

# **ВЕСТНИК**

**МОСКОВСКОГО ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА МФЮА**

**2018**

**№ 2**

Москва  
2018

**Учредители:**

Аккредитованное образовательное  
частное учреждение  
высшего образования  
«Московский финансово-  
юридический университет МФЮА»;  
Автономная некоммерческая  
организация высшего образования  
«Московский информационно-  
технологический университет –  
Московский архитектурно-строи-  
тельный институт»

**Адрес редакции:**

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

**Интернет-адрес:**

<http://www.mfua.ru>

**E-mail:** [vestnik@mfua.ru](mailto: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](mailto:vestnik@mfua.ru)

**Главный редактор**

А.Г. Забелин

доктор экономических наук, профессор,  
член-корреспондент РАО,

Почетный работник высшего профессионального об-  
разования РФ, председатель Совета Российской ассоци-  
ации аккредитованных учебных заведений,  
председатель Ассоциации негосударственных  
средних специальных учебных заведений

**Редакционный совет:**

доктор экономических наук, профессор А.В. Бузгалин

доктор исторических наук В.П. Козлов

доктор исторических наук И.В. Сабенникова

доктор экономических наук, профессор А.И. Колганов

**Редакционная коллегия:**

доктор технических наук, доцент И.П. Башкатов

доктор юридических наук, профессор С.Н. Братановский

доктор юридических наук, профессор И.Н. Глебов

доктор технических наук, профессор А.А. Елизаров

доктор экономических наук, профессор В.Д. Жариков

доктор экономических наук, доцент Р.А. Камаев

доктор физико-математических наук А.А. Кривоулицкий

доктор физико-математических наук, профессор

А.К. Кубанова

доктор юридических наук, профессор В.В. Кулаков

доктор юридических наук, профессор Н.Н. Куняев

доктор экономических наук, профессор Е.Р. Орлова

доктор физико-математических наук, профессор

Ю.В. Прус

доктор юридических наук, доцент В.В. Субочев

доктор технических наук, доктор экономических наук,

профессор А.В. Тебекин

кандидат физико-математических наук,

доцент А.Ю. Байков

кандидат экономических наук, доцент И.В. Евсеева

кандидат юридических наук, доцент Л.В. Зарапина

**Ответственные редакторы:**

кандидат исторических наук, доцент Н.В. Бессарабова

Тел. (499) 979-00-99, доб. 3635

E-mail: [Bessarabova.N@mfua.ru](mailto:Bessarabova.N@mfua.ru)

Д.А. Семёнова

Тел. (499) 979-00-99, доб. 3679

E-mail: [Semenova.D@mfua.ru](mailto:Semenova.D@mfua.ru)

© Московский финансово-юридический  
университет МФЮА, 2018

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

*Д.В. Гордиенко, Ю.Д. Гордиенко*

Изменение уровня экономической безопасности России  
при реализации стратегии экономического пояса  
Шелкового пути в рамках экономической кооперации  
стран – членов Шанхайской организации сотрудничества ..... 9

*М.Ю. Лев*

Предельные ценовые и пороговые критерии  
социально-экономической безопасности России  
в отдельных сферах культуры: порядок формирования цен ..... 28

*А.М. Колосовский*

Анализ и оценка кадровой составляющей  
экономической безопасности предприятий  
Калининградской области ..... 42

*С.Б. Тюрин, А.Д. Бурыкин*

Методологические подходы к формированию  
отраслевой системы ценообразования ..... 52

*Н.А. Бусуек, Е.И. Дмитриева*

Изменения в учете и оценке активов и обязательств  
страховых организаций в условиях перехода  
на международные стандарты..... 64

*В.И. Королев*

Тенденции развития инновационной деятельности  
в российском малом бизнесе..... 76

*С.А. Гусев, В.Д. Жариков*

Модернизация российской экономики  
на основе развития машиностроения ..... 87

*Д.А. Семенова*

Формирование института социального предпринимательства:  
теоретический подход ..... 98

*В.А. Быков, Д.В. Туманов*

Концептуальные основы управления предприятием,  
находящимся в кризисной ситуации,  
на основе финансового анализа ..... 106

<i>Д.А. Прокудин</i> К вопросу исследования отечественного и зарубежного опыта внутрифирменного планирования.....	125
<i>В.М. Куранов</i> Факторы повышения эффективности агротуристского обслуживания.....	129
<i>Т.Е. Панова</i> Стратегия продвижения бренда автомобильной компании в социальных сетях .....	139

### ИНФОРМАТИКА, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И УПРАВЛЕНИЕ

<i>В.В. Ивлев, А.Н. Буланова</i> Об одной оценке эйлеровых уравнений .....	144
<i>С.Н. Шевцов, А.П. Титов, Ю.В. Гусаров, О.А. Калашникова</i> Исследование классических криптоподсистем на линейных кодах в задачах кодирования и декодирования данных информационно-управляющих систем.....	149
<i>М.В. Кафарова, Б.М. Пранов, Н.П. Третьяков</i> Описание формирования общественных мнений с использованием объединенной модели Изинга-Вотера.....	159

### УПРАВЛЕНИЕ В СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

<i>А.В. Тебекин</i> Роль школы административного (классического) управления в развитии современного менеджмента .....	169
<i>А.В. Шестаков, О.К. Ковальчук</i> Повышение эффективности управления инновационной деятельностью федеральными органами исполнительной власти .....	178
<i>Л.И. Пустовалова, Т.Ю. Дюдюн</i> Маркетинг как один из инструментов повышения конкурентоспособности предприятий строительной индустрии Московской области .....	189

<i>С.Ю. Куценко</i> Развитие рыболовства на прибрежных территориях Арктической зоны РФ как фактор закрепления населения (на примере Архангельской области).....	200
<i>Ю.В. Лысенко, А.А. Якушев, И.И. Кокорина</i> Цифровая KRI-технология управленческих единиц .....	218
<b>Приглашение к публикации:</b> .....	228

**Contents****ECONOMIC SCIENCE**

<i>D.V. Gordienko, Yu.D. Gordienko</i> Modification of the Russian economic security level under the implementation of the strategy of the economic Silk Road Economic Belt in the framework of the economic cooperation of the member countries of the Shanghai cooperation organization.....	10
<i>M. Yu. Lev</i> Price limits and threshold criteria of socio-economic security of Russia in certain cultural spheres: the order of pricing.....	28
<i>A.M. Kolosovski</i> Analysis and assessment of the staffing component of the economic security of enterprises of Kaliningrad region.....	42
<i>S.B. Tyurin, A.D. Burykin</i> Methodological approaches to the formation of an industry pricing system.....	52
<i>N.A. Busuec, E.I. Dmitrieva</i> Changes in accounting and valuation of assets and liabilities of insurance companies in the context of transition to international standards.....	64
<i>V.I. Korolev</i> Trends for innovative development in the Russian small business.....	76
<i>S.A. Gusev, V.D. Zharikov</i> Modernization of the Russian economy on the basis of development of mechanical engineering.....	87
<i>D. A. Semenova</i> Formation of the Institute of social entrepreneurship: theoretical approach.....	98
<i>V.A. Bykov, D.V. Tumanov</i> Conceptual framework of crisis management based on financial analysis.....	106

<i>D.A. Prokudin</i> To the question of analyzing domestic and foreign experience in corporate planning.....	125
--	-----

<i>V.M. Kuranov</i> Factors of increase in efficiency of agro tourist service.....	129
--	-----

<i>T.E. Panova</i> The automobile brand promotion strategy in social networks.....	139
--	-----

**COMPUTER SCIENCE, COMPUTER ENGINEERING }  
AND MANAGEMENT**

<i>V.V. Ivlev, A.N. Bulanova</i> On one evaluation of Euler equations.....	144
---	-----

<i>S.N. Shevtsov, A. P. Titov, Y.V. Gusarov, O.A. Kalashnikov</i> The study of classical cryptoprotected on liner codes in the tasks of encoding and decoding data information management systems.....	149
---	-----

<i>M.V. Kafarova, B.M. Pranov, N.P. Tretyakov</i> Description of the formation of public opinion using the combined Ising-Voter model.....	159
--	-----

**MANAGEMENT IN SOCIAL  
AND ECONOMIC SYSTEMS**

<i>A.V. Tebekin</i> Role of school of administrative (classical) management in development of modern management.....	169
--	-----

<i>A.V. Shestakov, O.K. Kovalchuk</i> Enhancing the management of innovative activity by federal bodies of executive.....	178
---	-----

<i>L.Y. Pustovalova, T.Yu. Dudun</i> Marketing as a tool to improve the competitiveness of building industry enterprises of the Moscow region.....	189
--	-----



<i>S. Yu. Kutsenko</i> Development of fisheries in the coastal areas of the Russian Arctic as a factor of fastening population (on the example Arkhangelsk region).....	200
<i>Yu. V. Lysenko, A. A. Yakushev, I. I. Kokorina</i> Digital KRI-technology of management units .....	218
<i>The invitation to the publication</i> .....	228

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

### ECONOMIC SCIENCE

УДК 338

#### **ИЗМЕНЕНИЕ УРОВНЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОЯСА ШЕЛКОВОГО ПУТИ В РАМКАХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КООПЕРАЦИИ СТРАН – ЧЛЕНОВ ШАНХАЙСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ СОТРУДНИЧЕСТВА**

*Д. В. Гордиенко, Ю. Д. Гордиенко*

**Аннотация.** Обеспечение экономической безопасности государства может осуществляться в форме экономической кооперации с другими странами мира. В статье рассматриваются перспективы изменения уровня экономической безопасности России при реализации стратегии Экономического пояса Шелкового пути (ЭПШП) и возрастании роли экономической кооперации государств – членов Шанхайской организации сотрудничества (ШОС). Делается вывод, что уровень защищенности национального хозяйства России может повыситься при экономической кооперации со странами ШОС в рамках реализации инициативы ЭПШП. Цель работы – провести оценку уровня экономической безопасности России, реализованного в рамках различных форм обеспечения защищенности национального хозяйства. В настоящей работе рассмотрены показатели экономической безопасности России – объемы экспорта/импорта товаров в страны/из стран участвующих в работе ШОС и принимающих участие в реализации инициативы ЭПШП. С помощью статистических и эконометрических методов оценены перспективы изменения уровня экономической безопасности России при реализации инициативы ЭПШП в рамках экономической кооперации нашей страны с государствами – участниками ШОС. В статье предложен подход к оценке изменения уровня экономической безопасности России, реализованного в рамках различных форм обеспечения защищенности национального хозяйства. Проанализирована значимость для обеспечения экономической безопасности государства экономической кооперации в условиях глобализации. Уровень экономической безопасности России может быть представлен в виде сомножителей, характеризующих защищенность ее национального хозяйства, реализованную в рамках экономического патроната и экономической кооперации с государствами – участниками ШОС и другими странами. Сделан вывод о том, что экономическая кооперация при реализации инициативы ЭПШП может обеспечить прирост уровня экономической безопасности России и других государств – участников ШОС.

**Ключевые слова:** экономика, Россия, Центрально-Азиатский регион, Шанхайская организация сотрудничества, экономическая безопасность.

**MODIFICATION OF THE RUSSIAN ECONOMIC SECURITY LEVEL UNDER THE IMPLEMENTATION OF THE STRATEGY OF THE ECONOMIC SILK ROAD ECONOMIC BELT IN THE FRAMEWORK OF THE ECONOMIC COOPERATION OF THE MEMBER COUNTRIES OF THE SHANGHAI COOPERATION ORGANIZATION**

*D.V. Gordienko, Yu.D. Gordienko*

**Abstract.** The provision of economic security of the state can be carried out in the form of economic cooperation with other countries of the world. The article examines the prospects of changing the level of Russia's economic security in the implementation of the strategy of the Economic Silk Road Belt (ESRB) and the growing role of economic cooperation of the member states of the Shanghai Cooperation Organization (SCO). It is concluded that the level of protection of the national economy of Russia can increase with economic cooperation with the SCO countries within the framework of the ESRB initiative. Conduct an assessment of the level of economic security in Russia, implemented in the framework of various forms of ensuring the protection of the national economy. In this paper, we consider the indicators of Russia's economic security – the volume of exports / imports of goods to / from countries participating in the SCO and participating in the ESRB initiative. With the help of statistical and econometric methods, the prospects of changing the level of Russia's economic security during the implementation of the ESRB initiative within the framework of economic cooperation of our country with the SCO member states are estimated. An approach is proposed to assess the change in the level of Russia's economic security implemented in the framework of various forms of ensuring the protection of the national economy. The importance for economic security of the state of economic cooperation in the conditions of globalization is analyzed. The level of economic security in Russia can be represented in the form of factors characterizing the security of its national economy, realized within the framework of economic patronage and economic cooperation with the SCO member states and other countries. It is concluded that economic cooperation in the implementation of the ESRB initiative can ensure an increase in the level of economic security of Russia and other SCO member states.

**Keywords:** economy, Russia, the Central Asian region, the Shanghai Cooperation Organization, economic security

Реализация реализации стратегии Экономического пояса Шелкового пути (ЭПШП) имеет целью повысить уровень экономической безопасности государств – участников Шанхайской организации сотрудничества (ШОС) и других стран Центрально-Азиатского региона, прежде всего, за счет интенсификации их экономической кооперации и снижения активности взаимного экономического противоборства [1–5].

Экономическая кооперация как форма обеспечения экономической безопасности государства в условиях глобализации определяет, прежде всего, реализацию различных мер экономического сотрудничества (экономической интеграции) государства с другими странами при наличии различных внешних и внутренних угроз. Показателями взаимовлияния национальных хозяйств государств – участников ШОС и других стран мира могут стать: внешнеторговый товарооборот; объем иностранных инвестиций; структура золотовалютных резервов; взаимное использование сырьевых, трудовых, энергетических, продовольственных, валютных ресурсов и пр. Значения объемов внешнеторгового товарооборота и др. показателей экономической кооперации могут стать основой для определения  $\alpha_k$  – весов экономической интеграции государств – участников ШОС с другими странами мира при реализации инициативы ЭПШП и взаимозависимости их экономик в условиях глобализации<sup>1</sup> [5–11].

**1. Подход к сравнительной оценке уровней экономической безопасности стран-членов ШОС, реализованного в рамках экономической кооперации**

Сравнительная оценка *общих интегральных уровней* экономической безопасности стран-членов ШОС, реализованного в *рамках экономической кооперации* может базироваться на определении соответствующих значений *общего нормированного показателя* безопасности национального хозяйства каждой страны<sup>2</sup>.

**2. Экономическая кооперация между Россией и Китаем**

Экономические отношения между КНР и РФ на современном этапе являются сложными и неоднозначными, до конца нерешенными проблемами российско-китайских отношений<sup>3</sup>. В этом плане стратегическое партнерство с Россией в рамках ШОС<sup>4</sup> помогает Китаю обеспечивать свое развитие в региональном и глобальном масштабах и противодействовать вызовам Запада позиционированию Китая в мире.

В свою очередь Россия после распада СССР свою экономическую и финансовую слабость пытается компенсировать за счет активного выхода на мировые и региональные рынки энергоресурсов и за счет поддержания своего имиджа как второй в мире ракетно-

ядерной державы<sup>5</sup>. В настоящее время восточное направление внешней политики и внешнеэкономической деятельности приобрело для России важное самостоятельное значение<sup>6</sup>.

Совпадение, сходство и резонансность коренных национальных интересов наших двух стран может стать одним из главных факторов экономического развития России, особенно ее восточных регионов, и укрепления ее международных позиций. В такой же мере это относится и к КНР<sup>7</sup>.

Прорывом в этом направлении стало заключение энергетического союза между Россией и Китаем в марте 2006 г.<sup>8</sup> При этом, разумеется, нельзя закрывать глаза на то, что за последние 15 лет соотношение экономических потенциалов наших двух стран существенно изменилось в пользу Китая<sup>9</sup>. Разрыв в экономической мощи и смена ролей в российско-китайском обмене продукцией новых и высоких технологий является определенным вызовом России.

Естественным российским ответом на этот серьезный вызов может и должно стать только наше развитие – и экономическое, и научно-техническое. Основой стратегии экономического партнерства РФ и Китая может стать стремление наших народов к лучшей жизни, возможность взаимочастия, совместной деятельности россиян и китайцев в достижении этой непростой задачи.

Основными хозяйственными проектами российско-китайского сотрудничества выступают: строительство высокоскоростной железнодорожной магистрали (ВСМ) Пекин – Москва протяженностью 7000 км<sup>10</sup>, военно-техническое и научно-техническое сотрудничество<sup>11</sup>, реализация совместных энергетических проектов<sup>12</sup> и др.

### **3. Экономическая кооперация России в рамках строительства Евразийского экономического союза<sup>13</sup>**

С самого создания союза важной частью его развития считалось его сопряжение с китайской инициативой «Один пояс и один путь», призванной связать Китай с ЕС.

В ходе саммита Россия-АСЕАН в Сочи В.В.Путин выдвинул предложение о сопряжении ЕАЭС, АСЕАН и ШОС («интеграции

интеграций»). По мнению экспертов, возможно присоединение России или ЕАЭС ко Всестороннему региональному экономическому партнерству.

На Петербургском международном экономическом форуме-2016 в июне 2016 г. В.В.Путин предложил создать большое партнерство в Евразии, в которое могли бы войти ЕАЭС, Китай, Индия, Пакистан, Иран и другие государства континента, а также анонсировал начало переговоров по созданию партнерства между ЕАЭС и КНР.

На том же мероприятии президент Казахстана Нурсултан Назарбаев призвал создать форум ЕАЭС-ЕС. Таким образом, ЕАЭС позиционирует себя как ядро континентальной интеграции.

### **4. Экономическая кооперация России с Афганистаном**

По данным Минэкономразвития РФ, за первые восемь месяцев 2017 г. товарооборот между Россией и Афганистаном вырос на 30 % по сравнению с АППГ<sup>14</sup>.

В настоящее время российские компании участвуют в реализации инфраструктурных и транспортных проектах<sup>15</sup>, а также проектах военно-технического и военного сотрудничества<sup>16</sup>.

### **5. Оценка приростов уровня экономической безопасности России, реализованные в рамках ее экономической кооперации при реализации стратегии Экономического пояса Шелкового пути и его сопряжении со строительством ЕАЭС**

Экономическая кооперация России со странами-членами ШОС может быть охарактеризована соответствующими показателями товарооборота этой страны в период с 2010 по 2020 гг. (таблица 1)<sup>17</sup>.

Реализация стратегии Экономического пояса Шелкового пути позволит увеличить долю товарооборота России со странами-членами ШОС к 2020 г. не менее, чем на **2,76 %** – с 27,64 % (359,3 млрд долл.) до 30,40 %. (395,2 млрд долл.).

Таблица 1

## Товарооборот России

	Экспорт в ...						Импорт из ...						Товарооборот с ...										
	2010			2015 (оценка)			2010			2015 (оценка)			2010			2015 (оценка)			2020 (прогноз)				
	млрд долл.	%	млрд долл.	%	млрд долл.	%	млрд долл.	%	млрд долл.	%	млрд долл.	%	млрд долл.	%	млрд долл.	%	млрд долл.	%	без учета реализации ЭПШП		с учетом реализации ЭПШП		
																			млрд долл.	%	млрд долл.	%	
Индия	4,00	0,78	4,50	0,90	9,00	1,10	9,90	1,10	1,10	5,00	1,62	11,00	2,75	12,10	3,03	10,00	1,22	9,50	1,18	20,00	1,54	22,00	1,69
Казахстан	12,00	2,34	13,70	2,75	20,00	2,22	2,44	2,44	5,16	1,68	6,00	1,50	6,60	1,65	16,50	2,01	18,86	2,34	26,00	2,00	28,60	2,20	
Киргизия	1,00	0,20	1,90	0,38	3,00	0,33	0,37	0,37	0,14	0,05	0,40	0,10	0,44	0,11	1,10	0,13	2,04	0,25	3,40	0,26	3,74	0,29	
КНР	24,00	4,69	33,80	6,79	100,0	11,11	12,22	12,22	52,05	16,90	100,0	25,00	27,50	27,50	64,00	7,78	85,85	10,66	200,0	15,38	220,00	16,92	
Пакистан	0,03	0,01	0,10	0,02	1,00	0,11	0,12	0,12	0,11	0,04	0,60	0,15	0,66	0,17	0,09	0,01	0,21	0,03	1,60	0,12	1,76	0,14	
Таджикистан	1,00	0,20	1,05	0,21	3,00	0,33	0,37	0,37	0,056	0,02	0,10	0,03	0,11	0,11	1,02	0,12	1,10	0,14	3,10	0,24	3,41	0,26	
Узбекистан	1,98	0,39	2,80	0,56	3,50	0,39	0,43	0,43	1,46	0,47	1,20	3,00	0,75	3,30	3,44	4,00	4,00	6,50	6,50	0,0054	38,50	0,55	
Афганистан	0,5×10 <sup>-4</sup>	0,1×10 <sup>-4</sup>	0,4×10 <sup>-4</sup>	0,1×10 <sup>-4</sup>	0,0004	0,4×10 <sup>-4</sup>	0,4×10 <sup>-4</sup>	0,4×10 <sup>-4</sup>	0,5×10 <sup>-4</sup>	0,2×10 <sup>-4</sup>	0,005	1,3×10 <sup>-3</sup>	0,0056	0,0056	0,0001	0,1×10 <sup>-4</sup>	0,9×10 <sup>-4</sup>	0,50	0,1×10 <sup>-4</sup>	0,0054	0,01	0,40	0,5×10 <sup>-4</sup>
Белоруссия	15,00	2,93	15,9	3,19	20,00	2,22	2,44	2,44	10,00	3,23	13,50	15,00	16,50	16,50	25,00	3,04	29,4	3,65	35,00	2,69	38,50	2,96	
Иран	3,00	0,59	0,82	0,16	4,00	0,44	4,40	4,40	0,65	0,21	0,20	0,70	0,77	0,19	0,44	1,02	1,02	4,70	0,13	4,70	5,17	0,40	

	Экспорт в ...						Импорт из ...						Товарооборот с ...										
	2010			2015 (оценка)			2010			2015 (оценка)			2010			2015 (оценка)			2020 (прогноз)				
	млрд долл.	%	без учета реализации ЭПШП		с учетом реализации ЭПШП																		
																			млрд долл.	%	млрд долл.	%	
Монголия	1,50	0,29	1,56	0,31	4,00	0,44	4,40	4,40	0,04	0,01	0,06	0,10	0,03	0,19	0,19	1,54	1,62	4,10	0,20	4,10	4,51	0,35	
Азербайджан	0,44	0,09	1,33	0,27	3,00	0,33	0,37	0,37	1,50	0,48	3,30	1,50	1,50	1,94	0,24	1,94	4,63	0,57	9,00	0,69	9,90	0,76	
Армения	1,10	0,21	1,12	0,23	2,00	0,22	0,24	0,24	0,20	0,06	0,31	1,00	1,10	1,30	0,16	1,43	3,00	0,18	3,00	0,23	3,30	0,25	
Камбоджа	0,2×10 <sup>-4</sup>	0,4×10 <sup>-4</sup>	0,2×10 <sup>-4</sup>	0,4×10 <sup>-4</sup>	0,0002	0,2×10 <sup>-4</sup>	0,2×10 <sup>-4</sup>	0,2×10 <sup>-4</sup>	0,1×10 <sup>-4</sup>	0,1×10 <sup>-4</sup>	0,0002	0,5×10 <sup>-4</sup>	0,5×10 <sup>-4</sup>	2,2×10 <sup>-4</sup>	0,4×10 <sup>-4</sup>	0,2×10 <sup>-4</sup>	0,2×10 <sup>-4</sup>	0,4×10 <sup>-4</sup>	0,0004	0,3×10 <sup>-4</sup>	0,3×10 <sup>-4</sup>	0,3×10 <sup>-4</sup>	0,3×10 <sup>-4</sup>
Непал	0,1×10 <sup>-4</sup>	0,2×10 <sup>-4</sup>	0,1×10 <sup>-4</sup>	0,2×10 <sup>-4</sup>	0,1×10 <sup>-4</sup>	0,3×10 <sup>-4</sup>	0,2×10 <sup>-4</sup>	0,1×10 <sup>-4</sup>	0,1×10 <sup>-4</sup>	0,1×10 <sup>-4</sup>	0,2×10 <sup>-4</sup>	0,2×10 <sup>-4</sup>	0,2×10 <sup>-4</sup>	0,2×10 <sup>-4</sup>	0,0004	0,3×10 <sup>-4</sup>	0,3×10 <sup>-4</sup>	0,3×10 <sup>-4</sup>	0,3×10 <sup>-4</sup>				
Турция	25,00	4,88	25,4	5,10	30,00	3,33	3,67	3,67	5,00	1,61	5,98	12,00	13,20	30,00	3,65	31,38	42,00	3,89	42,00	3,23	46,20	3,55	
Шри-Ланка	0,113	0,02	0,15	0,03	0,30	0,03	0,04	0,04	0,14	0,05	0,38	0,60	0,66	0,253	0,03	0,42	0,90	0,05	0,90	0,07	0,99	0,08	
ИТОГО	90,16	17,60	104,1	20,92	202,8	22,53	223,1	223,1	69,67	22,48	87,45	156,5	172,2	159,8	19,44	191,6	359,3	23,76	359,3	27,64	385,2	30,40	
США	8,12	1,59	9,00	1,81	10,00	1,11	10,00	10,00	8,06	2,60	16,3	20,0	20,0	16,18	3,14	25,3	30,0	3,14	30,0	2,31	38,50	8,12	
ЕС	210,0	41,00	227,9	45,8	280,0	32,22	280,0	280,0	120,0	38,71	131,2	150	150	330,0	40,14	359,2	440,0	44,48	440,0	33,85	485,7	210,0	
ВСЕГО	512,2	100	497,7	100	900,0	100	900,0	900,0	310,0	100	308,0	400,0	400,0	822,2	100	805,7	1300	100	1300	33,85	1300	512,2	

Сопряжение строительства Евразийского экономического союза с Экономическим поясом Шелкового пути позволит увеличить долю товарооборота России со странами-членами ШОС к 2020 г. до 30,92 % (401,9 млрд долл.).

