-99, доб. 3679

E-mail: Semenova.D@mfua.ru; vestnik@mfua.ru

График выхода журнала «Вестник МФЮА» на 2016 г.

<i>Номер журнала</i>	<i>Срок представления статей в номер</i>	<i>Срок выхода номера из печати</i>
1 / 2016	до 01.02.2016	март 2016
2 / 2016	до 15.05.2016	июнь 2016
3 / 2016	до 15.07.2016	сентябрь 2016
4 / 2016	до 01.11.2016	декабрь 2016

**ВЕСТНИК
Московского финансово-юридического университета
(МФЮА)**

№ 2 / 2016

ИЗДАНИЕ ПОДГОТОВИЛИ:

Редактор

Н.В. Бессарабова

Компьютерная верстка

Н.В. Бессарабова

Дизайн обложки

Г.Ю. Светланов

Подписано в печать 10.06.2016. Формат 60x90^{1/16}.

Гарнитура Times New Roman.

Печать офсетная. Усл.-печ. л. 18. Уч.-изд. л. 18.

Тираж 500 экз. Заказ № _____

Отпечатано в ООО Агентство печати «Столица»
117303, Москва, ул. Малая Юшуньская, д. 1, корп. 2, стр. 1, оф. 212
Телефон: +7 (495) 319-83-61
E-mail: apstolica@bk.ru