Исходные данные для определения уровня экономической безопасности России с учетом ее экономической кооперации и значения нормированных показателей экономической безопасности страны, реализованные при экономической кооперации России с государствами-членами ШОС, США и ЕС, а также с учетом сопряжения строительства Евразийского экономического союза с Экономическим поясом Шелкового пути, представлены на *рисунке 1*.

Приросты уровня экономической безопасности, реализованные в рамках ее экономической кооперации представлены в *таблице 2* и на *рисунке 2*.

Очевидно, что при сохраняющихся трендах экономического развития Киргизии и Таджикистана и страновой структуре товарооборота России, возможны отрицательные приросты уровня защищенности национального хозяйства России (*рисунок 2а*).

Возможным выходом из сложившейся ситуации могло бы стать увеличение российского импорта из этих стран в рамках сопряжения строительства ЕАЭС со стратегией Экономического пояса Шелкового пути.

При реализации стратегии Экономического пояса Шелкового пути к 2025 г. уровень экономической безопасности России, реализованный в рамках ее экономической кооперации со странами – членами ШОС, может увеличиться на 7,85 п.п. – с 61,04 % до 68,9 % от уровня экономической безопасности, реализованного в рамках экономического патроната со стороны Правительства и Центрального банка России.

При сопряжении строительства ЕАЭС с Экономическим поясом Шелкового пути к 2025 г. уровень экономической безопасности России, реализованный в рамках ее экономической кооперации со странами – членами ШОС, может увеличиться на 9,10 п.п. – до 70,15 % от уровня экономической безопасности, реализованного в рамках экономического патроната со стороны Правительства и Центрального банка России.

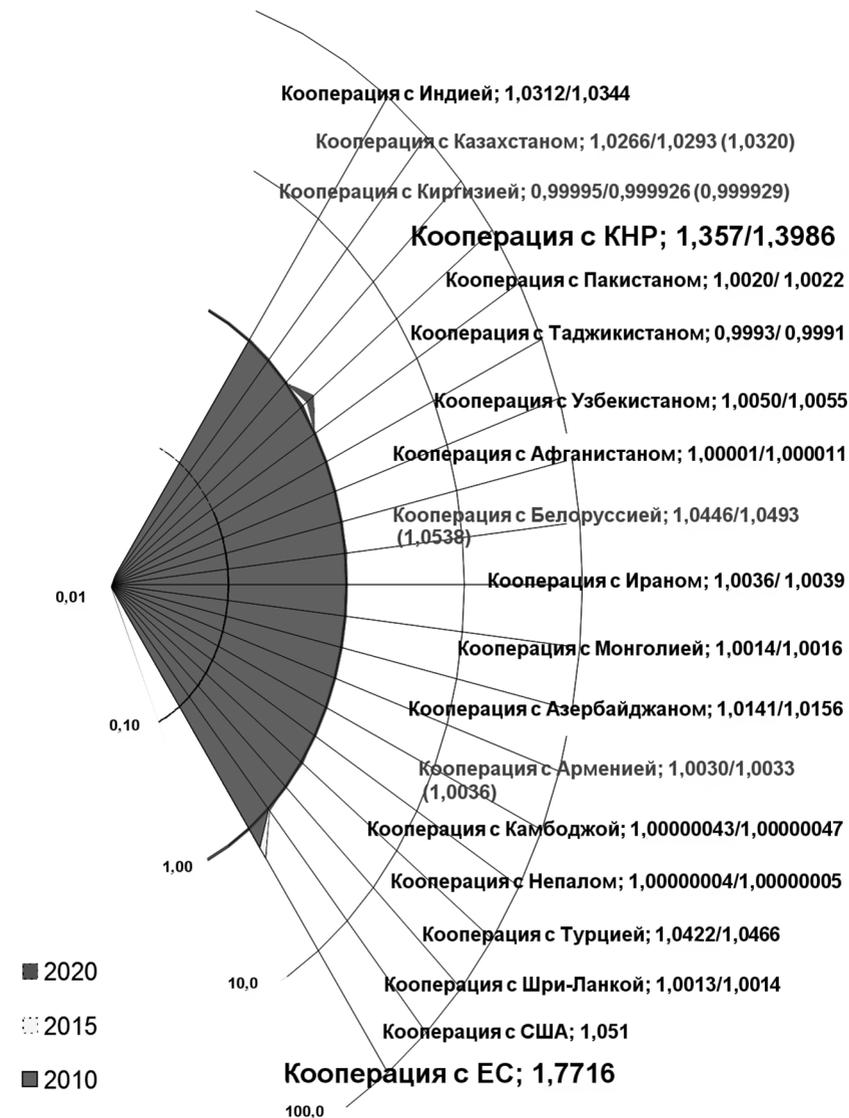


Рисунок 1. Нормированные значения показателей экономической кооперации России со странами-членами ШОС в 2020 г. без учета/с учетом реализации стратегии Экономического пояса Шелкового пути (и его сопряжении со строительством Евразийского Экономического Союза), прогноз

Таблица 2

Приросты уровня экономической безопасности России, реализованные в рамках ее экономической кооперации

	Страны, с которыми осуществляется экономическая кооперация	2007	2008	2009	2010	2011	2012
1	США	143,38	12,47	0,06	0,47	1,22	4,36
2	ЕС	4001,12	347,92	1,74	13,05	33,92	121,77
	Прирост уровня экономической безопасности России, реализованный в рамках экономической кооперации с государствами – участниками ШОС	450,94	39,21	0,20	1,47	3,82	13,72
3	Индия	52,47	4,56	0,0228	0,1711	0,4448	1,60
4	Казахстан	95,34	8,29	0,0415	0,3109	0,8083	2,90
5	Киргизия	-5,84	-0,51	-0,0025	-0,0190	-0,0495	-0,18
6	КНР	403,88	35,12	0,1756	1,3170	3,4242	12,29
7	Пакистан	0,19	0,02	0,0001	0,0006	0,0017	0,01
8	Таджикистан	-5,66	-0,49	-0,0025	-0,0185	-0,0480	-0,17
9	Узбекистан	-6,81	-0,59	-0,0030	-0,0222	-0,0577	-0,21
10	Афганистан	-6,49×10 <sup>-4</sup>	-5,65×10 <sup>-5</sup>	-2,82×10 <sup>-7</sup>	-2,12×10 <sup>-6</sup>	-5,50×10 <sup>-6</sup>	-1,98×10 <sup>-5</sup>
11	Белоруссия	-98,62	-8,58	-0,0429	-0,3216	-0,8361	-3,00
12	Иран	-7,86	-0,68	-0,0034	-0,0256	-0,0666	-0,24
13	Монголия	-8,09	-0,70	-0,0035	-0,0264	-0,0686	-0,25
14	Азербайджан	2,92	0,25	0,0013	0,0095	0,0248	0,09
15	Армения	-12,52	-1,09	-0,0054	-0,0408	-0,1061	-0,38
16	Камбоджа	-2,00×10 <sup>-4</sup>	-1,74×10 <sup>-5</sup>	-8,72×10 <sup>-6</sup>	-6,54×10 <sup>-7</sup>	-1,70×10 <sup>-6</sup>	-6,10×10 <sup>-6</sup>
17	Непал	-7,01×10 <sup>-6</sup>	-6,09×10 <sup>-7</sup>	-3,05×10 <sup>-9</sup>	-2,29×10 <sup>-8</sup>	-5,94×10 <sup>-8</sup>	-2,13×10 <sup>-7</sup>
18	Турция	41,17	3,58	0,0179	0,1342	0,349	1,25
19	Шри-Ланка	-0,45	-0,04	-0,0002	-0,0015	-0,0038	-0,01
	Уровень экономической безопасности России, реализованный в рамках экономического патроната	9200	800	4,0	30,0	78,0	280

Таблица 2 (продолжение)

	2013	2014 оценка	2015 оценка	2020 прогноз		2025 прогноз	
				без учета реализации ЭПШП	с учетом реализации ЭПШП	без учета реализации ЭПШП	с учетом реализации ЭПШП
1	18,44	38,42	176,74	2,29×10 <sup>6</sup>		4,03×10 <sup>6</sup>	
2	342,72	714,00	3284,40	3,47×10 <sup>6</sup>		6,10×10 <sup>6</sup>	
	125,55	261,56	1203,16	2,75×10 <sup>6</sup>	3,10×10 <sup>6</sup>	4,82×10 <sup>6</sup>	5,44×10 <sup>6</sup>
3	6,58	13,70	63,01	1,40×10 <sup>5</sup>	1,55×10 <sup>5</sup>	2,46×10 <sup>5</sup>	2,71×10 <sup>5</sup>
4	12,55	26,15	120,29	1,20×10 <sup>5</sup>	1,32×10 <sup>5</sup>	2,10×10 <sup>5</sup>	2,31×10 <sup>5</sup>
5	-0,38	-0,79	-3,62	-2,28×10 <sup>2</sup>	-2,93×10 <sup>2</sup>	-4,00×10 <sup>2</sup>	-5,15×10 <sup>2</sup>
6	67,71	141,05	648,84	1,60×10 <sup>6</sup>	1,79×10 <sup>6</sup>	2,82×10 <sup>6</sup>	3,15×10 <sup>6</sup>
7	0,13	0,27	1,23	8,95×10 <sup>3</sup>	9,89×10 <sup>3</sup>	1,57×10 <sup>4</sup>	1,74×10 <sup>4</sup>
8	-0,26	-0,55	-2,53	-3,35×10 <sup>3</sup>	-3,94×10 <sup>3</sup>	-5,89×10 <sup>3</sup>	-6,91×10 <sup>3</sup>
9	0,10	0,22	1,00	2,26×10 <sup>4</sup>	2,49×10 <sup>4</sup>	3,98×10 <sup>4</sup>	4,38×10 <sup>4</sup>
10	2,74×10 <sup>-6</sup>	5,72×10 <sup>-6</sup>	2,63×10 <sup>-5</sup>	43,89	48,10	77,06	84,45
11	14,98	31,20	143,54	2,01×10 <sup>5</sup>	2,21×10 <sup>5</sup>	3,53×10 <sup>5</sup>	3,89×10 <sup>5</sup>
12	0,38	0,79	3,66	1,61×10 <sup>4</sup>	1,76×10 <sup>4</sup>	2,82×10 <sup>4</sup>	3,09×10 <sup>4</sup>
13	0,24	0,51	2,33	6,50×10 <sup>3</sup>	7,02×10 <sup>3</sup>	1,14×10 <sup>4</sup>	1,23×10 <sup>4</sup>
14	2,75	5,72	26,32	6,36×10 <sup>4</sup>	7,01×10 <sup>4</sup>	1,12×10 <sup>5</sup>	1,23×10 <sup>5</sup>
15	0,23	0,48	2,19	1,36×10 <sup>4</sup>	1,50×10 <sup>4</sup>	2,39×10 <sup>4</sup>	2,64×10 <sup>4</sup>
16	2,11×10 <sup>-5</sup>	4,40×10 <sup>-5</sup>	2,02×10 <sup>-4</sup>	1,92	2,13	3,37	3,74
17	5,65×10 <sup>-7</sup>	1,18×10 <sup>-6</sup>	5,41×10 <sup>-6</sup>	0,19	0,20	0,33	0,36
18	11,21	23,36	107,45	1,90×10 <sup>5</sup>	2,10×10 <sup>5</sup>	3,34×10 <sup>5</sup>	3,68×10 <sup>5</sup>
19	0,25	0,53	2,44	5,77×10 <sup>3</sup>	6,39×10 <sup>3</sup>	1,01×10 <sup>4</sup>	1,12×10 <sup>4</sup>
	480	1000	4600	4,50×10 <sup>6</sup>		7,90×10 <sup>6</sup>	

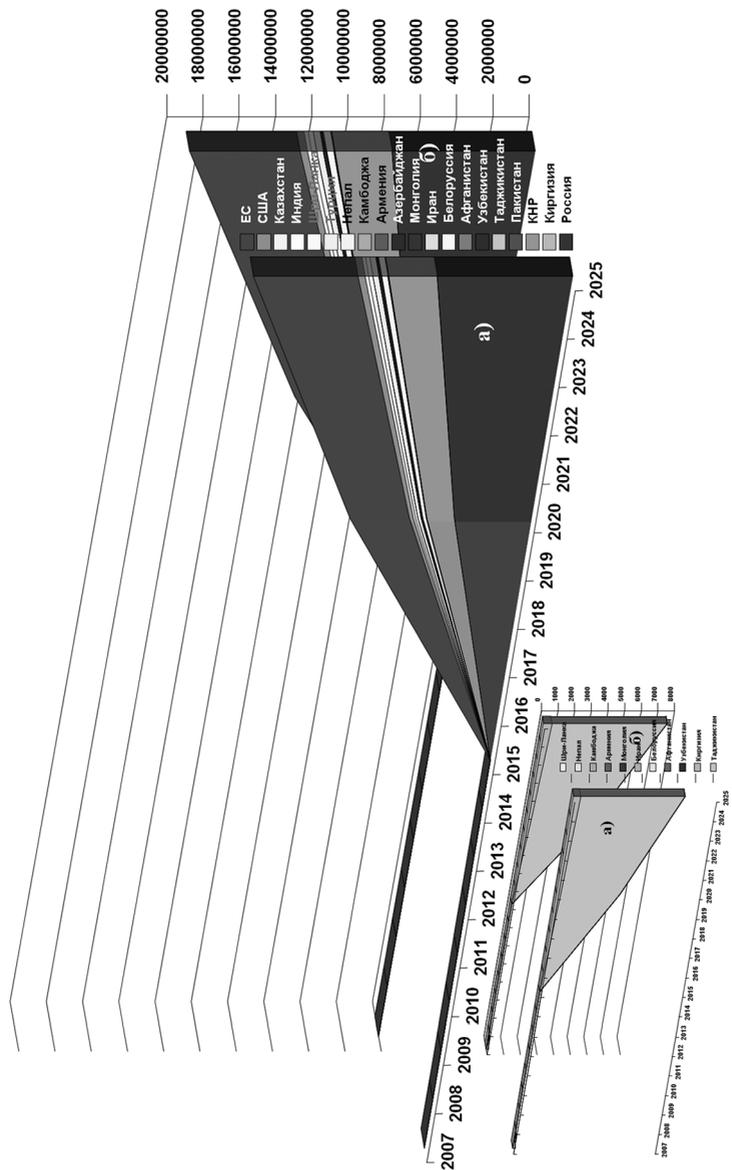


Рисунок 2. Приросты уровня экономической безопасности России, реализованные в рамках ее экономической кооперации без учета реализации (а) и с учетом (б) реализации стратегии Экономического пояса Шелкового пути

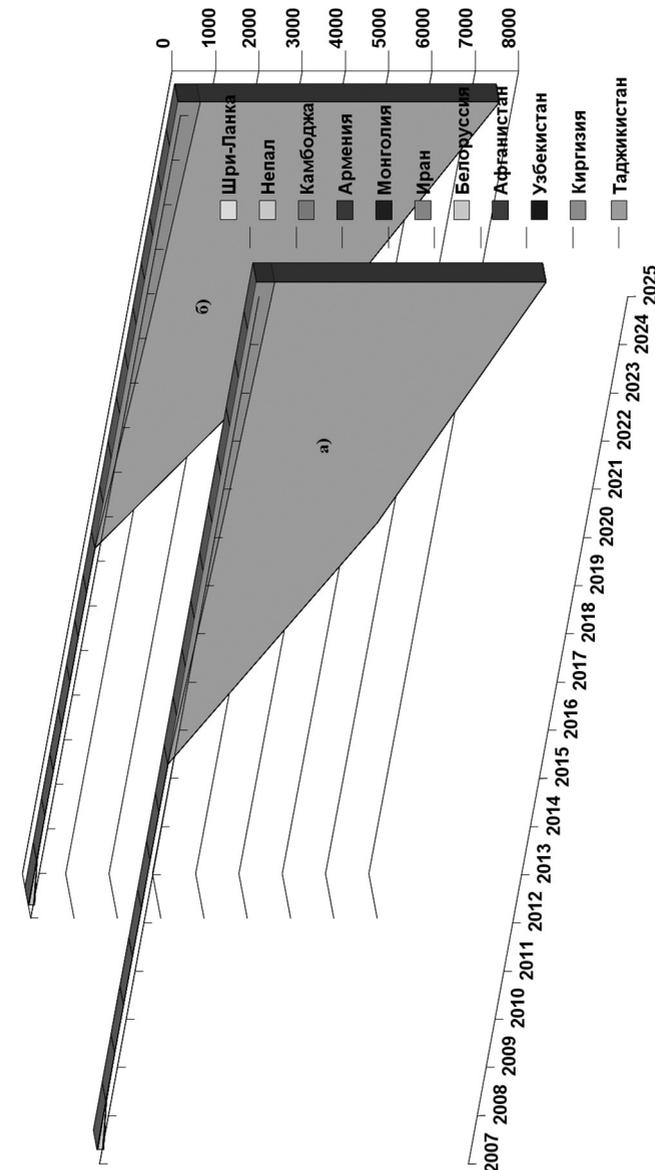


Рисунок 2а. Отрицательные приросты уровня экономической безопасности России, реализованные в рамках ее экономической кооперации без учета реализации (а) и с учетом (б) реализации стратегии Экономического пояса Шелкового пути

### Примечания

<sup>1</sup> *Справочно.* В 2015 г. объем экспорта России составил 341,3 млрд долл., объем импорта – 183,2 млрд долл. по кругу товаров, учитываемых ФТС России. В 2014 г. объем экспорта составил 497,8 млрд долл., объем импорта – 286,7 млрд долл. **Источники:** [21].

<sup>2</sup> Расчетная формула может иметь вид:

$$U_{ЭБ(ЭКооперация),j} = \prod_{\substack{k=1 \\ k \neq j}}^K \left( \left( \prod_{i=1}^{19} \beta_{i,j}^{\alpha_{i,j}} \right)^{\frac{\alpha_{imp,j,k}}{19}} \times \left( \prod_{i=1}^{19} \beta_{i,k}^{\alpha_{i,k}} \right)^{\frac{\alpha_{exp,k,j}}{19}} \right)^{\frac{\gamma_{k,j}}{2}},$$

$$0,01 \leq \left( \left( \prod_{i=1}^{19} \beta_{i,j}^{\alpha_{i,j}} \right)^{\frac{\alpha_{imp,j,k}}{19}} \times \left( \prod_{i=1}^{19} \beta_{i,k}^{\alpha_{i,k}} \right)^{\frac{\alpha_{exp,k,j}}{19}} \right)^{\frac{\gamma_{k,j}}{2}} \leq 100,$$

где:

$U_{ЭБ(ЭКооперация),j}$  – общий нормированный показатель уровня безопасности национального хозяйства  $j$ -ого государства, реализованный в рамках экономической кооперации;

$\alpha_{i,j}$  ( $\alpha_{i,k}$ ) – вес  $i$ -го нормированного частного показателя, характеризующего экономическую безопасность  $j$ -ого ( $k$ -ого) государства;

$\alpha_{imp,j,k}$ ;  $\alpha_{exp,k,j}$  – веса влияния национального хозяйства  $k$ -ого государства на экономику  $j$ -ого государства («импорта экономического влияния  $k$ -ого государства на  $j$ -ое государство») и влияния национального хозяйства  $j$ -ого государства на экономику  $k$ -ого государства («экспорта экономического влияния  $j$ -ого государства на  $k$ -ое государство») в рамках их экономической кооперации в условиях глобализации. Веса взаимного влияния экономик государств мира в условиях глобализации могут характеризоваться множеством показателей. Как представляется, в первом приближении вес влияния национального хозяйства  $k$ -ого государства на экономику  $j$ -ого государства («импорт экономического влияния») может быть представлен соответствующей долей импорта товаров и услуг  $k$ -ого государства в  $j$ -ое государство, а вес влияния национального хозяйства  $j$ -ого государства на экономику  $k$ -ого государства («экспорт экономического влияния») в рамках их экономической кооперации в условиях глобализации может быть представлен соответствующей долей экспорта товаров и услуг  $j$ -ого государства в  $k$ -ое государство. Ситуация, когда  $\alpha_{imp,j,k} = 0$  и  $\alpha_{exp,k,j} = 0$  соответствует полной изоляции экономик  $j$ -ого и  $k$ -ого государств. Ситуация, когда  $\alpha_{imp,j,k} = 1$  и  $\alpha_{exp,k,j} = 1$  соответствует полной взаимозависимости экономик (полной экономической интеграции)  $j$ -ого и  $k$ -ого государств. Ситуация, когда  $\alpha_{imp,j,k} = 1$  соответствует полному внешнему управлению экономики  $j$ -ого государства со стороны  $k$ -ого государства;

$\gamma_{k,j}$  – вес нормированного частного показателя, характеризующего экономическую кооперацию  $j$ -ого и  $k$ -ого государства в условиях глобализации;

$\beta_{i,j}$  ( $\beta_{i,k}$ ) – значение  $i$ -го нормированного частного показателя, характеризующего экономическую безопасность  $j$ -ого ( $k$ -ого) государства;

$K$  – количество рассматриваемых государств мира.

При одинаковой значимости компонент безопасности национальных хозяйств государств мира, характеризующих их экономическую кооперацию в условиях глобализации,  $\gamma_{k,j} = 1$ . В этом случае ограничение значения показателя экономической безопасности  $j$ -ого государства, характеризующего его экономическую кооперацию с  $k$ -ым государством, выполняется безусловно. **Источники:** [4; 6].

<sup>3</sup> Их развитие за последние годы было теснейшим образом связано с качественными сдвигами как в развитии этих двух стран, так и с изменениями международной ситуации и вызовами времени. Преодолев многие проблемы, долгие годы мешающие налаживанию нормальных связей двух стран, лидеры РФ и КНР в конечном счете пришли к выводу о необходимости развивать отношения равноправного доверительного партнерства, направленного на стратегическое взаимодействие в XXI в. Эта фундаментальная парадигма о стратегическом взаимодействии и *соразвитии* была зафиксирована в Договоре о добрососедстве, дружбе и сотрудничестве между Россией и Китаем, подписанном в июле 2001 г. на 20 лет. В основе партнерства РФ и КНР на современном этапе лежат их глобально-стратегические интересы. В настоящее время бурно развивающийся Китай (2-е место в мире по объемам ВВП и 1-е – по золотовалютным резервам) позиционирует себя как сила, набирающая глобальную значимость. Он ищет равноправного сотрудничества с мировым сообществом в поддержании глобальной и региональной стабильности.

<sup>4</sup> В частности, в настоящее время в рамках ШОС ведется практическая работа по реализации основных положений Плана мероприятий по выполнению Программы многостороннего торгово-экономического сотрудничества государств-членов ШОС. Создан сайт торгово-экономического сотрудничества в рамках ШОС; сформированы Деловой Совет и Межбанковское объединение ШОС. Годовой бюджет ШОС составляет 3,5 млн долл., из которых 2,16 млн долл. используются на содержание Секретариата. Остальные средства формируют бюджет регионального антитеррористического центра ШОС и других постоянных органов ШОС. Россия и Китай несут по 24 % годовых расходов, Казахстан 21 %, Узбекистан 15 %, Кыргызстан 10 % и Таджикистан 6 %.

<sup>5</sup> Она позиционирует себя как глобальная держава, заявляющая о своем праве иметь собственное слово в вопросах построения новой мировой архитектуры и собственную зону интересов. В этом плане одним из самых слабых звеньев российской геополитики была Северо-Восточная Азия, ставшая одной из важнейших составляющих мирового сообщества, в котором Россия, к сожалению, пока занимает маргинальные позиции (крайне низкий уровень экономического, а наряду с этим и политического присутствия). В то же время изменения, вызванные крушением биполярного мира и возросшей значимостью отношений на региональном уровне, обусловили необходимость для России найти новое место в Северо-Восточной Азии, представляющих сферу жизненно важных интересов для России. Национальным интересам России, как подчеркивалось в Концепции национальной безопасности РФ от 17 декабря 1997 г., отвечает развитие диалога и всестороннего сотрудничества со странами АТР.

<sup>6</sup> Прорыв в северо-восточном направлении связан для России прежде всего с перспективами ее долгосрочного сотрудничества с КНР. Выход России на стратегическое партнерство с Китаем – одно из немногих серьезных внешнеполитических успехов РФ за последние годы. Этому направлению нашей внешней политики не должно и не может быть альтернативы, хотя вполне естественна адаптация к меняющимся внешнеполитическим и внешнеэкономическим условиям. Российско-китайские торгово-экономические отношения выдержали проверку кризисом. Объем двухсторонней торговли достиг в 2011 г. 83,2 млрд долл. Взаимный товарооборот в 2012 г. составил рекордный уровень в 88,2 млрд долл. К 2015 г. планируется увеличение взаимного товарооборота до 100 млрд долл. и к 2020 г. – 200 млрд долл. *Источник:* [19].

<sup>7</sup> В поисках своего нового места в в Северо-Восточной Азии (СВА) Россия стремится усилить свое экономическое присутствие в регионе. Это связано, в частности, с огромным ресурсным потенциалом его российской части, который (потенциал) может стать генератором экономического продвижения России в этот регион. Китай является оптимальным партнером для российского Дальнего Востока по многим показателям: наличие взаимодополняемости экономик – энергоресурсы, тяжелая промышленность, наукоемкие отрасли и добывающая промышленность – у России, легкая промышленность, наличие избыточной рабочей силы, значительный объем валютных резервов – у КНР. Положительным примером является реализация **Программы развития бассейна реки Туманная (Расширенная Туманганская инициатива – РТИ)**. По итогам последнего 9-го заседания Консультативной комиссии Программы ПРООН по развитию района р. Туманная была принята «Владивостокская Декларация РТИ». В ней стороны подтвердили свою готовность к экономической кооперации с использованием уникального межправительственного механизма, который представляет собой РТИ в регионе СВА. В соответствии с положениями Чанчуньского соглашения, был принят бюджет и план работы Туманганского секретариата на 2008 г.; одобрен проект создания Консультативного бизнес-совета, Советов по энергетике и туризму, по защите окружающей среды. Участники заседания РТИ согласились с необходимостью подписания нового Соглашения о взаимопонимании в рамках Расширенной Туманганской инициативы, с учетом нового порядка финансирования дирекции путем взносов стран участников.

<sup>8</sup> Речь идет о строительстве грандиозных веток газо- и нефтепроводов из Восточной и Западной Сибири в Китай. Китай получает возможность решать свои энергетические проблемы. Россия, в свою очередь, выстраивая своего рода энергетический мост через Китай в Азиатско-Тихоокеанский регион, получает реальный шанс равномерно распределять свои транзитные и потребительские риски и продвинуть развитие своих сибирских и дальневосточных регионов. (Пока же до 85 % нашей экспортной нефти идет в Европу.) В 2006 г. Россия поставила Китаю почти 16 млн т сырой нефти. Когда заработает нефтепровод от Сковордино до Дацина, объем поставок сырой нефти из России в Китай может удвоиться и возрасти до 30 млн т в год. Кроме того китайцы выражают желание вкладывать деньги в разработку нефтяных месторождений в Россию, сотрудничать и в деле переработки у себя нефти, и в области распределения нефтепродуктов. Не исключено, что именно с этим направлением будет связан возможный рост китайских инвестиций в экономику РФ. Правда, Ковыктинское месторождение, которое могло бы стать основой

для формирования канала экспорта природного газа в Китай, пока заморожено в связи с разногласиями по цене поставок.

<sup>9</sup> Если исключить из сравнительного анализа производство углеводородного топлива, где наше преимущество огромно (скажем, нефти мы добываем в 2,5 раза больше, чем КНР; газа – в 11 раз больше), если также не касаться нашего преимущества в производстве вооружения, в области атомной энергетики, ракетной и авиационной техники, сравнение многих других областей экономики окажется не в нашу пользу. Например, в Китае угля добывают в 7 раз больше, чем в России, электроэнергию производят в 3 раза больше, стали выплавляют в 6 раз больше, а станков производят в 100 раз больше, чем в РФ!

<sup>10</sup> Проект анонсирован в январе 2015 г. Часть высокоскоростного железнодорожного пути, протяженностью 2300 км от Пекина по территории Китая, уже построена. Маршрут трассы будет включать проектируемую при участии Китая первую в России ВСМ Москва – Казань, проходя в средней части через российские Урал и Сибирь, а также Казахстан и Монголию. Время в пути составит примерно 30 часов вместо 5 суток в настоящее время. Линия впервые будет рассчитана на обращение как пассажирских, так и грузовых контейнерных поездов. Примерная стоимость всей железнодорожной линии через Казань, Екатеринбург, Челябинск, Астану, Иркутск, Улан-Батор оценивается в 242 млрд долл. По оценке первого вице-президента ОАО «РЖД» А. Мишарина проект может быть реализован в течение 8–10 лет. В рамках данного проекта ВСМ в 2016 г. начато также проектирование ВСМ Екатеринбург – Челябинск.

<sup>11</sup> Военно-техническое сотрудничество между Россией и Китаем является важной частью современных российско-китайских отношений, поскольку Китай является крупнейшим покупателем российского оружия. В настоящее время более 30 институтов РАН осуществляют научное сотрудничество с различными научными организациями Китая в рамках межинститутских прямых договоров.

<sup>12</sup> В частности в конце июня 2017 г. в Ярославле состоялась церемония сдачи в эксплуатацию Хуалянь-Тенинской ТЭЦ, завершившая совместный проект, реализованный за счет китайско-российских инвестиций объемом 570 млн долл. Продолжается строительство Тяньваньской атомной электростанции. Тяньваньская АЭС расположена в селе Тяньвань (*кит.* 田灣) в провинции Цзянсу (КНР). Тяньваньская АЭС – самый крупный объект экономического сотрудничества с Россией. Генплан этой АЭС предусматривает строительство 8 энергоблоков. Основными видами поставляемых в Китай энергоносителей являются: нефть (до 52,5 млн т в год, 13,7 % нефтяного импорта Китая), сжиженный природный газ, уголь, электроэнергия, ядерное топливо. В 2014 г. был подписан крупный контракт на поставку в Китай российского природного газа по трубопроводу. «Газпром» принципиально договорился с Китаем, с какой даты начнутся поставки «голубого топлива» по газопроводу «Сила Сибири». *Источник:* [20].

<sup>13</sup> **Евразийский экономический союз, ЕАЭС** (арм. Եվրասիական տնտեսական ժողովրդին, белор. *Еўразійскі эканамічны саюз*, каз. *Еуразиялық экономикалық одақ*, кирг. *Евразиялык экономикалык биримдик*) – международная организация региональной экономической интеграции, обладающая международной правосубъектностью и учрежденная Договором о Евразийском экономическом союзе. В ЕАЭС обе-

спечивается свобода движения товаров, а также услуг, капитала и рабочей силы, и проведение скоординированной, согласованной или единой политики в отраслях экономики. ЕАЭС создан в целях всесторонней модернизации, кооперации и повышения конкурентоспособности национальных экономик и создания условий для стабильного развития в интересах повышения жизненного уровня населения государств-членов. Членами ЕАЭС являются: Белоруссия (с 1 января 2015 г.); Казахстан (с 1 января 2015 г.); Россия (с 1 января 2015 года); Армения (со 2 января 2015 года) и Киргизия (с 12 августа 2015 г.).

<sup>14</sup> В 2016 г. товарооборот между Россией и Афганистаном составил 190,4 млн долл.

<sup>15</sup> В строительстве плотины Абе Кели и ирригационной системы в провинции Саманган (стоимость проекта 37 млн долл.), в возведении плотины Танги Шадиан, ГЭС и ирригационной системы в провинции Балх (стоимость проекта 15 млн долл.) участвует российское ЗАО «СВ-ЭнергоГрупп». В создании троллейбусных сетей в Кабуле, Мазари-Шарифе, Герате, поставке троллейбусов и организации сборочных производств участвуют российские ООО «Сотра-Логистик», АО «ЭТК Плутон» и ЗАО «Тролза». Также обсуждается возможность подключения России к энергомоу CASA-1000, посредством которого электроэнергия из Средней Азии должна поставляться через Афганистан в Пакистан (в проект может войти «Интер-РАО», которой принадлежит 75 % Сангтудинской ГЭС-1 (Таджикистан)).

<sup>16</sup> До 2015 г. Россия по соглашению с США поставила для армии и служб безопасности Афганистана 63 вертолета Ми-17. В настоящее время «Рособоронэкспорт» организует техобслуживание этих вертолетов. В российских ВУЗах и специализированных учебных заведениях обучается 582 гражданина Афганистана (430 – бесплатно) для формирования полицейских, антинаркотических и военных структур этой страны.

<sup>17</sup> Здесь и далее предполагается, что объемы экспорта товаров в каждую из стран-членов ШОС и импорта из каждой страны-члена ШОС к 2020 г. при реализации стратегии Экономического пояса Шелкового пути увеличатся на 10 % по сравнению с прогнозируемыми. Кроме того, здесь и далее предполагается, что объемы экспорта товаров в каждое из государств ЕАЭС и импорта из каждого государства ЕАЭС к 2020 г. при сопряжении Экономического пояса Шелкового пути со строительством ЕАЭС также увеличатся на 15 % по сравнению с прогнозируемыми.

### Библиографический список

1. *Барабин В.* Экономическая безопасность государства. М., 2001.
2. *Барлыбаев Х.А.* Человек. Глобализация. Устойчивое развитие. М., 2007.
3. *Вечканов Г.С.* Экономическая безопасность. СПб., 2005.
4. *Гордиенко Д.В., Сафонов М.С.* Экономическая безопасность России. Теоретический и методологический аспекты. М., 2016.
5. *Гордиенко Д.В., Камаев Р.А.* Обеспечение экономической безопасности государства в условиях глобализации. Монография. М., 2016.
6. *Гордиенко Д.В.* Тенденции развития ситуации в Центральной Азии // В книге «Перспективы развития ШОС с точки зрения национальных интересов России» / отв. ред.-сост. Ю.В. Морозов. М., 2016.

7. *Дворянков В.А.* Экономическая безопасность. Теория и реальность угроз. Тюмень, 2007.
8. *Дробышевский С.М., Синельникова Е.В., Сорокина А.В. и др.* Международный опыт антикризисной политики. М., 2010.
9. *Завадников В.* О конструктивной экономической политике правительств (властей) в период кризиса // Экономическая политика. 2009. № 2.
10. *Илларионов А.* Критерии экономической безопасности // Вопросы экономики. 1998. № 10.
11. *Кудрин А.* Ведущие страны в глобальной экономике // Экономическая политика. 2011. № 5.
12. *Кудрин А., Гурвич Е.* Новая модель роста для российской экономики // Вопросы экономики. 2014. № 12.
13. *Кнобель А.Ю., Баева М.А., Фиранчук А.С.* Участие России в торговых спорах в рамках ВТО: анализ конкурентоспособности. М., 2016.
14. *Набиуллина Э.* Экономическая политика в условиях кризиса – анализ и перспективы // Экономическая политика. 2009. № 3.
15. *Основы экономической безопасности / под ред. Е.А. Олейникова.* М., 1997.
16. *Румянцова Е.Е.* Новая экономическая энциклопедия. М., 2006.
17. *Сенчагов В.К.* Экономика, финансы, цены: эволюция, трансформация, безопасность. М., 2010.
18. *Сенчагов В.К., Губин Б.В., Павлов В.И. и др.* Глобальный финансовый кризис: безопасность финансовой сферы России. М., 2010.
19. Российская газета. URL: <http://www.rg.ru/2012/09/03/ates-site.html> (дата обращения: 17.08.2017)
20. Российская газета. URL: <https://rg.ru/2017/06/30/gazprom-dogovorilsia-s-kitaem-o-date-nachala-postavok-po-sile-sibiri.html> (дата обращения: 17.08.2017).
21. Федеральная служба государственной статистики. Режим доступа: <http://www.gks.ru/> (дата обращения: 17.08.2017)

### Д.В. Гордиенко

*Доктор военных наук, профессор*

*Действительный член (академик) Академии военных наук, г. Москва*

*E-mail: [gordienko@ranepa.ru](mailto:gordienko@ranepa.ru)*

### Ю.Д. Гордиенко

*Студент Российского университета дружбы народов, г. Москва*

*E-mail: [gordienkoj@mail.ru](mailto:gordienkoj@mail.ru)*

УДК 338.51; 338.532; 339.13.027; 339.18; 351.72; 351.824.5

## ПРЕДЕЛЬНЫЕ ЦЕНОВЫЕ И ПОРОГОВЫЕ КРИТЕРИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ В ОТДЕЛЬНЫХ СФЕРАХ КУЛЬТУРЫ: ПОРЯДОК ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕН

*М.Ю. Лев*

**Аннотация.** Автор на основании статистических материалов, нормативных документов проводит взаимосвязь финансово-экономического и музыкально-культурного развития России. Рассматриваются вопросы взаимодействия финансов, цен, как факторов экономической безопасности России в условиях формирования бюджетной политики. Предлагается разработать и официально утвердить перечень показателей и их пороговых критериев в музыкально-культурной отрасли, отражающих уровень социально-экономической безопасности РФ.

**Ключевые слова:** финансирование учреждений культуры, цены, ценообразование, государственное регулирование цен, экономическая безопасность, бюджетная политика.

## PRICE LIMITS AND THRESHOLD CRITERIA OF SOCIO-ECONOMIC SECURITY OF RUSSIA IN CERTAIN CULTURAL SPHERES: THE ORDER OF PRICING

*M. Yu. Lev*

**Abstract.** The author on the basis of statistical materials, normative documents conducts interrelation of financial and economic and musical - cultural development of Russia. The issues of interaction of finances, prices, as factors of economic security of Russia in the conditions of formation of budgetary policy are considered. It is proposed to develop and officially approve the list of indicators and their threshold criteria in the music and cultural sector, reflecting the level of social and economic security of the Russian Federation.

**Keywords:** financing of cultural institutions, prices, pricing, state regulation of prices, economic security, budgetary policy.

В эпоху Екатерины Великой, когда происходило зарождение отечественной оперы и на подмостках под музыку Е. Фомина, В. Пашкевича, Д. Бортнянского выступали российские актеры, зрители за места ничего не платили [6].

Такая практика ценообразования сложилась в период правления Екатерины II, когда размер платы определялся по усмотрению

и оставался на произволе и щедрости зрителей, которых в те времена называли зрителями. Подобная форма стоимости продолжалась до начала XIX в., когда музыкальные артисты, посчитав унижительным для себя подобные условия, стали назначать единую плату за вход в зал, как в партер, так и амфитеатр. Вначале плата составляла 1 руб., но уже достаточно быстро ввели практику взимания платы за место, при которой первые места оценивались в 2 руб.

В период советской власти, как известно, цена регулировалась на все и услуги на театрально-концертную деятельность не были исключением.

Основанием для регулирования цен являлось в период до 1972 г. Постановление Совета Министров РСФСР от 16 марта 1964 г. № 338 «Об установлении предельных цен на билеты на концерты и гастрольные выступления театров» [5]. В дальнейшем, вплоть до начала либерализации цен, на основании Постановления Совета Министров СССР от 10 августа 1972 г. № 630 «О дальнейшем совершенствовании порядка установления и применения цен на промышленную и сельскохозяйственную продукцию, а также тарифов на перевозки и другие услуги, оказываемые народному хозяйству и населению».

В этот период времени при средней зарплате населения – 120 руб. в месяц стоимость посещения концерта симфонической музыки составляла в пределах 1–2 руб., то есть 1 % от заработной платы, посещение театра, оперы 1–3 руб. [2] в зависимости от мест, определяемой по поясам (на жаргоне работников Госкомцен СССР – распясовкой) зрительного зала, утверждаемой вышестоящей организацией культуры по подчиненности (министерством культуры, управлением культуры и т.п.).

Самыми дорогими билетами были и остаются места в партере, как правило, с 1 по 15 ряд и первые ряды амфитеатра. Существовали и дешевые билеты в виде неудобных мест за колоннами.

Однако обоснования цены в привязке к инженерно-техническому и акустическому поясному делению зрительного зала несмотря на очевидность не существовало, впрочем, также, как и сейчас.

В настоящее время при средней заработной плате в РФ 36,2 тыс. руб. стоимость билета на концерт симфонической музыки в среднем составляет 1–3 тыс. руб., то есть около 5 %.

Вместе с тем, например, билеты на концерты симфонической музыки в Московском Государственной Консерватории имени Чайковского составляют от 3,0 до 5,0 тыс. руб. [17].

Следует отметить, что в соответствии с Постановлением Госкомстата РФ от 30 октября 1996 г. № 132 «Об утверждении Методических указаний о порядке регистрации цен и тарифов на отдельные виды платных услуг населению» наблюдение за изменением цен и тарифов на отдельные виды платных услуг населению осуществляется при сборе информации об уровне цен и их изменении на основе систематической регистрации на потребительском рынке, в том числе и услуги учреждений культуры [4].

Однако, таких данных на официальном сайте Росстата не найти.

Опубликованная более полувека назад работа «Исполнительские искусства: экономическая дилемма» Уильяма Баумоля в соавторстве с Уильямом Боэном до настоящего времени привлекает внимание российских экономистов убедительным доказательством превышения затрат организаций культуры над их доходами.

В своем исследовании американские авторы обосновывают, что для покрытия расходов необходимы частные благотворительные взносы для нормального функционирования учреждений культуры. «Выявленная закономерность получила название эффекта Баумоля или «болезни цен» [10], которая заключается в том, что цены на оказание платных услуг на посещение концертно-театральных и других сферах искусства и культуры растут быстрее, чем затраты на их производство.

При этом, в соответствии с рыночным законом ценообразования спроса и предложения рост цен, при увеличивающихся цен на билеты неизбежно будет вести к снижению посещаемости и выручки.

Уильям Джек Баумоль (англ. *William Jack Baumol*; родился 26 февраля 1922 г. в Нью-Йорке) — американский экономист. Учился в Городском колледже Нью-Йорка, бакалавр (1942 г.). Доктор философии Лондонской школы экономики (1949 г.). С 1949 г. профессор Принстонского университета. С 1971 г. профессор Нью-Йоркского университета.

Следует отметить, что показатели симптомов «болезни цен» не показывают ее последствий, способности или неспособности учреждений культуры (театров, концертных организаций и музеев) компенсировать свои издержки доходами от продажи билетов.

Однако, по сути своей, исследования американских экономистов не явило миру новую теорию, это все заложено в трудах теоретика рыночной экономики Адама Смита.

Авторы на примерах организаций культуры и искусства при проведении анализа на протяжении ряда лет еще раз подтвердили неизменность теории выдающегося английского экономиста.

В экономической науке сложилась давняя и устойчивая традиция рассматривать культуру в качестве непродуцирующей сферы.

Начало этой традиции восходит к А. Смигу, который вполне определенно и даже уничижительно писал о непродуктивности культуры, к которой он относил служителей культа, законодателей, врачей, литераторов и представителей всех видов искусства.

Тогда возникает вопрос, а в чем причина такого успеха американских экономистов в России, особенно в последнее время. Ответ очевиден, государство нуждается как собственник в денежных средствах, чтобы переложить часть своих социальных обязательств на предпринимателей, благотворителей, меценатов.

Следует отметить, что налоговые льготы, которые могли бы стимулировать благотворителей, так и не были приняты в полной мере до настоящего времени. С одной стороны, принят закон о благотворительной деятельности, но, к сожалению, нет благотворительной деятельности как явления, а не отдельно взятых акций и мероприятий. С другой стороны, основная масса населения не способна включиться в благотворительную деятельность в связи со своим социально-экономическим положением.

В этих условиях учреждения культуры вынуждены стать на путь неоправданной коммерциализации, что ведет к сокращению обслуживания детей, сельского населения, внутреннего российского и международного культурного обмена. Так, учреждения культуры замещают бесплатные услуги платными, ускоренно повышают цены на билеты. Все это ведет к тому, что ухудшаются условия существования и развития отдельного человека и общества в целом и фактически нарушаются конституционные права граждан на доступ к культурным ценностям и пользование учреждениями культуры.

В интервью в 2014 г. Боуэль на вопрос корреспондента «в каком соотношении бюджет культуры должен наполняться за счет государства, меценатов и спонсоров, и какая часть нагрузки может

лечь на конечных потребителей» ответил «Как у экономиста, у меня нет ответа на этот вопрос. В демократическом обществе это должно решать само общество, хотя оно должно быть хорошо информировано о последствиях своего выбора в терминах доступности культурной деятельности и издержек» [18].

Но если государство предоставляет какие-либо преференции, то в этом случае оно вправе требовать осуществление дополнительных и равных обязательств.

Кто платит деньги, тот и заказывает музыку. Возникает вопрос об ограничении максимальной цены на билеты, предоставление отдельным категориям граждан дешевых, бесплатных билетов по различным программам, например, образовательным.

Вопрос не стоит о введении общего регулирования цен, но если государство платит деньги из бюджета, то оно должно обеспечивать должное выполнение услуг по установлению цен.

В соответствии со ст. 52 Основ законодательства Российской Федерации о культуре, цены (тарифы) на платные услуги и продукцию, включая цены на билеты, организации культуры устанавливают самостоятельно.

При организации платных мероприятий организации культуры могут устанавливать льготы для детей дошкольного возраста, обучающихся, инвалидов, военнослужащих, проходящих военную службу по призыву [2].

Цены на услуги культуры определяются следующими факторами:

- уровень затрат на производство и реализацию, существенно различающийся по регионам и видам услуг;
- потребительские свойства и качества услуг, а также условия их представления (место расположения, техническая оснащенность здания, видимость, слышимость и т.д.);
- цены конкурентов на сходные виды услуг;
- платежеспособный спрос населения – потребности людей в данных услугах, обеспеченные денежными средствами; их зависимость от моды, вкусов и пристрастий;
- известность учреждения культуры или участника известного работника культуры (народный, заслуженный артист, дипломант;

- социально-общественная направленность и востребованность в данных видах услуг;
- дифференциация цен в зависимости от сезона, дня недели, времени суток, новизны услуги.
- влияние рекламы на устанавливаемый уровень цен.

При определении цен на билеты необходимо соотносить индексы потребительских цен (таблица 1).

Таблица 1

Индексы потребительских цен (2005 = 100)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Россия	119,6	136,4	152,3	162,8	176,5	185,4	198,0	213,5
Украина	123	154	179	195	211	212	212	237
Китай	106	113	112	116	122	125	128	131
ЮАР	...	100	107	112	117	124	131	139
Австрия	104	107	108	110	113	116	118	120
Германия	104	107	107	100	102	104	106	107
Дания	104	107	109	111	114	117	118	119
Великобритания	105	109	111	115	120	123	126	128
Финляндия	104	108	108	110	114	117	118	120
Франция	103	106	106	108	110	112	113	114
США	106	110	110	112	115	118	119	121
Япония	...	102	101	100	99,7	99,7	100	103

Источник: [16]

Так, если в России индекс потребительских цен в 2014 г. составил 213,5 %, (таблица 1), то в промышленно развитых странах, он колеблется в пределах 103–130 %, то очевидно, что посещение театрально-концертных мероприятий не способствует культурному росту населения в связи с ограниченностью средств населения (таблицы 2–3).

Как видно из таблиц 4–5, в течение последних лет наблюдается превышение роста цен на билеты учреждений культуры над потребительскими ценами. Однако повышение цен, как известно, ведет к дополнительным рискам снижения посещаемости и, соответственно, доходов.

Таблица 2

**Индексы потребительских цен (тарифов) на отдельные группы и виды услуг (декабрь к декабрю предыдущего года; в %)**

	2012	2013	2014	2015
Кинотеатры	105,8	106,6	104,9	106,3
Театры	111,3	113,7	114,9	107,1
Музеи и выставки	109,7	110,9	110,3	111,5

Таблица 3

**Номинальные и реальные денежные доходы населения**

	2012	2013	2014	2015*
Среднедушевые денежные доходы населения (в месяц), руб.	23221	25928	27767	30225
Реальные денежные доходы населения в % к предыдущему году	105,8	104,8	99,5	95,1**
Реальные располагаемые денежные доходы населения в % к предыдущему году	104,6	104,0	99,3	95,7**

\* Данные предварительные

\*\* В целях обеспечения статистической сопоставимости показатель без учета сведений по Республике Крым и г. Севастополю.

Таблица 4

**Стоимость посещения (цена услуги) в учреждениях культуры. Средние потребительские цены (тарифы) на отдельные виды услуг (на конец года; руб. за один вид услуг)**

	2012	2013	2014	2015
Кинотеатры, за билет	215,67	228,78	240,57	256,53
Театры, за билет	397,22	446,94	536,64	573,81
Музеи и выставки, за билет	80,86	94,05	106,29	117,68

Таблица 5

**Индексы потребительских цен на отдельные виды услуг (декабрь; в % к декабрю предыдущего года)**

	2012	2013	2014	2015
Все товары и услуги	106,6	106,5	111,4	112,9
продовольственные товары	107,5	107,3	115,4	114,0
продукты питания	106,7	106,1	115,7	114,5
алкогольные напитки	112,1	114,6	113,7	110,7
непродовольственные товары	105,2	104,5	108,1	113,7
услуги	107,3	108,0	110,5	110,2

Источник: [13]

Свободные цены и тарифы на платные услуги для населения формируются исходя из себестоимости и необходимой прибыли с учетом конъюнктуры рынка, качества и потребительских свойств услуг, степени срочности исполнения заказа и налога на добавленную стоимость [9]. При исчислении облагаемого оборота по товарам, которые облагаются акцизами, в них включается сумма акцизов.

Между тем практически до 2016 г. учреждения культуры в своей работе при взаимодействии с Министерством культуры РФ применяло отмененное Правительством с 2002 г. Положение о составе затрат [12].

И только в 2015 г. приказом Министерства культуры РФ от 9 июня 2015 г. № 1762 были утверждены Общие требования к определению нормативных затрат на оказание государственных (муниципальных) услуг в сфере культуры, кинематографии, архивного дела применяемых при расчете объема финансового обеспечения выполнения государственного (муниципального) задания на оказание государственных (муниципальных) услуг (выполнение работ) государственным (муниципальным) учреждением [3].

Казалось бы, вопрос с порядком определения затрат закрыт. Однако не все так просто. Дело в том, что для порядка формирования цен, свободных или регулируемых требуется признать отнесение затрат каким-либо нормативным правовым документом, Законом, постановлением правительства для целей ценообразования.

Действующим порядком группировка затрат предусмотрена:

- Налоговым кодексом, но для целей налогообложения;
- Общими требованиями к определению нормативных затрат на оказание государственных (муниципальных) услуг в сфере культуры, кинематографии, архивного дела, которые применяются при расчетах объема финансового обеспечения выполнения государственного (муниципального) задания на оказание государственных (муниципальных) услуг (выполнение работ) государственным (муниципальным) учреждением и основаны на Бюджетном кодексе РФ (абз. 2 п. 4 ст. 69.2) [1].

То есть к формированию цен ни один из этих нормативных документов отношения не имеют.

Между тем, «предельные цены (тарифы) на оплату соответствующих услуг физическими или юридическими лицами в случаях, если законодательством Российской Федерации предусмотрено их оказание на платной основе, либо порядок установления указанных цен (тарифов) в случаях, установленных законодательством Российской Федерации» предусмотрен той же ст. 69.2 Бюджетного кодекса Российской Федерации, но п. 1 абз. 7 [1].

В научной литературе, как правило, используется понятие «экономическая безопасность» и это логично, рассматривая эту категорию в качестве базовой в решении проблем защиты экономики, общества, государства и бизнеса от различных негативных воздействий.

Наверное, правильнее было бы применять такое понятие, как социально-экономическая безопасность, как взаимосвязь экономических и социальных факторов, которое обеспечивает устойчивое в длительной перспективе наибольшее количество экономических благ на душу населения (оптимальное при определенных ограничениях).

Среди этих угроз наиболее серьезным по степени последствий является низкий уровень денежных доходов населения. Низкий уровень доходов породил другую угрозу, усиливающееся расслоение по имущественной дифференциации, которое достигло 16 раз (по коэффициенту Джинни) [8].

В свою очередь эти угрозы усиливаются сохранением высокого уровня бедности населения, при которой, по экспертной оценке, около 30 % населения имеет доходы ниже прожиточного уровня.

При таком экономическом существовании населения с денежными доходами ниже прожиточного уровня вряд ли кто из этой социальной группы пойдет слушать симфоническую музыку.

Возможно в такой ситуации следует ввести талоны-билеты для отдельных категорий населения на посещение театрально-концертной деятельности.

С одной стороны, это будет поднятие духовности российского населения, а с другой, гарантировать заполнение зрительного зала и обеспечивать стабильность работы учреждений культуры особенно бюджетно-дефицитных.

Статистика по сфере культуре преподносит интересные сюрпризы: среднегодовое число спектаклей в расчете на один спектакль сократилось в 2,1 раза, число зрителей на один спектакль в 2 раза, а число зрителей на один театр в 4,2 раза. При этом сеть театров, как и численность работников, выросли за сопоставимый период в 1,9 раза. Подобное соотношение наблюдается и по остальным учреждениям культуры [11].

И хотя статистических или социологических данных о том, что при повышении цен на билеты посещаемость организаций исполнительских искусств снижается нет, то это может означать, как подтверждение того факта, что на смену малообеспеченных слоев населения приходит состоятельная группа, для которой стоимость билетов не является главным фактором, а главное престижность. Это косвенно подтверждается тем, что цены на билеты растут и даже их отсутствие в открытой продаже увеличивает стоимость у «черных маклеров». Так практически все билеты в Большой театр с рук достигают 3–5 номиналов их стоимости. И если на концерт народной артистки России Елены Зеленской стоимость по номиналу составляет 750 руб., а на балет Дон Кихот 15,0 тыс. руб., то понятно, что престижность рождает спрос на посещение.

В целях разработки мер по защите национальных интересов страны в области экономики с помощью этих специфических методических подходов необходимо постоянно осуществлять мониторинг уровня экономической безопасности РФ по все отраслям и в сфере культуры, в частности.

Мониторинг уровня экономической безопасности РФ осуществляется путем сравнения фактических и прогнозных параметров с целевыми показателями, отражающими экономическую политику государства и национальные интересы страны в области экономики и с пороговыми значениями экономической безопасности [7]. Такое сопоставление по некоторым индикаторам, по которым есть соот-

ветствующие данные в статистической отчетности и в прогнозе, приведены в *таблице 6*.

Пороговые значения в *таблице 6* в некоторых случаях показаны «вилкой», в которой низкий его уровень ориентирован на отчетный период, а верхний – на перспективный.

Из *таблицы 6* видно, что из 11 индикаторов, касающихся реальной экономики, социальной и внешнеэкономической сфер только по 1 уже сейчас страна находится более-менее в безопасной зоне. В 2016 г. количество таких индикаторов не меняется, но по многим увеличивается глубина нахождения в опасной зоне.

К наиболее опасным для будущего РФ возможным проявлениям гуманитарного кризиса относятся:

- снижение интеллектуального и культурного уровня общества;
- девальвация общепризнанных ценностей и искажение ценностных ориентиров;
- рост агрессии и нетерпимости, проявления асоциального поведения;
- деформация исторической памяти, негативная оценка значительных периодов отечественной истории, распространение ложного представления об исторической отсталости РФ;
- атомизация общества – разрыв социальных связей (дружеских, семейных, соседских), рост индивидуализма и пренебрежения к правам других.

Основным документом по обеспечению социально-экономической безопасности в области культуры является Указ Президента РФ от 31 декабря 2015 г. № 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации», в котором сформулированы основные направления:

- сохранение и приумножение традиционных российских духовно-нравственных ценностей как основы российского общества, воспитание детей и молодежи в духе гражданственности;
- сохранение и развитие общероссийской идентичности народов Российской Федерации, единого культурного пространства страны;
- повышение роли России в мировом гуманитарном и культурном пространстве.
- приоритет духовного над материальным, защита человеческой жизни, прав и свобод человека, семья, созидательный труд, служение Отечеству, нормы морали и нравственности, гуманизм,

Таблица 6  
Пороговые критерии социально-экономической безопасности России в отдельных сферах культуры

Показатели	Целевые параметры, отражающие экономическую политику государства	Пороговые значения	2015 г. факт	2017–2018 гг. прогноз
1. В сфере реальной экономики				
Среднегодовые темпы прироста ВВП, %	Выше среднемировых (3,5 %)	5–6	0,6	0,7
Инвестиции в основной капитал, в % к ВВП	25 % к 2018 г.	25–30	19	18
2. В социальной сфере				
Отношение численности людей пенсионного и трудового возраста	–	0,4	0,4	0,4
Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума, %	–	6	11,2	13,1
Коэффициент фондов (соотношение доходов 10 % высокодоходных и 10 % низкодоходных слоев населения, раз)		7	16	16–16,5
Доля среднего класса во всем населении, %	50–60	50–60	20–25	20–25
Отношение средней пенсии к средней заработной плате, %	40	40	33	30
Уровень безработицы по методологии МОТ, %		4	5,4	5,8
Доля расходов на культуру	в % к ВВП	1,0	0,54	0,58
Доля расходов на культуру в совокупных расходах КБ РФ				
Расходы на душу населения	Евро	100	65	68–70
Численность мест в зале	Место (на тысячу жителей)	2–4	Город – 1,1; сельская местность – 0,8	Город – 1,1; сельская местность – 0,8

Источники: [14, с. 33–39; 395; 470], [15, с. 95–177, 178].

милосердие, справедливость, взаимопомощь, коллективизм, историческое единство народов России, преемственность истории нашей Родины.

Для нормального обеспечения финансовой деятельности учреждений необходимо:

- законодательно принять льготное налогообложение для участников, оказывающих благотворительную, спонсорскую помощь, например, установление фиксированной ставки налога на прибыль с суммы, которая жертвуется на культуру;
- осуществить постепенный переход на самоокупаемость государственными и муниципальными учреждениями культуры, за исключением программной концертной деятельностью, направленной на образовательную деятельность населения и детей;
- обеспечить театрально-концертную деятельность государственных и муниципальных учреждений культуры до введения льготного налогообложения государственной бюджетной поддержкой при осуществлении утвержденной репертуарной Программы с одной стороны и установлением фиксированных цен на посещение населения с другой стороны, при этом предусмотреть льготные цены для отдельных категорий потребителей;
- рассмотреть и принять пороговые значения социально-экономических показателей в области культуры и в частности музыкально-культурного развития общества;
- определить предельные уровни цен, предусмотренные ст. 69.2 Бюджетного кодекса РФ.

### Библиографический список

1. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31 июля 1998 г. № 145-ФЗ (ред. от 28 декабря 2016 г.) // СПС «КонсультантПлюс». URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_19702/98fb008eca1e2f13f66ab5ec498e60445050880d/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19702/98fb008eca1e2f13f66ab5ec498e60445050880d/) (дата обращения: 20.04.2018).
2. Основы законодательства Российской Федерации о культуре (утв. ВС РФ 9 октября 1992 г. № 3612-1) (ред. от 28 ноября 2015 г.) (с изм. и доп., вступ. в силу с 1 января 2016 г.) [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_1870/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_1870/) (дата обращения: 20.04.2018).
3. Приказ Министерства культуры Российской Федерации от 9 июня 2015 г. № 1762 // СПС «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru/document/cons> (дата обращения: 20.04.2018).

4. Постановление Госкомстата РФ от 30 октября 1996 г. № 132 «Об утверждении Методических указаний о порядке регистрации цен и тарифов на отдельные виды платных услуг населению» // СПС «КонсультантПлюс». URL: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) (дата обращения: 09.02.2018).
5. Постановление Совета Министров РСФСР от 16 марта 1964 г. № 338 «Об установлении предельных цен на билеты на концерты и гастрольные выступления театров» // СПС «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/> (дата обращения: 20.04.2018).
6. *Дмитриев И.И.* Взгляд на мою жизнь. М., 1860.
7. *Лев М.Ю.* Роль и оценка финансово-ценовых факторов, обеспечивающих экономическую безопасность при формировании бюджета РФ: монография. М., 2016.
8. *Лев М.Ю.* Цена социально-экономического развития в целях экономической безопасности России в условиях формирования бюджетной политике // Вестник МосАп. 2016. № 3.
9. *Лев М.Ю.* Учебник «Ценообразование». М., 2015.
10. *Музычук В.Ю.* Должно ли государство финансировать культуру? М., 2012.
11. *Рубинштейн А.Я.* Исследование «опекаемых благ» в сфере культуры: экономическая модель «болезни цен». Экономика культуры: новый ракурс старых проблем. М., 2013.
12. *Семенухин В.В.* Калькуляция и ценообразование в учреждениях культуры // Бухгалтерская газета 2014. № 11.
13. **Цены в России. 2016:** статистический сборник. Росстат. М., 2016.
14. Россия в цифрах: статистический справочник. М., 2015.
15. Социально-экономическое положение России: статистический справочник. М., 2015.
16. Официальный сайт Росстата. URL: [http://www.gks.ru/bgd/regl/b15\\_13/](http://www.gks.ru/bgd/regl/b15_13/) (дата обращения: 09.02.2018).
17. URL: <http://mos-kassir.ru/concert/simfonicheskaia-kapella-rossii.html> (дата обращения: 09.02.2018).
18. URL: [http://www.artpragmatica.ru/analytics/\\_uid=262.html](http://www.artpragmatica.ru/analytics/_uid=262.html) (дата обращения: 09.02.2018).

### М.Ю. Лев

*Кандидат экономических наук, профессор  
Ведущий научный сотрудник Института экономики РАН, член-корреспондент РАН, профессор кафедры экономики и финансов Московского финансово-юридического университета МФЮА  
E-mail: lew.mih@yandex.ru*

УДК 331.1

## АНАЛИЗ И ОЦЕНКА КАДРОВОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

*А.М. Колосовский*

**Аннотация.** В статье анализируется состояние кадровой составляющей экономической безопасности предприятий Калининградской области. Показано, что интеллектуально-кадровый ресурс предприятия является ключевым источником производства знаний в современной информационной экономике. Установлено, что по всем рассмотренным в статье показателям (индикаторам), характеризующим состояние и уровень развития человеческого и интеллектуального капитала на предприятиях Калининградской области качество этих важнейших ресурсов, обеспечивающих кадровую составляющую экономической безопасности предприятий региона на протяжении последних нескольких лет в интервале 2012–2016 гг. постоянно и неуклонно снижается, что отражает негативную картину нарастания кризисной ситуации в деле расширенного воспроизводства интеллектуального и человеческого капиталов и требует разработки и принятия действенных мер стратегического характера по выходу из негативного тренда.

**Ключевые слова:** экономическая безопасность, кадры, предприятие, интеллектуальный капитал.

## ANALYSIS AND ASSESSMENT OF THE STAFFING COMPONENT OF THE ECONOMIC SECURITY OF ENTERPRISES OF KALININGRAD REGION

*A.M. Kolosovski*

**Abstract.** The State of the staffing component of the economic security of enterprises of Kaliningrad region. The intellectually-personnel resource of enterprises is a key source of knowledge in the modern information economy shown in the article. Article found that all the indicators, characterizing the condition and the level of human and intellectual capital development, as the quality of these important resources for the staffing component of the economic security of enterprises of Kaliningrad region over the past few years in the range from 2012 to 2016th constantly and steadily declining. Reflecting the negative picture of rise of the crisis in the expanded reproduction of intellectual and human capital and requires the development and adoption of effective strategic interventions on the exit of the negative trend was established.

**Keywords:** economic security, personnel, an enterprise intellectual capital.

В последние годы экономическая безопасность в корпоративном секторе становится все более важным как с научной, так и с практической точки зрения аспектом, позволяющим своевременно предпринимать упреждающие шаги, реализовывать как плановые, так и оперативные мероприятия по надлежащей защите бизнеса от угроз внешних микро- и макросреды посредством непрерывного поиска и реализации мер по обеспечения конкурентоспособности, улучшения качества продукции и услуг и других шагов, обеспечивающих использование нетривиальных средств для выживания и дальнейшего развития своего бизнеса. В этой связи особенно актуальным, ключевым моментом является обеспечение кадровой составляющей экономической безопасности, поскольку «кадры решают все». Именно интеллектуально-кадровый ресурс предприятия, организации являются главным, ключевым источником производства знаний в современной информационной экономике [1].

Многие авторы отмечают, что адекватный уровень экономической безопасности в значительной степени зависит от качественного состава кадров, их интеллектуального потенциала, профессионализма и мотивации на высокий конечный результат [1, 2, 11].

Например, И.Е. Илякова и О.С. Саушева отмечают, что именно недостаточная квалификация сотрудников, их нежелание и неспособность приносить максимальную пользу своей организации и оказывает главные негативные последствия для экономической безопасности организации. Как полагают далее эти авторы, обусловлено это может быть низким уровнем кадрового менеджмента, низкой оплатой труда отдельных категорий персонала или неразумным их расходованием [2].

Для постановки проблемы исследования рассмотрим подходы различных авторов к понятию «кадровая составляющая экономической безопасности организации (предприятия)».

На сегодняшний день не существует классического определения кадровой безопасности на сегодняшний день и трактуется она различными авторами по-разному. В целом можно выделить пять подходов к пониманию кадровой безопасности:

1. Во-первых, она понимается, как указывает, например, Н.Й. Ревчук, как процесс предупреждения или уменьшения отрицательных воздействий на безопасность предприятия со стороны

низкой квалификации персонала и низкого уровня управления им, негативно сказывающееся на интеллектуальном потенциале предприятия [8].

2. Во-вторых, как указывает, например, С.В. Васильчак, как существенный элемент экономической безопасности, как наиболее важная составляющая экономической безопасности предприятия, имеющей целью своевременное предупреждение, выявление, обезвреживание и предотвращение угроз, опасностей и рисков, связанных с деятельностью персонала и его интеллектуальным потенциалом [7].
3. В-третьих, как отмечают, например, А.Г. Шаваев, [6] или С.В. Мишина [10], состояние защищенности организации от кадровых рисков.
4. В-четвертых, например, по мнению О.Ю. Литовченко, как совокупность мероприятий по получению откликов на вызовы и борьбе с угрозами, состоящих в функциях управления, понимая последнее как кадровую составляющую, то есть планирование, организация, контроль, мотивация и координация [9].
5. Наконец, в-пятых, как подчеркивает И.Н. Сальников, интеллектуально-кадровая безопасность, являясь элементом экономической безопасности организации, нацелена на такую работу с персоналом, на установление таких трудовых и этических отношений, которые можно было бы определить, как безубыточные, – финансово-экономический подход [5].

Соглашаясь со сторонниками ресурсного подхода, под кадровой безопасностью автор предлагает понимать процесс предотвращения негативных воздействий (ущербов) на экономическую безопасность предприятия за счет рисков и угроз, связанных с персоналом, его интеллектуальным и человеческим капиталом и трудовыми отношениями в целом.

В условиях разворачивающегося и постоянно ускоряющегося процесса перехода человечества к постиндустриальному обществу, основанному на знаниях и информационных технологиях, мы наблюдаем скачкообразный рост требований к качеству человеческого капитала – носителю интеллектуального капитала со всеми его составляющими: способность к креативному, творческому мышлению; физическому и здоровью и пр., позволяющих решать самые разнообразные проблемы, стоящие перед предприятием [2].

Таким образом, основная проблема обеспечения экономической безопасности предприятия состоит в адекватном обеспечении развития человеческого и интеллектуального капитала предприятия.

В ключе всего вышесказанного, выдвинем гипотезу, согласно которой кадровая составляющая экономической безопасности предприятия напрямую зависит от качества интеллектуального и человеческого капитала. Из этого предположения напрямую вытекает следствие: с целью повышения эффективности кадровой составляющей экономической безопасности предприятия необходимо обеспечивать развитие человеческого и интеллектуального капитала организации, т.е. качество трудового ресурса, задействованного на предприятии, его физическое и интеллектуальное развитие. Следовательно, для того, чтобы предприятию легче было добиваться побед в конкурентной борьбе, необходимо совершенствовать оплату труда, обеспечивать более высокие социальные стандарты для более мотивированного, производительного и квалифицированного труда персонала.

В связи с высказанным предположением представляется интересным подход Корнеева А.Н. [4], предложившего группу индикаторов оценки состояния интеллектуально-кадровой системы предприятия, среди которых: индикаторы численного состава и его динамика; индикаторы эффективности работы персонала организации;

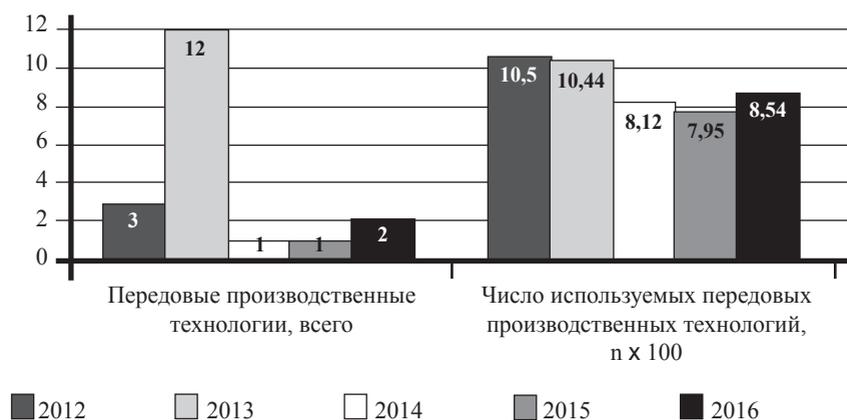
Не имея возможности оценить вышеотмеченные аспекты на примере конкретного предприятия (нет необходимой статистики), для проверки этой гипотезы рассмотрим данные официальной статистической отчетности по предприятиям Калининградской области, касающихся состояния интеллектуального и человеческого капитала (качества трудового ресурса)

Рассмотрим созданные (разработанные) и используемые передовые производственные технологии (единиц) на предприятиях Калининградской области за период 2012–2016 гг. Пиковым годом по разработке передовых технологий стал 2013 г. (12 технологий). Однако последующий кризис привел к резкому – в 12 раз – падению в разработке, созданию калининградскими предприятиями передовых производственных технологий (2014 г. – 1, 2015 г. – 1, 2016 г. – 2). Что касается числа используемых на калининградских предприятиях передовых производственных технологий, то наблюдается устойчи-

вый тренд по сокращению использования таких технологий – с 1050 единиц в 2012 г. до 854 единиц – в 2016 г. (на 18,7 %).

На *рисунке 1* показана динамика изменения количества созданных (разработанные) и используемые передовые производственные технологии (единиц) на предприятиях Калининградской за период 2012–2016 гг.

Другим показателем, характеризующим состояние и развитие интеллектуального капитала в регионе, является выдача патентов на изобретения, полезные модели, промышленные образцы и пр. С 2012 г. наблюдается тренд на снижение выдачи патентов на изобретения (выдано 55 патентов) до 39 патентов в 2016 г. – в среднем сокращение составило 21,4 %. С учетом того, что в 2014 г. было выдано пиковое количество патентов – 62 единицы, то падение составило за 2014–2016 гг. – 37,1 %. Что касается выданных патентов на полезные модели, то наблюдается более благоприятная картина. Сокращение с 2013 г. по 2016 г. составило 9,1 % (с 32 до 20 патентов). Если говорить о патентах, выданных на промышленные образцы, то в среднем сокращение за указанные годы составило – в 4 раза (с 4 до 1 единицы).



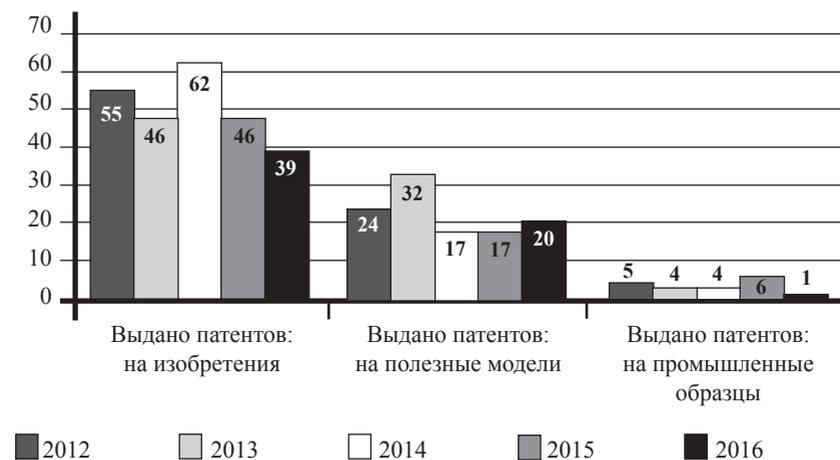
**Рисунок 1. Созданные (разработанные) и используемые передовые производственные технологии (единиц) на предприятиях Калининградской области за период 2012–2016 гг. [3]**

*Примечание:* составлено автором

На *рисунке 2* показана динамика изменения выдачи патентов по предприятиям Калининградской области за период 2012–2016 гг.

Одним из показателей, характеризующих состояние человеческого капитала и рисков, связанных с его функционированием, является травматизм на производстве в корпоративном секторе Калининградской области. Численность пострадавших при несчастных случаях на производстве с утратой трудоспособности на один рабочий день и более и со смертельным исходом на 1000 работающих имеет в целом позитивный тренд: сначала наблюдалось устойчивое сокращение с 18 случаев в 2012 г. до 5 – в 2014 г. (сокращение на 72,3 %). Однако, затем стало наблюдаться увеличение с 15 случаев в 2015 г. до 16 – в 2016 г. (рост с 2014 г. составил 220 %). В среднем увеличение этого показателя составило – 12,7 %. Что касается численности пострадавших при несчастных случаях на производстве со смертельным исходом (на 1000 работающих), то здесь картина наблюдается следующая.

Сначала этот показатель снижается: с 6 случаев в 2012 г. до 1,2 случая – в 2014 г. – на 80 %. Однако, в 2015 г. произошел резкий скачок до 0,072 случая (в 6 раз), а затем и сокращение до 0,061 случая в 2016 г. В среднем за вышеуказанные годы рост составил 23 %.



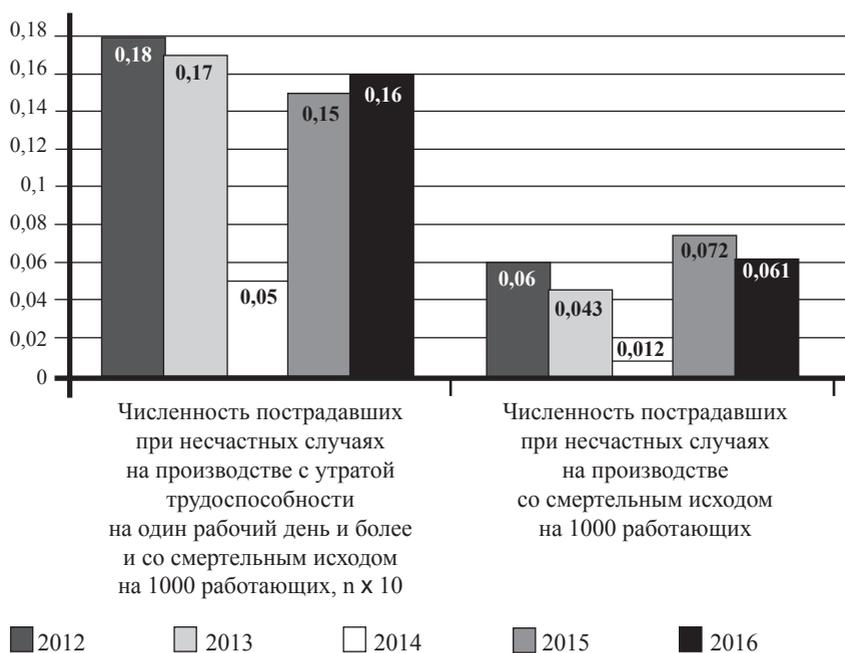
**Рисунок 2. Выдача патентов за период 2012–2016 гг. по предприятиям Калининградской области, единиц [3]**

*Примечание:* составлено автором

На *рисунке 3* показана динамика изменения травматизма на производстве в корпоративном секторе (предприятия и организации) Калининградской области за период 2012–2016 гг.

Следующими показателями, характеризующими состояние и развитие человеческого капитала, являются: реальные располагаемые денежные доходы населения и численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума. В этой сфере наблюдаются следующие тенденции: планомерное, но неуклонное снижение реальных располагаемых доходов – со 109,4 % в 2012 г. до 92,5 % – в 2016 г. в среднем – на 7,8 %.

Подобная же, но более динамичная картина наблюдается по второму показателю, а именно: рост с 85,8 % в 2012 г. до 108,7 % – в 2016 г. в среднем – на 21,43 %.



**Рисунок 3. Травматизм на производстве в корпоративном секторе (предприятия и организации) Калининградской области за период 2012–2016 гг. [3]**

*Примечание:* составлено автором

На *рисунке 4* представлены основные социально-экономические индикаторы уровня жизни населения Калининградской области: реальные располагаемые денежные доходы населения и численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума, в % к предыдущему году за период 2012–2016 гг.

Еще одним индикатором, характеризующим состояние и развитие человеческого капитала, является качество профессионального образования: количество выпущенных специалистов с высшим образованием на 10000 чел. населения и занятых в экономике.

Что касается отмеченных показателей, то число специалистов с высшим образованием в регионе неуклонно снижается, что сказывается на качественном составе работников калининградских предприятий.

На *рисунке 5* представлена динамика изменения основных качественных показателей уровня образования населения Калининградской области за период 2012–2016 гг.

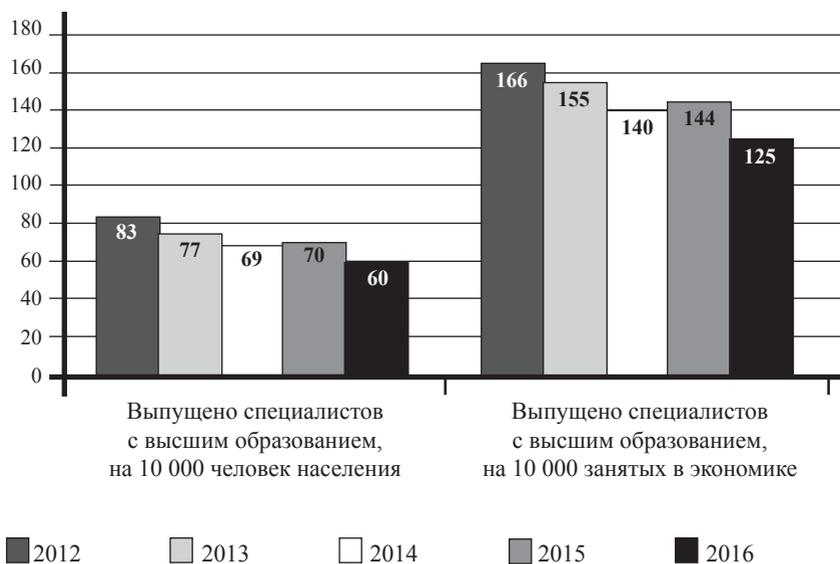


**Рисунок 4. Основные социально-экономические индикаторы уровня жизни населения Калининградской области: реальные располагаемые денежные доходы населения и численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума, в % к предыдущему году за период 2012–2016 гг. [3]**

*Примечание:* составлено автором

Так, в 2012 г. было выпущено 83 специалиста на 10000 чел. населения, то в 2016 г. – уже 60. Сокращение составило в среднем 16,4 %. Подобная ситуация складывается со вторым индикатором – сокращение со 166 специалистов в 2012 г. – до 125 специалистов – в 2016 г. составило в среднем 14,4 %.

Таким образом, интеллектуально-кадровый ресурс предприятия, организации являются главным, ключевым источником производства знаний в современной информационной экономике. По всем рассмотренным показателям (индикаторам), характеризующим состояние и уровень развития человеческого и интеллектуального капитала на предприятиях Калининградской области, можно сделать вывод о том, что качество этих важнейших ресурсов, обеспечивающих кадровую составляющую экономической безопасности предприятий региона на протяжении последних нескольких лет постоянно и неуклонно снижается, что отражает нарастание кризисной ситуа-



**Рисунок 5. Динамика изменения основных качественных показателей уровня образования населения Калининградской области за период 2012–2016 гг. [3]**

Примечание: составлено автором

ции в деле расширенного воспроизводства интеллектуального и человеческого капиталов и требует разработки и принятия действенных мер стратегического характера по выходу из негативного тренда.

### Библиографический список

1. *Абрамешин А.Е.* Инновационный менеджмент: учебник для вузов. М., 2010.
2. *Илякова И.Е., Саушева О.С.* Диагностика интеллектуальной и кадровой составляющих экономической безопасности корпорации: угрозы и условия нейтрализации // Интернет-журнал «Науковедение». 2015. Т. 7. № 5.
3. Калининградская область в цифрах: краткий статистический сборник. Калининград. 2017.
4. *Корнеев А.Н.* Современные инновации в области экономической безопасности организаций // Интернет-журнал «Науковедение». 2016. Т. 8. № 5.
5. *Сальников И.И.* Кадровая безопасность как элемент экономической безопасности организации // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2018. Вып. 2(69).
6. *Шаваев А.Г.* Безопасность корпораций. Криминологические, уголовно-правовые и организационные проблемы. М., 2007.
7. *Васильчак С.В.* Кадрова безпека підприємства – основа економічного розвитку // Науковий вісник НЛТУ України. 2009. Вип. 19.12.
8. *Реверчук Н.Й.* Управління економічною безпекою підприємницьких структур. Львів, 2014.
9. *Литовченко О.Ю.* Формування кадрової безпеки підприємств АПК: автореферат дис. канд. екон. наук. Київ, 2010.
10. *Мишина С.В.* Подходы к определению сущности понятия «кадровая безопасность» // Научно-теоретический и практический журнал «ОРАЛ-ДЫН ҒЫ-ЛЫМ ЖАРШЫСЫ». Серия: Право, экономические науки. 2016. № 24 (155).
11. *Shatokhin A.L., Ihnashkina T.B.* Essence and component elements of the mechanism of management of the enterprise economic security // Бизнес информ. 2014. № 3.

### А.М. Колосовский

Кандидат технических наук, доцент  
 Преподаватель кафедры менеджмента  
 Калининградского филиала Московского финансово-юридического университета МФЮА  
 E-mail: andrew.kol61@gmail.com

УДК 338.517

## МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ ОТРАСЛЕВОЙ СИСТЕМЫ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ

*С.Б. Тюрин, А.Д. Бурыкин*

**Аннотация.** В настоящей статье авторами рассматривается процесс формирования, обоснования, прогнозирования и определения цены. Большое внимание авторами уделено анализу отечественного опыта формирования отраслевой системы ценообразования, ее современного состояния, на основании чего сделан вывод о том, что в настоящее время созрели предпосылки и сложились условия для начала воссоздания отраслевой системы ценообразования. В связи с этим авторами предложены первоочередные направления развития системы ценообразования в отношении продукции, подпадающей под государственное регулирование цен по государственному оборонному заказу.

**Ключевые слова:** цена, государственный оборонный заказ, система ценообразования, отраслевые нормативно-методические документы.

## METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE FORMATION OF AN INDUSTRY PRICING SYSTEM

*S.B. Tyurin, A.D. Burykin*

**Abstract.** In this article the authors examine the process of formation, grounding, forecasting, and price determination. Much attention is paid to the analysis of domestic experience in the formation of the industry pricing system, and its current state, on the basis of which the authors conclude that at present, the prerequisites have matured and conditions have been created for the beginning of the recreation of the industry pricing system. In connection with this, the authors offer primary directions for the development of the pricing system in relation to products subject to state regulation of prices under the state defense order.

**Keywords:** price, state defense order, pricing system, branch normative and methodical documents.

Ценообразование обычно определяется как процесс установления (формирования, обоснования, прогнозирования, определения) цены [1, с. 108–117]. При этом принято различать две системы ценообразования: рыночная и для цен, подверженных государственному регулированию [3, с. 108–110]. В настоящей статье рассматривается процесс ценообразования на продукцию, подпадающую под государственное регулирование цен по государственному оборонному

заказу (ГОЗ), в том числе в отношении продукции, представленной на конкурентном рынке.

В современных условиях понятие «ценообразование» целесообразно трактовать шире – не только как процесс установления цен, но и как механизм управления затратами и повышения эффективности производства [4, с. 36–43]. Необходимо наряду с отдельными ценами рассматривать «цепочки цен» или «поток стоимости» с оптимизацией затрат в масштабе всего жизненного цикла продукции.

В советский период в машиностроении была создана отраслевая система ценообразования. Начало было положено в 1960-х гг. В 1965 г. руководством страны было принято решение об отказе от территориальной системы управления промышленностью и возвращении к отраслевой системе. В те годы общее руководство ценообразованием осуществлял Государственный комитет цен (с 1965 г. – при Госплане СССР, а с 1969 г. – при Совете Министров СССР). При этом министерства и ведомства – изготовители продукции: несли ответственность за правильность установления и применения цен; организовывали и вели постоянный внутриведомственный контроль за соблюдением государственной дисциплины цен на предприятиях и в организациях отрасли; разрабатывали и утверждали (в том числе по согласованию с Госкомцен СССР) приказы, директивные указания и отраслевые инструкции по вопросам цен [7, с. 24–35].

В целях реализации указанной деятельности в 1965 г. был создан Центральный научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований (ЦНИИТЭИС – впоследствии получивший наименование ЦНИИ «Румб»). ЦНИИ «Румб» и ЦНИИ им. академика А.Н. Крылова, совместно с предприятиями и организациями отрасли, активно приступили к созданию отраслевой системы ценообразования. По видам продукции в отрасли было назначено более 20 базовых организаций по ценообразованию. Эта работа велась по следующим основным направлениям: развитие методологии прогнозирования и определения затрат на создание вооружения и военной техники (ВВТ) на различных стадиях их жизненного цикла; разработка системы межведомственных методик прогнозирования затрат (ММП) на создание ВВТ. К 1991 г. под руководством ЦНИИ им. академика А.Н. Крылова было разработано 174 ММП, что обеспечило в среднем 80 %-й охват номенклатуры

ВВТ [4]; обоснование (расчет) проектной стоимости, лимитных цен, ориентировочной стоимости, предварительных (ориентировочных) оптовых цен, постоянных и твердых оптовых цен; проведение экспертиз трудоемкости (ЦНИИТС) и технико-экономических экспертиз цен (ЦНИИ «Румб»); формирование прейскурантов цен; разработка отраслевых нормативно-методических документов по ценообразованию; анализ динамики удорожания продукции, индексации цен и расчет дефляторов; сопоставление трудоемкости и стоимости отечественных и зарубежных образцов ВВТ; информационно-методическое обеспечение ценообразования в отрасли; формирование баз данных технико-экономической информации и автоматизация процессов ценообразования.

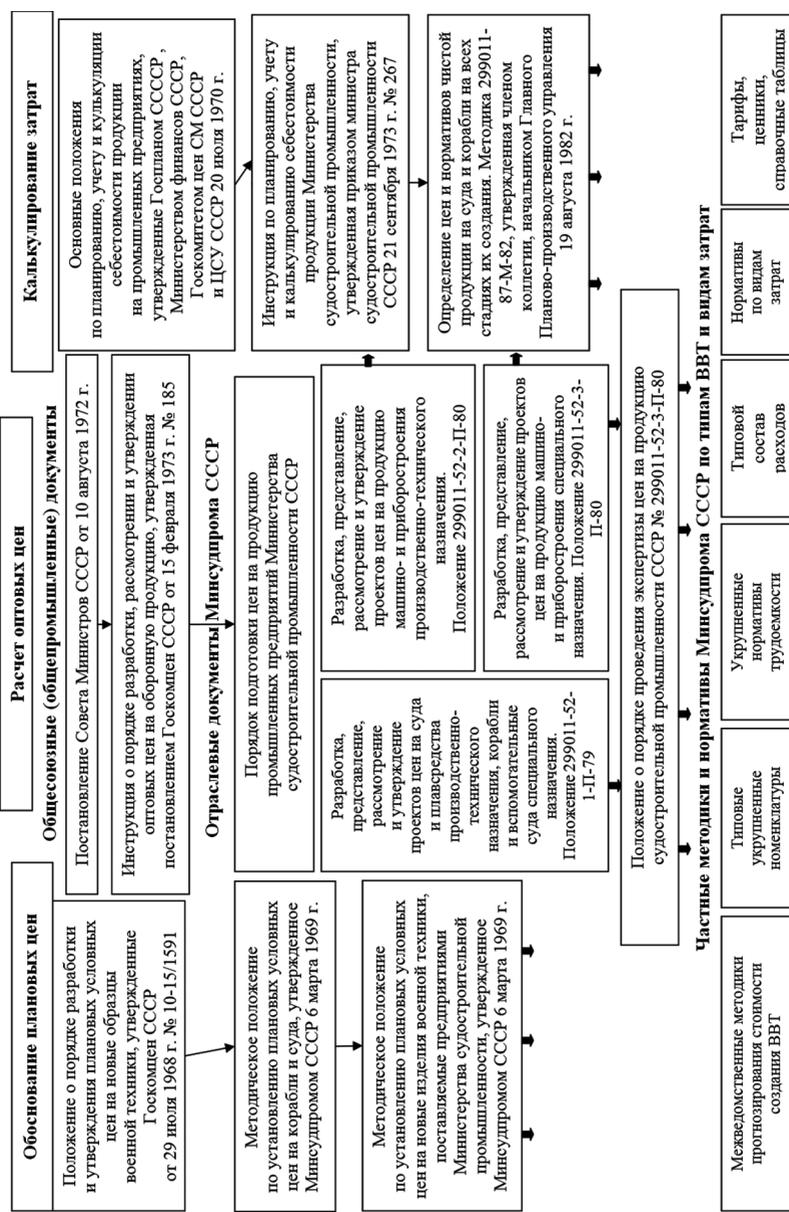
Для решения вопросов автоматизации в 1966 г. был создан Главный вычислительный центр, который в 1982 г. преобразовали в ЦНИИ «Центр». Даже сегодня, в период активного развития информационных технологий, поражают масштабы автоматизации в промышленности, достигнутые в советский период. Например, структура системы планово-учетных единиц выпуска ВВТ включала шесть иерархических уровней, а документы технологического графика выпуска ВВТ, предназначенные для автоматизированного учета на предприятии и в вычислительном центре ЦНИИ «Центр», включали 21 многостраничную форму, в том числе данные о трудоемкости по цехам и технологическим комплектам, о поставках и поставщиках, о материалах, сроках и платежах.

Система ценообразования в те годы была тесно взаимосвязана с системой производственного планирования, что обеспечивало адекватный учет отраслевой специфики производства.

Отдельно необходимо остановиться на нормативно-методической базе, лежащей в основе системы ценообразования. Основные документы, действовавшие в 1970–1980 гг., представлены на *рисунке 1*.

Некоторые из них и сегодня, через много лет, являются настольным справочно-методическим пособием отраслевых специалистов в области ценообразования.

Система была построена таким образом, что практически под каждый общесоюзный (общепромышленный) нормативный документ по ценообразованию разрабатывался один или несколько отраслевых документов общего назначения (положение, порядок, ин-



**Рисунок 1. Структура основных документов по ценообразованию, использовавшихся в 1970–1980 гг.**

струкция, методика), детализирующих или уточняющих требования вышестоящего документа с учетом отраслевой специфики. На *рисунке 1* представлен далеко не полный перечень таких документов, а лишь те, которые сегодня целесообразно использовать в качестве прототипов при разработке новых нормативно-методических документов. В развитие руководящих документов общего назначения в отрасли разрабатывались частные нормативно-методические документы по типам ВВТ и видам затрат (методика, нормативы, нормы, тарифы, номенклатура, состав, ценник, справочные таблицы и др.).

Все документы были взаимосвязаны. Например, в методике 299011-87-М-82 имеются ссылки на 44 отраслевых документа. Причем эта система документов регулярно обновлялась (большинство – раз в 5 лет), совершенствуясь и развиваясь. Основные подходы и большинство нормативно-методических документов были общими, но ряд документов или их отдельных положений распространялся только на продукцию машино- и приборостроения. Таким образом, отраслевая система ценообразования была неразрывной составной частью общей системы ценообразования и, несмотря на имеющиеся недостатки, характерные для плановой экономики (отсутствие конкуренции, недостаточная заинтересованность предприятий в повышении качества продукции и снижении издержек производства), позволяла устанавливать цены по всей номенклатуре ВВТ, обеспечивала необходимое качество цен и удовлетворяла поставщиков и заказчиков. С переходом к рыночной системе хозяйствования практически весь накопленный опыт в области ценообразования был оставлен без внимания.

С 1992 г. начался переход к формированию единых по промышленности федеральных нормативно-методических документов в области ценообразования. Отраслевые документы практически перестали разрабатываться и не корректировались. Одним из последних отраслевых документов была «Инструкция по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции (работ, услуг) на предприятиях оборонной отрасли Российской Федерации», разработанная ЦНИИ «Румб» в развитие «Положения о составе затрат по производству и реализации продукции (работ, услуг), включаемых в себестоимость продукции (работ, услуг), и о порядке формирования финансовых результатов, учитываемых при налогообложении прибы-

ли», утвержденного постановлением Правительства РФ от 5 августа 1992 г. № 552. Однако в связи с расформированием ЦНИИ «Румб» и по ряду других причин данная «Инструкция...» не нашла широкого применения в отрасли, а в начале 2000-х гг. утратила силу одновременно с указанным постановлением Правительства РФ. В 1990-е гг. ряд разработанных в советский период отраслевых документов или отдельные их положения, не противоречащие действующему законодательству, принимались во внимание.

Специалисты и должностные лица были знакомы с ранее действовавшей системой ценообразования. В результате решения и директивные указания принимались с учетом отраслевой специфики. Однако в начале 2000-х гг. подобная практика была прекращена.

В результате того что многие вопросы отнесения затрат не урегулированы в действующих нормативно-методических документах, часть расходов, при согласовании цены исключаются из себестоимости. Это снижает рентабельность производства и наносит экономический ущерб исполнителям ГОЗ. Снижение рентабельности, в свою очередь, сокращает возможности предприятий по инвестициям, направляемым на развитие производства и внедрение современных технологий [6, с. 175–177].

Точность расчета цен в последние годы оставляет желать лучшего. Начальные (максимальные) и контрактные цены часто далеки от реальной ситуации. Известны случаи, когда при пересмотре цен они увеличивались в 2 и более раз. Проблемы в ценообразовании и связанный с этим рост цен регулярно приводят к срыву выполнения государственных программ вооружения. Реализация Программы военного кораблестроения до 2050 г., утвержденной Президентом РФ в мае 2014 г., уже поставлена под сомнение в связи с пересмотром цен основной номенклатуры кораблей.

Практика рассмотрения в 2014 г. предложений о прогнозных ценах предприятий отрасли показала, что стоимость равных объемов аналогичных работ на разных предприятиях может существенно отличаться как в части трудоемкости, так и по стоимости и объему использованных материалов, уровню оплаты труда и накладным расходам, что демонстрирует отсутствие порядка в ценообразовании.

В последние годы обстановка стала изменяться в лучшую сторону. Наступило понимание необходимости учета отраслевой

специфики. Так, например, приказом ФСТ России от 9 февраля 2010 г. № 44-а восстановлены статьи «Контрагентские работы» и «Контрагентские поставки», а приказом от 24 марта 2014 г. № 469-а при формировании предложений о прогнозной цене, предусмотрена ссылка на формы документов, принятые для серийных поставок.

Принципиальные изменения внес новый ФЗ «О государственном оборонном заказе» [7, с. 24–35], который декларировал соблюдение баланса интересов государственного заказчика и головного исполнителя. Например, если унификация подходов к ценообразованию для разных видов ВВТ проводилась в интересах заказчика, то предлагаемый нами учет отраслевой специфики производства соответствует интересам исполнителей.

Указанным законом больше полномочий в области ценообразования предоставлено отраслевым министерствам и ведомствам. Так, в нормативных правовых актах Правительства РФ теперь часто приводится требование о разработке соответствующих отраслевых нормативно-методических документов, в том числе:

- в соответствии с п. 17 «Положения о государственном регулировании цен на продукцию, поставляемую по государственному оборонному заказу», утвержденного постановлением Правительства РФ от 5 декабря 2013 г. № 1119, отраслевые органы разрабатывают методические рекомендации по формированию организациями, осуществляющими деятельность в соответствующих отраслях промышленности, предложений о прогнозной цене отдельных видов продукции, позволяющие учитывать особенности ее производства;
- в соответствии с п. 7 «Положения о применении видов цен на продукцию по государственному оборонному заказу», утвержденного постановлением Правительства РФ от 13 декабря 2013 г. № 1155, отраслевые органы совместно с государственными заказчиками разрабатывают и утверждают в установленном порядке методические рекомендации по выбору видов цен на продукцию и их применению, позволяющие учитывать особенности производства отдельных видов продукции по государственному оборонному заказу (ГОЗ).

Таким образом, в настоящее время созрели предпосылки и сложились условия для начала воссоздания отраслевой системы

ценообразования. Безусловно, отраслевые документы по ценообразованию необходимо разрабатывать на основе системного подхода, развивая и дополняя положения документов, принятых на федеральном уровне.

В настоящее время, как и ранее, система ценообразования, в целом, должна строиться на нескольких уровнях (рисунком 2).

На верхнем уровне формируются нормативные правовые акты и нормативно-методические документы федеральных органов исполнительной власти, ответственных за отдельные аспекты реализации государственной политики в области ценообразования. Нормативно-методические документы второго уровня реализуют требования документов вышестоящего уровня с учетом отраслевой



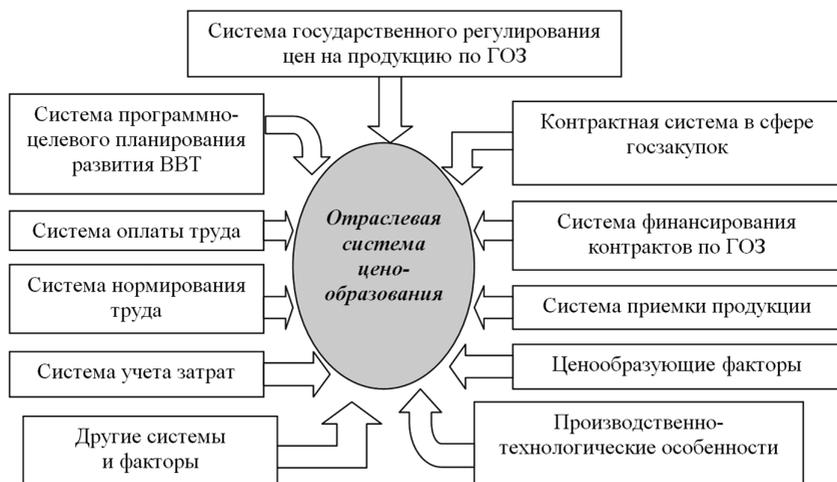
Рисунок 2. Уровни формирования нормативно-правовой базы

специфики. Локальные нормативные акты нижнего уровня призваны в условиях конкретного предприятия обеспечить выполнение установленных требований.

В советское время, как отмечено выше, основная нагрузка в общей системе ценообразования приходилась на отраслевой уровень. При этом для предприятий был расписан практически каждый шаг. В связи с этим локальные акты предприятий можно было отнести к системе ценообразования лишь условно.

В настоящее время произошло «вымывание» отраслевого уровня. Одновременно больше полномочий предоставлено предприятиям. В рамках установленных требований они сами формируют порядок учета затрат, оплаты труда, отнесения на себестоимость косвенных затрат и многое другое. Однако не все локальные акты предприятий признаются заказчиком.

Необходимо воссоздать отраслевой уровень нормативно-правовой базы ценообразования. При этом, с учетом системного подхода, отраслевая система ценообразования должна органично взаимодействовать с рядом внешних для нее систем, представленных на *рисунке 3*.



**Рисунок 3. Взаимосвязь отраслевой системы ценообразования с внешними системами**

Очевидно, что построение отраслевой системы ценообразования – это сложный процесс, требующий проведения исследований и нуждающийся в поэтапной реализации. К первоочередным направлениям развития системы ценообразования в части нормативно-методической базы следует отнести: разработку отраслевого положения по составу затрат; разработку нормативно-методических документов по формированию прогнозных цен, в том числе при проектировании, постройке, ремонте, сервисном обслуживании и утилизации ВВТ; организацию проведения отраслевой экспертизы цен, в том числе на этапах проектирования, при формировании прогнозных, начальных (максимальных) и контрактных цен, при пересмотре цен и при изменении вида цены, при разрешении разногласий между заказчиком и исполнителем по величине фактических и предстоящих затрат, а также порядок проведения экспертизы цен основных комплектующих; разработку методических рекомендаций по применению различных видов цен; пересмотр укрупненных нормативов трудоемкости; разработку укрупненных нормативов трудоемкости проектирования, ремонта и утилизации ВВТ; формирование отраслевых баз данных цен материалов и комплектующих, а также по собственным затратам предприятий; формирование методологии учета прямых затрат; разработку (корректировку) норм расхода материалов и энергии, а также нормативов, регламентирующих затраты, включаемые в сметы накладных расходов; обоснование предложений по порядку расчета уровня рентабельности организаций, обеспечивающего их эффективное функционирование, с учетом отраслевых особенностей производства отдельных видов продукции.

В отношении реализации представленных выше направлений начало уже положено. В 2011 г. в целях повышения обоснованности и «прозрачности» расчетов цен предприятиями предложено разработать ряд отраслевых нормативно-методических документов по ценообразованию. Впоследствии эти предложения неоднократно дополнялись и развивались. В настоящий момент ведется разработка одного из новых отраслевых документов ценообразования, в котором будут отражены отраслевые особенности определения состава затрат на продукцию, поставляемую по государственному оборонному заказу.

В ходе разработки указанного документа необходимо учитывать существующую специфику при учете и калькулировании затрат. При этом, по нашему мнению, к основным особенностям, влияющим на состав затрат, следует отнести: количество и доля стоимости комплектующих, поставляемых сторонними предприятиями; отличия порядка организации создания головной образца от порядка, принятого по созданию серийных видов ВВТ; большой объем работ и широкую номенклатуру специальной технологической оснастки, изготавливаемой при создании головного образца и ремонтируемой (восстанавливаемой, и поддерживаемой в рабочем состоянии) в ходе серийного строительства; использование стапелей, слипов, док-камер и других сооружений, не относящихся к какому-либо цеху; наличие сдаточных баз и спецслужб, обслуживающих постройку и сдачу ВВТ; проведение длительных испытаний образцов вне территории завода.

Таким образом, к настоящему времени осознана необходимость и положено начало созданию отраслевой системы ценообразования как элемента государственной системы регулирования цен на продукцию, поставляемую по государственному оборонному заказу.

#### Библиографический список

1. *Бурыкин А.Д.* Интеллектуальная собственность как фактор повышения финансовой устойчивости предприятий // Труд и социальные отношения. 2014. № 2.
2. *Колесов Р.В., Бурыкин А.Д.* Разработка методики планирования и привлечения финансовых ресурсов промышленными предприятиями // Вестник БИСТ (Башкирского института социальных технологий). 2016. № 1 (30).
3. *Мельниченко Н.Ф., Бурыкин А.Д.* Алгоритм комплексного обоснования норм затрат труда // Вестник научных конференций. 2016. № 10-5 (14).
4. *Тюрин С.Б., Бурыкин А.Д.* Методика построения системы показателей для управления формированием источников финансирования деятельности промышленных предприятий // Вестник БИСТ (Башкирского института социальных технологий). 2016. № 1 (30).
5. *Тюрин С.Б., Бурыкин А.Д.* Анализ результатов финансово-хозяйственной деятельности промышленных предприятий // Вестник БИСТ (Башкирского института социальных технологий). 2016. № 4 (33).
6. *Тюрин С.Б., Бурыкин А.Д.* Методологические подходы к оценке трудоемкости продукции // Вестник научных конференций. 2016. № 10-5 (14).

7. *Тюрин С.Б., Бурыкин А.Д.* Оптимизация механизма финансирования деятельности предприятия // Вестник Московского финансово-юридического университета. 2016. № 3.

#### **С.Б. Тюрин**

*Доктор экономических наук, профессор  
Директор Ярославского филиала Академии труда  
и социальных отношений  
E-mail: jaroslav1@atiso.ru;*

#### **А.Д. Бурыкин**

*Доктор экономических наук, профессор,  
Заместитель директора Ярославского филиала  
Академии труда и социальных отношений  
E-mail: burykin.a.d@yandex.ru*

УДК 657.1.012.1

## ИЗМЕНЕНИЯ В УЧЕТЕ И ОЦЕНКЕ АКТИВОВ И ОБЯЗАТЕЛЬСТВ СТРАХОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА НА МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ

*Н.А. Бусуек, Е.И. Дмитриева*

**Аннотация.** В настоящее время осуществляется переход финансового сектора экономики на новые стандарты учета и отчетности, методологической основой которых послужили МСФО (международные стандарты финансовой отчетности). Кардинальные изменения учета и отчетности касаются и страховых организаций, которым необходимо по-новому подойти к системе учета, отчетности и оценке финансовых активов и финансовых обязательств. Целью статьи является исследование вопросов, связанных с раскрытием изменений системы учета, отчетности, оценки финансовых активов и финансовых обязательств и их влиянием на финансовый результат деятельности страховых организаций в условиях перехода на новый ЕПС (Единый план счетов) бухгалтерского учета, ОСБУ (отраслевые стандарты бухгалтерского учета) и введения с 1 января 2018 г. нового МСФО (IFRS) 9 «Финансовые инструменты». В статье на основании раскрытых кардинальных изменений системы учета, отчетности, оценки финансовых активов и финансовых обязательств страховых организаций сделаны выводы о том, что существенные изменения учета и оценки финансовых инструментов, признания убытков от обесценения финансовых активов окажут влияние на финансовый результат деятельности страховых организаций.

**Ключевые слова:** страховые организации, страховые договоры, финансовый инструмент, финансовые активы и финансовые обязательства, финансовые результаты деятельности, учет и оценка, МСФО, бизнес модель, справедливая стоимость, амортизированная стоимость.

## CHANGES IN ACCOUNTING AND VALUATION OF ASSETS AND LIABILITIES OF INSURANCE COMPANIES IN THE CONTEXT OF TRANSITION TO INTERNATIONAL STANDARDS

*N.A. Busuec, E.I. Dmitrieva*

**Abstract.** At present, the financial sector of the economy is undergoing transition to new accounting and reporting standards, the methodological basis of which was served by IFRS (international financial reporting standards). Fundamental changes in accounting and reporting relate to insurance companies, which need a new approach to the system of accounting, reporting and valuation of financial

assets and financial liabilities. The purpose of the article is to study the issues related to the disclosure of changes in the accounting system, reporting, evaluation of financial assets and financial liabilities and their impact on the financial result of the activities of insurance companies in the context of the transition to the new ENP (Single chart of accounts) accounting, OSBU (industry accounting standards) and the introduction of 1 January 2018 new IFRS 9 «Financial instruments». In the article on the basis of the revealed cardinal changes of accounting system, reporting, assessment of financial assets and financial liabilities of insurance companies conclusions are made that essential changes of accounting and assessment of financial instruments, recognition of losses from impairment of financial assets will influence on financial result of activity of insurance companies.

**Keywords:** insurance companies, insurance contracts, financial instruments, financial assets and financial liabilities, financial performance, accounting and valuation, IFRS, business model, fair value, amortized cost.

Развитие деятельности страховых организаций невозможно без дальнейшего совершенствования системы учета, отчетности, оценки финансовых активов и финансовых обязательств страховых организаций с учетом МСФО.

При этом следует отметить, что внедрение МСФО в финансовый сектор экономики, в том числе в страховые организации, обсуждается на государственном уровне, начиная с начала 2000 г. Финансовый мегарегулятор, функции которого сегодня выполняет Банк России, принял решение перевести организации финансового сектора экономики на новые стандарты учета, отчетности и оценки активов и обязательств с 1 января 2017 г.

Необходимость совершенствования системы учета, отчетности, оценки активов и обязательств организаций финансового сектора, в том числе страховых организаций, обусловлена и тем, что действующая до этого времени система учета, отчетности и оценки не соответствовала положениям МСФО, особенно система оценки и раскрытия информации о стоимости активов и обязательств.

В 2017 г. большая часть НФО (некредитных финансовых организаций), в том числе страховых организаций, стали применять ЕПС бухгалтерского учета и ОСБУ, разработанные Банком России для всех типов НФО, методологической основой которых явились МСФО.

В первую очередь изменения были связаны с планом счетов бухгалтерского учета, который стал включать балансовые и вне-

балансовые счета, счета первого порядка и счета второго порядка, аналитические двадцатизначные счета. Кроме того, в ЕПС бухгалтерского учета расширены разделы счетов за счет выделения новых разделов балансовых счетов и внебалансовых счетов с целью отражения страховой деятельности. Нельзя не отметить и то, что всем счетам присвоен статус только активных или только пассивных счетов. Также в ЕПС бухгалтерского учета введены специфические счета, отражающие финансовые результаты деятельности страховых организаций, а также счета расчетов учета в разрезе контрагентов и договоров страхования, счета, отражающие изменения порядка признания премии и вознаграждения, структуры резервов страховых организаций, счета капитала, операций с ценными бумагами и др.

Разработанные Банком России ОСБУ в большей степени основаны по положениям таких МСФО, как МСФО (IFRS 4) «Договоры страхования», МСФО (IAS) 39 «Финансовые инструменты: признание и оценка», МСФО (IFRS) 19 «Вознаграждения работникам», МСФО (IAS) 16 «Основные средства», МСФО (IAS) 38 «Нематериальные активы», МСФО (IAS 40) «Инвестиционное имущество», МСФО (IFRS) 5 «Долгосрочные активы, предназначенные для продажи, и прекращенная деятельность», МСФО (IAS) 2 «Запасы», МСФО (IAS) 36 «Обесценение активов», МСФО (IAS) 12 «Налог на прибыль».

Выполнение требований отраслевых стандартов бухгалтерского учета потребовало внесения существенных изменений в положения учетной политики, разрабатываемой и утверждаемой в обязательном порядке всеми страховыми организациями.

Переход страховых организаций на новую систему учета и отчетности обусловил необходимость внедрения в деятельность страховых организаций совершенствованных автоматизированных систем учета и отчетности.

Происходящие изменения системы учета и отчетности в НФО связаны не только с внедрением ЕПС бухгалтерского учета, отраслевых стандартов бухгалтерского учета, но и, что на наш взгляд, является самым важным, с кардинальным изменением системы оценки финансовых активов и финансовых обязательств, возникающих в деятельности страховых организаций при заключении ими договоров страхования и перестрахования.

С целью исследования новой системы оценки необходимо выявить объекты учета, которые могут быть отнесены к финансовым активам и финансовым обязательствам страховых организаций.

Необходимо отметить, что объекты бухгалтерского учета в страховых организациях определяются страховыми договорами и представляют собой активы, обязательства, доходы и расходы, факты хозяйственной жизни, источники финансирования деятельности.

В настоящее время страховые организации осуществляют классификацию заключенных страховых договоров в соответствии с положениями отраслевых стандартов бухгалтерского учета [3]. В первую очередь с целью признания договоров страхования в бухгалтерском учете страховые организации должны провести их классификацию по операциям страхования и перестрахования.

При этом страховые организации должны признавать в бухгалтерском учете договор страховым только в том случае, если он передает значительный страховой риск. Страховые организации признают страховой риск значительным только в том случае, если в результате страхового случая или наступления иного события, предусмотренного договором, им придется выплатить значительные дополнительные вознаграждения страхователю (выгодоприобретателю).

Также договоры классифицируются как страховые в случае, если по договору, кроме страхового риска, страховые организации подвергаются также финансовому риску.

Кроме страховых договоров, страховые организации должны признавать в бухгалтерском учете инвестиционные договоры, то есть договоры, не содержащие значительного страхового риска, но содержащие значительный финансовый риск. Впоследствии страховые организации имеют право осуществлять переклассификацию договоров, которые при первоначальном признании в бухгалтерском учете были классифицированы в категорию инвестиционных договоров [3].

Страховые организации в своей деятельности должны признавать и прочие договоры (сервисные договоры), не содержащие значительного страхового риска и не создающие обстоятельства, которые могут вызвать значительный финансовый риск [3]. Бухгалтерский учет сервисных договоров ведется в соответствии с требованиями МСФО (IFRS) 15 «Выручка по договорам с покупателями».

Кроме того, при первоначальном признании и в целях последующего бухгалтерского учета страховых договоров, страховые организации должны проводить классификацию страховых договоров на краткосрочные и долгосрочные [3].

По результатам проведенной классификации договоров страховых организации определяют объекты учета, применимые правила их учета и оценки.

К финансовым активам страховых организаций, связанным со страхованием и перестрахованием, относятся следующие объекты учета: дебиторская задолженность (по страховым премиям, по суброгациям и регрессным требованиям, страховщиков по ПВУ, другие виды). К финансовым обязательствам страховых организаций, связанным со страхованием и перестрахованием, относятся: кредиторская задолженность по вознаграждению страховым агентам и страховым брокерам, предоплаты и переплаты по страховым премиям, задолженность страховщиков по ПВУ, другие обязательства.

Нельзя не отметить, что кроме обозначенных выше активов и пассивов, в составе финансовых активов страховых организаций следует выделять инвестиционные активы, представляющие собой финансовые вложения в государственные и муниципальные ценные бумаги, ценные бумаги других организаций, в том числе долговые ценные бумаги, денежные средства, депозиты банков, вклады в уставные капиталы других организаций (в том числе дочерних и зависимых обществ), предоставленные займы, слитки из драгоценных металлов.

Новая система оценки активов и обязательств некредитных финансовых организаций раскрыта в таких нормативных документах Банка России как: Положение Банка России от 4 сентября 2015 г. № 491-П «ОСБУ в страховых организациях и обществах взаимного страхования, расположенных на территории Российской Федерации» [3], Положение Банка России от 1 октября 2015 г. № 494-П «ОСБУ операций с ценными бумагами в некредитных финансовых организациях» [4].

При этом необходимо отметить, что система оценки финансовых активов и финансовых обязательств, изложенная в указанных нормативных документах, основана на положениях МСФО (IFRS) 39 «Финансовые инструменты: признание и оценка» [1].

Однако в отношении годовых периодов, начинающихся 1 января 2018 г. или после этой даты, будет действовать МСФО (IFRS) 9 «Финансовые инструменты», основные положения которого пока не нашли отражения в нормативных документах Банка России, касающихся системы учета, оценки финансовых активов и финансовых обязательств, формирования резервов под обесценение финансовых активов.

Остановимся более подробно на основных положениях и принципах МСФО (IFRS) 9 «Финансовые инструменты», которые связаны с оценкой финансовых активов и финансовых обязательств, и которые могут оказать существенное влияние на финансовый результат деятельности страховых организаций.

Финансовые инструменты согласно МСФО (IFRS) 9 «Финансовые инструменты» включают долевые инструменты, долговые инструменты (включая гибридные договоры) и производные финансовые инструменты [2].

В отношении финансовых активов новым МСФО введены новые критерии их классификации и новые оценочные категории.

В отношении финансовых обязательств предусмотрен новый вариант их представления в финансовой отчетности, который заключается в отражении изменений справедливой стоимости, связанных с изменением уровня собственного кредитного риска, в составе ПСД (прочего совокупного дохода) (для финансовых обязательств, в отношении которых применяется оценка по справедливой стоимости) [2].

В соответствии с МСФО (IFRS) 9 «Финансовые инструменты» первоначальной оценкой всех финансовых активов и финансовых обязательств является справедливая стоимость, в некоторых случаях увеличенная или уменьшенная на сумму затрат по сделке (для финансовых активов или финансовых обязательств, оцениваемых по другой стоимости в отличие от справедливой стоимости через прибыль или убыток) [2].

Следует отметить, что справедливая стоимость должна определяться в строгом соответствии с МСФО (IFRS) 13 «Справедливая стоимость».

Кроме того, справедливая стоимость финансовых активов и финансовых обязательств в момент признания может отличаться от суммы полученных денежных средств или полученного воз-

мещения (например, при наличии временной отсрочки страховых платежей). В таком случае страховой организации необходимо дисконтировать будущие денежные потоки с использованием рыночной процентной ставки, чтобы исключить плату за отсрочку.

На практике страховые организации чаще всего используют следующие методы оценки при определении справедливой стоимости своих финансовых инструментов: рыночный подход и доходный подход (метод дисконтирования будущих денежных потоков).

Рыночный подход предполагает определение наблюдаемых исходных данных, позволяющих получить необходимую информацию для определения справедливой стоимости финансового инструмента. Данный подход предусматривает использование цены и другой уместной информации, которые формируются на рынке с идентифицируемыми активами и обязательствами.

При этом, если цена и другая подобная информация на аналогичный финансовый актив или финансовое обязательство не наблюдается на рынке, то страховая организация оценивает справедливую стоимость, используя такой метод оценки как доходный подход. При использовании доходного подхода будущие суммы (например, потоки денежных средств или доходы и расходы) преобразовываются в дисконтированную стоимость. При применении страховой организацией данного подхода оценка справедливой стоимости отражает текущие рыночные ожидания в отношении таких будущих сумм.

Впоследствии осуществляется классификация финансовых активов и финансовых обязательств в одну из двух категорий (последующая реклассификация из одной категории в другую стандартом не предусмотрена) [2].

В отношении финансовых инструментов (финансовых активов и финансовых обязательств) МСФО (IFRS) 9 «Финансовые инструменты» предусматривает две концепции: концепция справедливой стоимости и концепция амортизированной стоимости [2].

В соответствии с требованиями МСФО (IFRS) 9 «Финансовые инструменты» дальнейшая классификация финансовых инструментов должна основываться на бизнес – модели, используемой страховыми организациями для управления финансовым активом, и на характеристиках договорных денежных потоков, предусмотренных страховыми договорами. Бизнес-модель представляет собой

стратегию компании, то есть ее намерения или действия в отношении финансового актива или финансового обязательства в настоящее время и в будущем [2].

Поэтому с целью проведения классификации финансовых активов и финансовых обязательств в соответствии с положениями МСФО (IFRS) 9 «Финансовые инструменты» страховые организации должны проводить тестирование характеристик договорных денежных потоков на уровне отдельных договоров (финансовых инструментов) и бизнес модели на портфельном уровне.

Амортизированная стоимость финансовых активов и финансовых обязательств представляет собой сумму, по которой финансовый актив или финансовое обязательство отражены при их первоначальном признании, за вычетом выплаты основной части долга, плюс (минус) накопленная амортизация разницы между первоначальной суммой и суммой погашения, рассчитанная с помощью эффективной процентной ставки, минус сумма обесценения [2].

Финансовые активы учитываются по амортизированной стоимости в случае, если получаемые по ним денежные потоки состоят исключительно из основной суммы долга и процентов. При этом, в страховом договоре предусмотрено получение договорных денежных потоков, удержание финансового актива до окончания срока договора (бизнес модель).

Таким образом, с учетом положений МСФО (IFRS) 9 «Финансовые инструменты» дебиторская задолженность по договорам страхования, доли перестраховщиков в страховых резервах (неинвестиционные активы), а также кредиторская задолженность будут отражаться в учете и отчетности страховых организаций по амортизированной стоимости.

Кроме того, страховые организации будут обязаны с учетом новых положений МСФО (IFRS) 9 «Финансовые инструменты» при первоначальном признании финансового актива (дебиторская задолженность по договорам страхования, предварительные оплаты по страховым договорам и т.п.) оценивать ожидаемые потери в течение 12 месяцев, а при существенном ухудшении кредитного риска – за весь период жизнедеятельности финансового актива.

Финансовые активы учитываются по справедливой стоимости через ПСД (резерв переоценки в капитале) в случае, если получаемые

по ним денежные потоки состоят исключительно из основной суммы долга и процентов. При этом, в страховом договоре предусмотрено получение договорных денежных потоков и продажа финансовых активов (бизнес модель).

Финансовые активы учитываются по справедливой стоимости через прибыль или убыток в случае, если бизнес модель предусматривает другие намерения страховой организации, чем описанные выше.

Следовательно, инвестиционные активы, появление которых связано с инвестиционной деятельностью страховых организаций, будут учитываться и отражаться в финансовой отчетности по справедливой стоимости с отнесением результатов изменения в капитал или на счета доходов или расходов.

В отношении финансовых обязательств МСФО (IFRS) 9 «Финансовые инструменты» предусматривает две категории оценки: по амортизированной стоимости и по справедливой стоимости (с отнесением ее изменений на счет прибылей и убытков) [2].

Наиболее существенное изменение, которое окажет влияние на финансовые результаты деятельности страховых организаций, связано с внедрением новой модели обесценения «ожидаемые убытки» (вместо модели понесенных убытков) в соответствии с положениями МСФО (IFRS) 9 «Финансовые инструменты» [2].

Используемая ранее модель понесенных убытков основывалась на том, что до момента наступления какого-либо события, которое может привести к обесценению финансового инструмента (например, изменение существенных условий страхового договора), нет необходимости уменьшать стоимость финансового актива, отражаемого в Отчете о финансовом положении, на сумму резерва, созданного под его обесценение. Модель понесенных убытков не учитывала суммы убытков, которые могут быть понесены в будущем в течение оставшегося срока действия финансового инструмента в соответствии со страховым договором.

Новая модель обесценения «ожидаемые убытки» согласно положениям МСФО (IFRS) 9 «Финансовые инструменты» представляет собой модель, имеющую прогнозный характер, которая предполагает то, что для признания убытков от обесценения финансового актива, не обязательно, чтобы событие, приводящее к уменьшению его стоимости, произошло [2]. МСФО (IFRS) 9

«Финансовые инструменты» предполагает при первоначальном признании финансового актива оценивать ожидаемые потери в течение 12 месяцев, а при существенном ухудшении кредитного риска – за весь период жизнедеятельности финансового актива [2].

Следовательно, новая модель обесценения «ожидаемые убытки» приведет к ускорению признания убытков, поскольку предусматривает создание резерва в отношении не только понесенных, но и некоторых ожидаемых в будущем убытков.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что положения МСФО (IFRS) 9 «Финансовые инструменты» в будущем приведут к существенным изменениям не только системы учета финансовых инструментов и их классификации, но и системы оценки финансовых активов и финансовых обязательств, признания убытков от обесценения финансовых активов, что несомненно повлияет на финансовый результат деятельности страховых организаций.

В условиях внедрения международных стандартов в деятельность страховых организаций они должны будут кардинально изменить существующий подход к формированию своего финансового результата, то есть к начислению доходов и расходов.

Страховые организации должны оценивать и признавать доходы и расходы по страховой деятельности по линиям бизнеса, представляющим собой один вид или совокупность видов страхования (добровольное медицинское страхование, страхование от несчастных случаев и болезней, ОСАГО, другие виды).

Значительные изменения в условиях перехода на международные стандарты коснулись учета страховой премии. Доходы и расходы по страховым премиям включают в себя страховые премии (взносы), причитающиеся к получению от страхователей по заключенным договорам страхования, увеличение (уменьшение) страховой премии (взносов) в связи с изменением условий договоров страхования. Доходы и расходы по страховым премиям признаются страховыми организациями в размере брутто (без учета комиссии).

Датой и суммой признания страховой премии по краткосрочным договорам страхования считается дата начала ответственности по страховому договору, если договор содержит один или несколько рисков, по которым начало несения ответственности совпадает с суммой полной страховой премии по договору. В случае если дата

ответственности предшествует дате заключения, доход признается по дате заключения договора страхования.

По долгосрочным договорам страхования страховая премия признается в следующем порядке: за первый год доход от страховых премий признается в размере, подлежащих уплате страховых премий за первый год по поздней из дат: даты заключения договора и даты начала ответственности.

В последующие периоды ежегодный доход отражается в размере, подлежащих уплате страховых премий в конкретном страховом году в соответствии с периодами несения ответственности. В случае, когда страховая премия получена одновременно, страховая премия по договору признается в полном объеме с даты признания, определяемой, как и по краткосрочным договорам.

Изменение системы учета и признания доходов и расходов по страховым премиям будет иметь значительное влияние на порядок определения финансового результата деятельности страховых организаций.

По итогам проведенного исследования сделан вывод о том, что система учета, отчетности и оценки финансовых активов и финансовых обязательств в страховых организациях в будущем будет определяться мероприятиями перехода на положения отраслевых стандартов бухгалтерского учета с учетом МСФО (IFRS) 9 «Финансовые инструменты». В частности, страховым организациям предстоит разработать документы по новой системе классификации финансовых инструментов (с учетом выбранной ими бизнес модели), их оценки, признания убытков от обесценения в соответствии с новой моделью обесценения «ожидаемые убытки».

### Библиографический список

1. Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 39 «Финансовые инструменты: признание и оценка»: введен в действие для применения на территории Российской Федерации приказом Минфина России от 25 ноября 2011 г. № 160н. URL: <https://www.minfin.ru/ru/> (дата обращения: 14.04.2018).
2. Международный стандарт финансовой отчетности (IFRS) 9 «Финансовые инструменты»: введен в действие для применения на территории Российской Федерации приказом Минфина России от 30 марта 2017 г. № 50н. URL: <https://www.minfin.ru/ru/> (дата обращения: 14.04.2018).

3. Отраслевой стандарт бухгалтерского учета в страховых организациях и обществах взаимного страхования, расположенных на территории Российской Федерации: положение Центрального банка Российской Федерации от 4 сентября 2015 г. № 491-П. URL: <https://www.cbr.ru/> (дата обращения: 14.04.2018).
4. Отраслевой стандарт бухгалтерского учета операций с ценными бумагами в некредитных финансовых организациях: положение Центрального банка Российской Федерации от 1 октября 2015 г. № 494-П. URL: <https://www.cbr.ru/> (дата обращения: 15.04.2018).
5. *Корзоватых Ж.М.* Проблемы бухгалтерского учета в страховых организациях // Вестник университета. 2015. № 10.
6. *Головина А.В., Калуцкая Н.А.* Специфические особенности ведения бухгалтерского учета страховой организации // Молодой ученый. 2016. № 11. URL: <https://moluch.ru/archive/115/30751/> (дата обращения: 15.04.2018).

### **Н.А. Бусуек**

*Кандидат экономических наук, доцент*

*Доцент кафедры бухгалтерского учета, финансов*

*и налогообложения Московского финансово-юридического университета МФЮА*

*E-mail: natali120261@mail.ru*

### **Е.И. Дмитриева**

*Кандидат экономических наук, доцент*

*Доцент кафедры экономики и финансов Московского*

*финансово-юридического университета МФЮА*

*E-mail: k\_dim73@mail.ru*

УДК 338.2

## ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИЙСКОМ МАЛОМ БИЗНЕСЕ

*В.И. Королев*

**Аннотация.** Статья посвящена анализу особенностей развития малого инновационного бизнеса. Показано современное состояние инновационной деятельности в российских малых предприятиях. Особое внимание уделяется характеристике основных тенденций. Показывается необходимость и формы интеграции малых предприятий с другими участниками в рамках инновационных кластеров. Предложены рекомендации относительно путей повышения эффективности инновационной деятельности малых предприятий.

**Ключевые слова:** малые предприятия, инновации, развитие, организация, взаимосвязь, совершенствование.

## TRENDS FOR INNOVATIVE DEVELOPMENT IN THE RUSSIAN SMALL BUSINESS

*V.I. Korolev*

**Abstract.** The article is devoted to the analysis of small innovative business. It is shown the modern conditions of innovative activity in the Russian small companies. A special attention is dedicated to the characteristics of the main trends. The necessity of integration forms for small companies with the other participants of innovative clusters is examined. There are determined some recommendations on the ways to improve the effectiveness of innovative activity of small companies.

**Keywords:** small companies, innovations, development, company, link, modernization.

Современные условия экономического развития предприятий, связанные с действием разнонаправленных, зачастую противоречивых, факторов придают особое значение поиску перспективных возможностей их деятельности. Одним из ключевых ресурсов, как об этом свидетельствует мировой опыт, являются инновации. Их применение приводит к новому качеству роста на принципиально иной технологической основе. На это обращают внимание как российские, так и зарубежные исследователи. Инновационные процессы становятся всеохватывающими, в них вовлечены хозяй-

ственные субъекты всех уровней и размеров. Ведущая роль в них принадлежит крупному бизнесу. Но это не снижает роли среднего и малого бизнеса. В американских компаниях, например, с числом занятых менее 1000 чел. разрабатывается в 17 раз больше крупных технологических нововведений, чем в фирмах с количеством занятых свыше 1000 чел. [1].

Использование нововведений небольшими предприятиями формирует особый сектор экономики – малый инновационный бизнес. Обладая преимуществами, связанными с размером и гибкостью, малые предприятия получают возможность активно сотрудничать с крупными компаниями и исследовательскими центрами. Потенциал малых инновационных предприятий наиболее широко используется в новых высокотехнологичных отраслях, в которых разрабатываются перспективные проекты.

В российской экономике в настоящее время имеется немало успешно реализуемых инновационных проектов с участием малого бизнеса. Так, например, в последнее время получают все большее развитие инновационные предприятия на базе высших учебных заведений (бизнес-инкубаторы, технопарки, учебно-научно-инновационные комплексы и т.п.). Они являются связующим звеном между наукой и реальным сектором экономики.

Инновационная деятельность малого бизнеса осуществляется также в реальном секторе экономики, прежде всего в промышленности. Ее конечным результатом в этой отрасли служат технологические инновации. Они воплощены в новых или усовершенствованных продуктах (услугах), внедренных на рынке, в новых либо усовершенствованных процессах или способах производства. Динамика технологических инноваций в малом бизнесе промышленного производства России характеризуется следующими показателями (таблица 1).

Как можно видеть из таблицы, при общей тенденции роста технологических инноваций, этот процесс осуществляется неравномерно. Об этом свидетельствует снижение ряда показателей в 2015 г. по сравнению с 2011 г. (число малых предприятий, осуществляющих технологические инновации, удельный вес таких предприятий и среднесписочная численность работников). В целом же проблема инновационного развития экономики, в том числе малого бизнеса, является весьма острой.

Таблица 1

**Основные показатели технологических инноваций малых предприятий в промышленности РФ [9, с. 5]**

Показатели	2005	2011	2015
Объем отгруженных инновационных товаров – всего, млн. руб.,	3103,2	16 389,7	31 270,9
из них осуществляющих технологические инновации	–	15 220,7	24 677,8
Затраты на технологические инновации, млн. руб.	1932,7	9479,3	13 510,5
Число малых предприятий, осуществляющих технологические инновации, единиц	919	1276	1189
Удельный вес малых предприятий, осуществляющих технологические инновации, в общем числе обследованных малых предприятий, %	1,6	5,1	4,5
Среднесписочная численность работников малых предприятий, осуществляющих технологические инновации (без внешних совместителей), чел.	–	57 756	48 978

По имеющимся статистическим данным, только 9,4 % российских промышленных предприятий можно отнести к инновационным, тогда как в странах ЕЭС этот показатель составляет более 50 %, а в США около 30 % [12]. Если обратиться к малым предприятиям, то здесь ситуация аналогичная. По сравнению с развитыми, а также некоторыми развивающимися странами, в которых в среднем до 60 % малых предприятий являются инновационно-активными, у нас доля инновационного бизнеса в общей структуре малого предпринимательства составляет, по оценкам различных экспертов, от 1,4 до 3,5 %. Из всех инновационных предприятий малого бизнеса около 15 % можно назвать по-настоящему инновационными [8]. Нередко так называемая «инновационная» активность сводится к поиску новых форм ухода от налогов, изысканию нерыночных форм финансирования, разработке разнообразных схем использования административного ресурса и т.п.

Причины такого положения достаточно известны. Это несовершенная нормативно-правовая база в сфере малого предпри-

нимательства, низкая востребованность малого инновационного бизнеса, малоэффективная государственная поддержка, отсутствие действенных финансово-кредитных механизмов развития, кадровое обеспечение специалистами. Как можно видеть, значительная часть трудностей лежит за рамками самой сферы малого бизнеса.

Инновационные процессы в малых предприятиях определяются их особенностями и сферой деятельности. Вместе с тем анализ развития таких предприятий в российской и в зарубежной экономике позволяет выявить ряд общих тенденций, на которых следует остановиться более подробно.

Прежде всего, наблюдается тенденция к усилению внимания организационным факторам построения бизнес-процессов. Опыт передовых инновационных предприятий позволяет говорить о существовании определенного организационного механизма осуществления инновационной деятельности, включающим в себя следующие основные элементы:

1. Постановка целей. Хотя эти цели производны от общефирменных целей, они во многом определяют перспективу развития предприятия. К числу основных целей в области инноваций относятся такие, как повышение конкурентоспособности за счет освоения выпуска новых товаров или разработки новых технологий, повышение деловой репутации, выход на новые рынки и т.п.
2. Оценка инновационного потенциала предприятия. Под ним понимается способность малого предприятия к разработке и практическому использованию нововведений за счет использования факторов внутренней и внешней среды. Для определения уровня инновационного потенциала существует система показателей. К наиболее важным из них относятся научно-технический потенциал (численность сотрудников, имеющих ученую степень, количество рационализаторских предложений на одного сотрудника, количество инновационных проектов и т.д.), показатели коммерциализации (доля новой продукции в общем объеме производимой продукции, количество лицензионных договоров и др.), характеристика инновационной управляющей системы (формы стимулирования инновационной деятельности в компании, участие в реализации инновационных проектов руководства, степень свободы участников инновационной деятельности),

- экономическая эффективность инноваций (интегральный эффект, индекс рентабельности инноваций, срок окупаемости и т.п.).
3. Определение типа инновационной деятельности. Она может осуществляться на основе собственных разработок либо посредством приобретения инноваций на стороне. В первом случае возникает необходимость в создании специальной группы, которая будет заниматься исследованиями и разработками или в структуре предприятия образуется научно-исследовательское инновационное подразделение. Во втором – предприятие организует стратегическое партнерство с научно-исследовательскими организациями, что требует значительных единовременных затрат [4, с. 55–56].

Логически взаимосвязанная и последовательно реализуемая система действий по организации инновационных бизнес-процессов позволяет повысить их эффективность.

Потенциал малых предприятий и их ограниченные возможности побуждают к поиску путей решения этой проблемы. К их числу относится сотрудничество с другими участниками хозяйственной деятельности. В связи с этим наблюдается тенденция к усилению внимания малого бизнеса к сотрудничеству с крупными компаниями. Оно строится на взаимовыгодной основе. Использование разработок малого малых предприятий позволяет крупному бизнесу экономить время и средства, а также выходить на новые рынки. Основной риск в данном случае несут разработчики нововведений при относительно небольших возможных потерях. В свою очередь, малый бизнес приобретает дополнительные возможности и ресурсы. В частности, по заказу крупных компаний малые инновационные предприятия могут взять на себя выполнение научно – исследовательских работ. Примером такого взаимодействия может служить образование технопарков при университетах. Так, в результате взаимодействия АО «ГМС Нефтемаш» и Тюменского университета проведение НИОКР было перенесено на базу университета. В ходе разработки и реализации совместного проекта в 2015 г. был создан инновационный научно – исследовательский стенд – самый крупный в России современный испытательный метрологический комплекс [15].

Особое место среди тенденций развития малых предприятий занимает их участие в инновационных кластерах. Последние пред-

ставляют собой группу взаимосвязанных в рамках определенной территории фирм, их поставщиков и клиентов, а также крупных исследовательских центров и образовательных учреждений. Как известно, современная теория кластеров была разработана М. Портером [10]. В европейских кластерах преобладающей категорией фирм являются именно малые и средние предприятия. Кластер – это новая управленческая технология, позволяющая его участникам обмениваться инновационными достижениями и выходить на новые рынки.

Все созданные в России инновационные территориальные кластеры с участием малых предприятий различаются моделями создания и пропорциями соотношения научно – технической и производственной деятельности. Существующие кластеры условно можно подразделить на три вида: «якорные» территории крупного высоко технологичного бизнеса, регионы концентрации малого и среднего инновационного бизнеса, ведущие научные и образовательные центры. В каждом из них малые и средние предприятия составляют важное звено механизма образования инновационных территориальных кластеров. Так, например, в наиболее распространенной «якорной» модели малые предприятия группируются вокруг крупных предприятий, которые образуют вокруг себя инновационный пояс. По такой схеме организованы, например, такие кластеры, как судостроительный инновационный территориальный кластер Архангельской области, Нижегородский индустриальный инновационный кластер в области автомобилестроения и нефтехимии, Камский инновационный территориально– производственный кластер, кластер Республики Удмуртия «Удмуртский машиностроительный кластер» [13].

Несмотря на высокие потенциальные возможности участия малых предприятий в инновационных кластерах, кластерная политика в российской экономике имеет много изъянов. Далеко не всегда инновационные кластеры отвечают своему названию, образуя своего рода квазикастеры в виде обычных объединений субъектов хозяйствования. Формирование кластеров происходит во многих случаях по решению «сверху», что не соответствует их сути, поскольку кластер – это рыночный механизм, его создают рынок и конкуренция [5, с. 25]. В целях повышения эффективности результатов участия малого бизнеса в инновационных территори-

альных кластерах требуется система первоочередных мероприятий. Укажем лишь некоторые из них:

- системность и последовательность принимаемых государством мер в данной области;
- синхронизация действий всех участников кластера на федеральном, региональном, местном уровне и уровне отдельных предприятий;
- формирование инфраструктуры кластеров и ее финансирование;
- кадровое обеспечение инновационных кластеров;
- формирование сети устойчивых связей между участниками кластера.

К числу тенденций развития малого инновационного бизнеса относится выстраивание системы приоритетов на каждом этапе жизненного цикла предприятия, обеспечивающих возможность его существования и развития. Основные различия в расстановке акцентов по этапам (создание, рост, зрелость, спад) связаны с такими характеристиками, как степень неопределенности, инновационный потенциал и новые задачи. Система приоритетов учитывает как общие, так и специфические условия развития бизнеса, определяемые национальными особенностями. В качестве иллюстрации можно обратиться к одному из исследований, проведенному в 2009–2010 гг. в Новосибирской области, в котором участвовало 70 предприятий малого бизнеса. Оно показало, в частности то, что на этапе создания бизнеса залог успеха инновационные предприятия связывали в первую очередь с наличием связи с деловыми партнерами, органами административного управления и личностными качествами руководителя. На этапе развития основными приоритетами назывались квалификация команды и маркетинговая политика. Аналогичным образом определялись приоритеты и на других этапах [6]. При этом обращает на себя внимание то, что на всех этапах важное значение уделяется человеческому капиталу. И это не случайно. Инновационная активность малого предприятия во многом зависит от компетентности руководителей, от их умения грамотно организовать инновационные процессы.

В отличие от других специалистов инновационный менеджер должен обладать особым набором качеств. Исследование, проведенное Ассоциацией Менеджеров России позволило выявить следующие ключевые компетенции такого менеджера:

- способность эффективно работать в команде (68 % от числа респондентов);
- умение убеждать, преодолевать сопротивление изменениям, разрешать конфликты (61 %);
- восприимчивость к критике, альтернативному мнению (36 %);
- умение использовать эффективные средства коммуникации (24 %) [11].

В инновационную команду должны входить сотрудники не только иницирующие творческий процесс (генераторы идей), но и продолжающие и обеспечивающие его.

В отношении кадрового обеспечения может оказаться полезным опыт использования высококвалифицированных специалистов (инженеров, ученых, управленцев), вышедших на пенсию, но заинтересованных в практическом использовании своих знаний и опыта. Практически во всех высокоразвитых странах образованы особые консультационные центры, обслуживаемые специалистами пенсионного возраста. В США, например, действует 389 таких консультационных пунктов, с которыми сотрудничают 11 400 специалистов-пенсионеров [14]. Аналогичные структуры действуют в странах Евросоюза, оказывая консультационную помощь с выездом на предприятия. Этот мощный интеллектуальный резерв можно использовать с минимальными организационными и финансовыми затратами. Так, действующая в Токио «Японская организация содействия промышленному конструированию» оказывает помощь сектору малого и среднего бизнеса в разработке технологической документации силами городских ассоциаций конструкторов и проектировщиков [9].

Как показывает практика развития малого инновационного бизнеса в зарубежных странах, он не мог бы играть высокой роли без активной государственной поддержки. Основное направление государственной политики в этой области сводится к реализации комплекса законодательных и организационных мер, направленных на создание и поддержку в стране инновационного климата. Механизмы государственной поддержки направлены на стимулирование малого бизнеса как такового и непосредственная помощь конкретным предприятиям. В этом отношении нельзя сказать, что у нас такие механизмы отсутствуют. Имеются соответствующие нормативные

документы, разрабатываются и реализуются государственные и региональные программы, обращается внимание на необходимость развития малого бизнеса. Так, в целях стимулирования малого бизнеса работать в инновационной сфере в 2016 г. вступили в силу ряд документов. К ним относятся:

- решение о ежегодном увеличении на 5 % расходов госкомпаний на закупку инноваций;
- перечень компаний, которые обязаны совершать закупки инноваций у малого бизнеса;
- документ, обязывающий включать в план закупок инновационную и высокотехнологичную продукцию, произведенную в том числе и малым бизнесом;
- положение о закупке инноваций, которым компании будут регламентировать свою закупочную деятельность [3].

Однако общая тенденция такова, что результативность и реальная поддержка данного сектора экономики находятся на низком уровне. Взять, к примеру, такой аспект развития малого бизнеса как налоги. Чтобы развиваться, предприятию требуются средства, остающиеся в его распоряжении после уплаты налогов и платежей. Для этого в мировой практике используется система льгот по налогообложению малого бизнеса. Она включает в себя, в частности, такие стимулы, как освобождение от уплаты налогов на прибыль в течении нескольких лет, отсрочка налоговых платежей в части затрат из прибыли на инновационные цели, снижение ставки налога на прибыль при оплате НИОКР сторонних организаций. Пользуясь такими преференциями, предприятия малого бизнеса получают ощутимую поддержку. Если обратиться к российской системе налогообложения малых предприятий, то она также включает в себя определенные формы поддержки. Но в целом эта система сложная и запутанная, налоги в сочетании с различными платежами зачастую становятся неподъемными, нестабильное законодательство, сложная налоговая отчетность. В результате государственная поддержка малого бизнеса зачастую носит нередко декларативный характер [7, с. 48]. Настоятельной необходимостью в этой связи является создание эффективных механизмов государственной поддержки малого бизнеса.

Анализ существующих тенденций позволяет сделать ряд выводов. Малый инновационный бизнес в силу своей специфики

является самым уязвимым звеном в инновационной системе. В целях его поддержки требуется взаимосвязанная система мероприятий на микро-и макроуровнях. Следует принимать во внимание и использовать имеющийся положительный опыт как российских, так и зарубежных компаний в организации инновационной деятельности. Особое значение имеет определение наиболее эффективных механизмов реализации инновационного потенциала предприятий. Это будет способствовать выходу малых инновационных предприятий на качественно новый уровень.

### Библиографический список

1. *Иванов Я.В.* Зарубежный опыт инновационного развития малого бизнеса // Молодой ученый. 2012. URL: <https://www.moluch.ru/archive/59/8018/> (дата обращения 10.12.2017).
2. Инновационная деятельность в Российской Федерации. Вып. 6. М., 2016 URL: [http://www.csr.ru/archive/stat\\_2017\\_inno/innovation\\_2017.pdf](http://www.csr.ru/archive/stat_2017_inno/innovation_2017.pdf) (дата обращения: 10.12.2017).
3. Инновационные идеи для малого бизнеса. URL: <https://www.beboss.ru/bizideas/all/innov> (дата обращения 10.12.2017).
4. *Королев В.И.* Механизмы инновационного развития малого бизнеса в зарубежных странах // Российский внешнеэкономический вестник. 2017. № 11.
5. *Королев В.И.* Инновационные территориальные кластеры: зарубежный опыт и российские условия // Российский внешнеэкономический вестник. 2013. № 11.
6. *Кравченко Н.А., Кузнецова С.А., Юсупова А.Т.* Перспективы развития малого инновационного бизнеса (на примере Новосибирской области). URL: <http://www.m.-economy.ru/art/php?nArtid=3466> (дата обращения 10.12.2017).
7. *Марков А.К., Орлова Г.А.* Инновационная политика компаний на рынке // Российский внешнеэкономический вестник. 2015. № 1.
8. *Мерзлякова В.С.* Управление инновационным развитием предприятий малого бизнеса. URL: <https://www.novainfo.ru/article/5478> (дата обращения 10.12.2017).
9. *Ногин В.А., Хоменко Я.В.* Зарубежный опыт инновационной деятельности малых и средних предприятий. URL: <https://www.uccs.ru/uccs51-512013/item/2042-2013-03-19-06-20-05> (дата обращения 10.12.2017).
10. *Портер М.* Конкуренция. М., 2003.
11. Проблемы внедрения организационно-управленческих инноваций на предприятии. URL: <https://www.ibl.ru/.../problemy-vnedreniya->

- organizacionno-upravlncheskih-innovacij-na-pr (дата обращения 10.12.2017).
12. *Саванович С.В.* Проблемы повышения инновационной активности российских предприятий. URL: <https://www.mai.ru/events/sfiro/articles/sec7/savanovich.doc/> URL: <https://www.uecs.ru/uecs51-512013/item/2042-2013-03-19-06-20-05> (дата обращения 10.12.2017)
  13. *Хафизов Р.Р., Хоперская О.В.* Участие субъектов малого и среднего предпринимательства в реализации программ развития инновационных кластеров. URL: <https://www.cyberleninka.ru/.../uchastie-subjektov-malogo-i-srednego-predprinimatelstva-v-...> (дата обращения 10.12.2017)
  14. Free Small Business Advice. URL: <https://www.score.org/> (дата обращения 10.12.2017)
  15. URL: <https://www.books.google.ru/books?id=599aCwAAQBAJ> (дата обращения 10.12.2017)

**В.И. Королев**

*Доктор экономических наук, профессор*

*Заведующий кафедрой менеджмента и маркетинга*

*Всероссийской академии внешней торговли, г. Москва*

*E-mail: janiven@rambler.ru*

УДК 338.012

**МОДЕРНИЗАЦИЯ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ  
НА ОСНОВЕ РАЗВИТИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ****С.А. Гусев, В.Д. Жариков**

**Аннотация.** Установлено, что модернизация российской экономики необходимо вести на основе новых технологий в перерабатывающих и добывающих отраслях, то есть началом модернизации должны стать новые технологии в этих отраслях. В этом случае под новые технологии машиностроителями разрабатывается и поставляется новая техника, обеспечивая более высокий уровень производства. Под новой техникой нами понимаются роботы, станки-автоматы, автоматизированные линии, роторно- и роторно-конвейерные линии. Данное оборудование позволит оптимизировать затраты на производство продукции в перерабатывающих отраслях, что позволит повысить эффективность производства. В свою очередь, для производства новой техники необходимо модернизировать базу для развития машиностроения, то есть развивать станкостроительную и инструментальную промышленность, чтобы оснастить отечественное машиностроение новым станочным оборудованием и специальным инструментом. Таким образом, установлен алгоритм модернизации российской экономики: развитие станкостроительной и инструментальной промышленности, развитие машиностроительного комплекса страны, перевод перерабатывающих отраслей на новые технологии, создание и поставка новой техники под новые технологии в перерабатывающие отрасли. При этом необходимо государственное регулирование этого процесса, в частности устанавливать сроки модернизации, а в противном случае наказывать противников модернизации. Предложено решить вопрос с финансированием: помимо собственных средств предприятий (амортизационных отчислений и прибыли) использовать кредиты под 10 % годовых с рассрочкой на пять лет. Использование кредитов не по назначению облагается налогом по ставке налога с прибыли.

**Ключевые слова:** модернизация, перерабатывающие отрасли, станкостроительная и инструментальная промышленность, машиностроение

**MODERNIZATION OF THE RUSSIAN ECONOMY  
ON THE BASIS OF DEVELOPMENT  
OF MECHANICAL ENGINEERING****S.A. Gusev, V.D. Zharikov**

**Abstract.** It is established what modernization of the Russian economy needs to be conducted on the basis of new technologies in the overworking and extracting branches, that is new technologies in these branches have to become the beginning of modernization. In this case under new technologies mechanics

develop and delivered the new equipment, providing higher level of production. The new equipment us is understood as robots, automatic machines, the automated lines, rotor and rotor and conveyor lines. This equipment will allow to optimize costs of production in processing industries that will allow to increase production efficiency. In turn, for production of the new equipment it is necessary to modernize base for development of mechanical engineering, that is to develop the machine-tool and tool industry to equip domestic engineering industry with the new machine equipment and the special tool. Thus, the algorithm of modernization of the Russian economy is established: development of the machine-tool and tool industry, development of a machine-building complex of the country, transfer of processing industries on new technologies, creation and delivery of the new equipment under new technologies in processing industries. At the same time state regulation of this process is necessary, in particular to establish modernization terms, and otherwise to punish opponents of modernization. It is offered to resolve an issue with financing: besides own means of the enterprises (depreciation charges and profit) to utilize the credits under 10 annual interest rates with payment by installments for five years. Use of the credits is not to destination assessed with a tax at the rate of a tax on profit.

**Keywords:** modernization, processing industries, machine-tool and tool industry, mechanical engineering.

Экономики развитых стран по своему техническому и технологическому оснащению находятся на пороге перехода в шестой технологический уклад.

С целью успешного перехода в новый технологический уклад необходимо перевести российскую экономику на инновационный путь развития, то есть сформировать инновационную экономику, когда будет необходимо и выгодно разрабатывать и внедрять инновации, чтобы производить конкурентоспособную продукцию. С этой целью нужно, чтобы машиностроительные предприятия разрабатывали и тиражировали новую технику под новые технологии в добывающих и перерабатывающих отраслях. В этом случае машиностроительным предприятиям необходимо обновить свой станочный парк, а для этого требуется соответствующее развитие станкостроительной и инструментальной промышленности. Только такая инновационная цепочка: станкостроение – машиностроение – новые технологии в перерабатывающих отраслях и новая техника под новые технологии даст возможность модернизировать российскую экономику в стране на новой технологической основе.

Для машиностроения фондообразующей отраслью является станкостроительная и инструментальная промышленность. От на-

учно-технического уровня их продукции формируется технический уровень машиностроительной продукции.

Станкостроение в послереформенной России характеризуется следующими показателями. С 1991 г. по 2017 г. производство станков в России упало в 20 раз, с 70 тыс. до 3 тыс. единиц. Советское станкостроение находилось на мировом уровне, с 1980 г. по 1990 г. только в ФРГ (Западную Германию) было экспортировано более 45 тыс. станков.

В настоящее время износ станков в машиностроении по стране достиг 70–80 %, количество сократилось с 2 млн в 1990 г. до 1 млн в 2017 г. Сменились мировые лидеры производства станков, если до конца 1980-х гг. это были США, СССР, ФРГ, Япония, то сейчас мировым лидером стал Китай, за которым с большим отрывом следуют Германия, Италия, Южная Корея и Тайвань. США переместились на 7 место, а Россия – на 21 [1].

За прошедший период произошла технологическая революция в станкостроении, современные станки по сути являются промышленными роботами, человек задействован только на этапе разработки самого изделия и составления программы для станка.

Почти все станкостроительные предприятия России находятся на грани банкротства, борьба за выживание не оставляет средств на развитие и обучение кадров. В Москве в 1990-х гг. были уничтожены почти все заводы и научно исследовательские институты. Последним погиб «Красный пролетарий».

Резкое сокращение станкостроительной промышленности вынудило машиностроительные предприятия создавать собственные станкостроительные подразделения, так поступили, например, авиационный завод «Салют» в Москве и Кировский завод в Санкт-Петербурге.

Иностранные производители получают кредиты под 1–2 % годовых, японские – под 0,1 %. Российские производители получают кредиты под 16–18 % годовых. Аналогично в отношении покупателей. В итоге российским производителям выгодней продавать станки за рубеж, российским покупателям – покупать за рубежом.

Впервые за последние 20 лет государство принимает программу развития и финансирования целой отрасли промышленности, не имеющей прямого отношения к обороне. Выделяется примерно

50 млрд руб. на разработку новых моделей станков, государство будет субсидировать 6 % из ставки по кредитам. Для полноценного развития отрасли этого совершенно недостаточно. 24 июля 2013 г. состоялось Совещание Правительства России о мерах по развитию отечественного станкостроения в целях модернизации военно-промышленного комплекса [2].

По официальным данным? на этом совещании обсуждались вопросы технического перевооружения организаций оборонной промышленности, развития и консолидации отечественного станкостроения, инструменты государственной промышленной политики в области модернизации машиностроения. На этом Совещании Председатель Правительства РФ Д.А. Медведев во вступительном слове заявил: «В отрасли есть хорошие заделы для технологического прорыва. Безусловно, это кадровый потенциал (это самое существенное, что у нас есть) и научные разработки... Нам нужно расширить список станкоинструментальной продукции, по которому действует специальный порядок закупок... как мне сейчас довольно показательно объяснили, значительная часть оборудования, которое мы получаем по импорту, работает таким образом, что мы в полной мере зависим от решений, которые принимаются в других странах, вплоть до включения самого станка...» [3].

Отечественное станкостроение – типичный пример того, как реформы 1990–2016-х гг. повлияли на индустриальную Россию, построенную в 1950–1980-х гг. Полезно знать, как со второго места в мире по физическим объемам производства российское станкостроение сброшено на 22-е и четко движется к фактическому уничтожению.

После 2000 г. стал быстро расти импорт металлорежущих станков. В 2000 г. он составил (за вычетом экспорта) 15,6 тыс. штук, в 2004 г. 190 тыс., а в 2006 г. 315 тыс. штук. Это означает, что на рынке РФ станки отечественного производства практически полностью вытеснены импортными. Особо надо сказать о производстве станков высокой и особо высокой точности, а также станков с числовым программным управлением (ЧПУ). Это – технологически наиболее передовая область станкостроения. В 80-е годы она быстро развивалась, так что к концу десятилетия в РСФСР 23 % выпускаемых металлорежущих станков были снабжены ЧПУ, а 11 % относились

к категории станков высокой и особо высокой точности. Если в 1990 г. в РСФСР было выпущено 16,7 тыс. станков с ЧПУ, то в 1996–1999 гг. их выпуск составлял по 100 штук в год – в 167 раз меньше. В 2000 г. производство таких станков выросло в два раза (увеличилось на сотню штук) – и составило 200 станков. В 2001 г. было выпущено 257 станков с ЧПУ, а потом снова произошел спад, в 2010 г. – 129 токарных станков с ЧПУ и 31 обрабатывающих центров, агрегатных и многопозиционных (многооперационных) станков для обработки металлов, в 2011 г. – 195 и 13 станков, в 2012 г. – 159 и 3 станка [2].

Следует подчеркнуть, что речь идет не просто об уменьшении числа выпускаемых станков с ЧПУ, но и о том, что более наукоемкое производство оказалось подорванным в наибольшей степени. При сокращении общего выпуска металлорежущих станков произошла не модернизация ассортимента, не снятие с производства устаревших типов, а, наоборот, технологический регресс – резко уменьшилась доля прогрессивной продукции в общем объеме производства. Аналогично, доля станков высокой и особо высокой точности в общем объеме производства металлорежущих станков упала с 22,8 % (1989 г.) до 1,3 % в 1999 г.

В результате реформы была разрушена важная наукоемкая отрасль машиностроения, предназначенная для разработки и производства автоматических и полуавтоматических линий для металлообработки и машиностроения. К 1985 г. отечественная промышленность вышла на уровень производства 754 комплекта линий, максимума их выпуск достиг в 1987 г. (802 комплекта), а с 1991 г. началось обвальное снижение выпуска.

Важным направлением модернизации металлообработки в 70–80-е гг. была замена резания другими способами обработки – ковкой и прессованием. С этой целью быстро развивалось производство в РСФСР кузнечно-прессовых машин. С середины 80-х гг. выпуск этих машин стал снижаться, а в годы реформы это направление было практически свернуто, и производство машин резко упало – почти в 40 раз. Заметного оживления его не наблюдается до настоящего времени.

Нужно подчеркнуть, что за время реформы был практически прекращен выпуск кузнечно-прессовых машин самого высокого техноло-

гического уровня – с числовым программным управлением. В 1990 г. было произведено 370 таких машин, а в 1997 г. – 3 шт., в 1998 – 4 шт., а в 1999 г. и 2001 г. – по 1 станку. В 2005 г. производство несколько выросло – до 38 шт., в 2009 г. – 23 станка. В 2010 г. был произведен 51 кузнечно-прессовый станок с ЧПУ (машины гибочные, кромко-гибочные, правильные, ножницы механические, машины пробивные и вырубные для обработки металлов), а в 2011 г. – 35, в 2012 г. – 66.

Удельный вес станкостроительной отрасли в ВВП России составляет 0,03 %, в то же время объем потребления всех видов станочного оборудования в последние годы растет. Основные поставщики станкоинструментальной продукции в Россию – Германия – 25 %, Китай – 24 %, Италия – 11 %, США – 7 % и другие страны – 33 %.

Машиностроение призвано обеспечить производственным оборудованием ключевые сектора экономики и в первую очередь обрабатывающие отрасли промышленности и тем самым определяет состояние производственного потенциала РФ. От уровня развития машиностроения зависят материалоемкость, энергоемкость валового внутреннего продукта, производительность труда, промышленная безопасность и обороноспособность государства.

Машиностроительный комплекс должен сыграть ключевую роль в обеспечении перевода традиционных отраслей экономики на принципиально новую технологическую базу на основе инноваций, в том числе за счет развертывания глобально ориентированных специализированных производств, где особую роль играет технологическое развитие станкостроительной и инструментальной промышленности.

Стихийный переход к рынку в конце прошлого века, безусловно, положительно повлиял на развитие добывающих отраслей – как наиболее доходных, но пагубно сказался на обрабатывающих отраслях промышленности и машиностроении. Нынешняя доля машиностроения в общем объеме промышленного производства РФ составляет около 20 %, уступая по меньшей мере в 2 раза показателям промышленно развитых стран. А по подавляющему большинству позиций в мировом экспорте машин, оборудования и транспортных средств вклад страны составляет десятые и сотые доли процента (относительное исключение представляет энергетическое оборудование – около 2,5 %).

Снижение объемов производства в машиностроении привело к негативным последствиям:

1. В 2015 г. снижение выплавки чугуна уменьшилось с 60 млн т в 90-е гг. до 54 млн т, выплавку стали сократили с 80 до 70 млн т, а выпуск проката снизился с 64 до 60 млн т, а в 2016–2017 гг. эти три показателя вновь снизились. Кстати, за эти же годы КНР увеличили выплавку стали в 12 раз до 823 млн т в 2014 г.
2. Наличие избыточных производственных мощностей, как правило, устаревших, и, соответственно, требующих крайне высокие издержки на их содержание.
3. Морально устаревшая инфраструктура производственных мощностей.
4. Критический моральный и физический износ оборудования и технологий.
5. Дефицит денежных ресурсов (низкая кредитная и инвестиционная привлекательность предприятий) для реализации программ стратегических преобразований.
6. Неэффективная производственная кооперация промышленных предприятий.
7. Дефицит квалифицированных кадров.

Анализ возрастного состава технологического оборудования на одном из машиностроительных предприятий показал, что большая часть станочного парка отслужило нормативный срок и подлежит замене. Такое же положение, практически, на всех предприятиях машиностроения. А это подтверждает необходимость ускоренного развития машиностроения и в первую очередь станкостроения. Анализ технико-экономического уровня отечественного и зарубежного образца машиностроительной продукции показал, что по некоторым показателям импортное оборудование выше, а это значит, что необходимо принять меры по разработке и производству более производительной техники.

Основными проблемами отечественного машиностроения в настоящий период являются следующие:

1. Дефицит рабочей силы. Когда в 90-е гг. резко сокращались объемы производства на предприятиях машиностроительного комплекса также резко сократилась численность работающих.
2. Низкие темпы выбытия изношенной и устаревшей техники, для

- обновления которой необходимы большие объемы инвестиций.
3. Использование устаревших технологий, необходимо шире использовать порошковую и лазерную технологии, наноматериалы.
  4. Снижение финансирования как фундаментальной, так и отраслевой науки.

Машиностроение является основой технологической и, как следствие, экономической независимости государства.

Страны с высоко развитым многоотраслевым машиностроением, сопоставимые с Россией, ориентируются на оснащение своего машиностроения или, по крайней мере, его стратегически важных отраслей в основном за счет продукции собственной станкостроительной и инструментальной промышленности. Станкостроительная и инструментальная промышленность является одной из важнейших фондообразующих отраслей, техническое состояние которой во многом определяет уровень развития российского машиностроения и всей экономики.

Необходимость развития машиностроения в России отмечено в заявлении В.В. Путина еще на I Международном форуме «Технологии в машиностроении –2010», проведенного в июне – июле 2010 г. «... в России активно создаются специальные площадки для размещения производств. Это особые экономические зоны, технопарки, региональные индустриальные парки, такие как в Калуге, Рыбинске, Томске, Татарстане, в других регионах... Безусловно будущее российского машиностроения немыслимо в отрыве от мировых тенденций, и нам нужны эффективные модели технологической и промышленной кооперации. Привлечение перспективных зарубежных партнеров, способных привнести новые идеи, свой опыт организации высокотехнологических производств» [4]. На данных производственных площадях производится инновационная высокотехнологическая качественная продукция.

Машиностроение в решающей степени определяет научно-технический прогресс в обществе, уровень развития наукоемких и высокотехнологичных отраслей [5]. Машиностроительный комплекс по объему выпускаемой промышленной продукции в стране уступает лишь ТЭК.

Машиностроительное производство имеет отличительные особенности от других отраслей экономики и характеризуется:

1. Сложностью и многообразием производимых машин и оборудования.
2. Сложностью технологического процесса, который состоит из трех стадий:
  - изготовление металлических заготовок, отливок, штамповок для производства деталей машин и узлов.
  - изготовление деталей на металлорежущих и кузнечно-прессовых станках.
  - сборка узлов, машин, агрегатов и линий.
3. Отраслевым составом. Машиностроительный комплекс включает около 70 подотраслей машиностроения и металлообработки, включая более 100 специальных отраслей и производств, объединенных в 20 крупных комплексных отраслей.
4. Разнообразием ассортимента выпускаемой продукции: промышленного назначения и товаров народного потребления. Обеспечивает все отрасли технологическим оборудованием и обеспечивает индустриальную безопасность страны.
5. Высокими объемами производимой товарной продукции, а также значительным удельным весом занятости населения. В машиностроительном комплексе занято около 20 % промышленного производственного персонала и столько же всех основных промышленных производственных фондов.
6. Машиностроительный комплекс не имеет собственной сырьевой базы и использует различные исходные материалы, которые поставляют другие отрасли народного хозяйства.
7. Высокими темпами развития. Если в России в период 1940–1990 гг. общий объем промышленного производства увеличился в 28 раз, то производство машин более чем в 130 раз. Начиная с 1990-х гг. машиностроительный комплекс значительно деградировал: практически разрушена отраслевая наука, резко снижены объемы производства, до 1 % снизились поставки продукции на экспорт в общем объеме экспортных поставок из России.
8. Отзывчивостью и гибкостью к научно-техническому прогрессу. Новые автоматизированные станки и линии, обрабатывающие центры в первую очередь стали использоваться в машиностроении [6].
9. Разнообразием форм собственности и организации производства. Большое развитие в машиностроении получили специализация

(подетальная, предметная и технологическая) и кооперация, в значительной степени определяющие размещение производства. Так ВАЗ имеет более 250 предприятий-смежников.

10. Районо- и градобразующим фактором. Вокруг крупных машиностроительных предприятий возникают города и поселки городского типа. Для машиностроения характерна высокая степень концентрации производства. На 10 крупных машиностроительных предприятиях России выпускается 20 % от общего объема выпускаемой продукции.
11. Наличием высококвалифицированных кадров, а также наличием собственной научно-исследовательской базы (НИИ и КБ) [7].
12. Обеспечением индустриальной безопасности и независимости страны.
13. Последние годы машиностроительный комплекс характеризуется неудовлетворительной возрастной структурой технологического оборудования и применением устаревших технологий [8].

После финансового кризиса 1998 г. импорт машиностроительной продукции значительно сократился, в связи с чем, на внутреннем рынке появился спрос на отечественную продукцию. Это явилось основным стимулом развития практически всех отраслей машиностроительного комплекса. Однако масштабы их развития ограничены в основном рамками внутреннего рынка, поскольку качество выпускаемой продукции остается большей частью не соответствующим мировым стандартам.

С учетом того, что машиностроение играет ведущую роль в экономике страны (а также присущего данному отраслевому комплексу свойства давать импульс для инновационного развития практически всех отраслей), объективной и безотлагательной задачей является немедленное проведение реструктуризации и инновационного развития отечественного машиностроения.

Одной из основных задач государственной поддержки в прогнозируемый период должно стать преодоление импортозависимости машиностроительной продукции, которая приводит к экономическому отставанию всех секторов экономики.

Таким образом, важнейшую роль в формировании инновационной экономике играет машиностроение: в первую очередь необходимо развивать станкоинструментальную промышленность,

чтобы развить все подотрасли машиностроения, а затем под новые технологии поставлять новую технику в перерабатывающие отрасли, что позволит перейти на более высокий научно-технический уровень производства и обеспечить конкурентоспособность продукции.

### Библиографический список

1. Распоряжение Правительства РФ «О развитии станкостроительной промышленности» // СПС «Гарант». URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71294822/> (дата обращения: 23.03.2018).
2. Совещание Правительства «О мерах по развитию станкостроения в целях модернизации военно-промышленного комплекса». Стенограмма совещания 24 июля 2013 г. URL: <http://m.government.ru/news/3320/> (дата обращения: 23.03.2018).
3. Постановление Правительства РФ «Развитие отечественного станкостроения и инструментальной промышленности на 2011-2016 годы» // СПС «Гарант». URL: <http://base.garant.ru/70643464/> (дата обращения: 23.03.2018).
4. Первый Международный форум «Технологии машиностроения 2010». СПб., 2010.
5. ГОСТ Р ИСО 9001-2008. Системы менеджмента качества. Требования. М., 2009. 25 с.
6. ГОСТ 34.601-90. Автоматизированные системы. Стадии создания. М., 1991.
7. *Жариков Р.В.* Концепция формирования и поддержания качества машиностроительной продукции // Организатор производства. 2010. № 2
8. *Жариков В.В.* Повышение качества машиностроительной продукции: методы, резервы и механизмы: автореф. дис. ... д-ра экон. наук. Тамбов, 2006.

#### **С.А. Гусев**

*Доктор экономических наук, доцент  
Заведующий кафедрой экономики и управления Московского  
финансово-юридического университета МФЮА*

#### **В.Д. Жариков**

*Доктор экономических наук  
Профессор кафедры «Менеджмент» Тамбовского  
государственного технического университета*

УДК 330.3

## ФОРМИРОВАНИЕ ИНСТИТУТА СОЦИАЛЬНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД

*Д.А. Семенова*

**Аннотация.** В представленной статье ставится вопрос о формировании института социального предпринимательства в современной России. Автор определяет ключевые характеристики социального предпринимательства как явления в хозяйственной практике, осуществляется попытка систематизации подходов к определению институтов. Автором выдвигается тезис о значимости исследования социального предпринимательства в контексте институциональной теории.

**Ключевые слова:** социальное предпринимательство, институты.

## FORMATION OF THE INSTITUTE OF SOCIAL ENTREPRENEURSHIP: THEORETICAL APPROACH

*D. A. Semenova*

**Abstract.** The article raises the question of the formation of the Institute of social entrepreneurship in modern Russia. The author defines the key characteristics of social entrepreneurship as a phenomenon in economic practice, attempts to systematize approaches to the definition of institutions. The author puts forward a thesis about the importance of the study of social entrepreneurship in the context of institutional theory.

**Keywords:** social entrepreneurship, institutions.

---

Сегодня российская экономика находится в условиях кризиса: не преодолена сырьевая зависимость бюджета, антироссийские санкции задают новые условия ведения бизнеса, наблюдается ухудшение инвестиционного климата. В условиях кризиса государство вынуждено урезать расходы на социальную сферу, что только усугубляет ситуацию и приводит к дестабилизации всего общества, а неразрешенные ранее социальные проблемы становятся более заметными. Время требует нестандартных решений насущных проблем и новаторских подходов в управлении. Ключевую роль в предупреждении и преодолении социальных последствий кризиса должны сыграть

консолидация общества на принципах солидарности, инвестиции в человеческие ресурсы и предпринимательский потенциал.

Механизмом преодоления кризисных последствий и достижения социального благополучия выступает социальное предпринимательство. В научный оборот, а также в профессиональную деятельность социальное предпринимательство впервые ввел Грегори Диз – директор Центра развития социального предпринимательства Университета Дьюка. Он выделил пять обязательных компонентов, характеризующих социальное предпринимательство как особый вид предпринимательской деятельности: принятие на себя миссии создания и поддержания социального блага; выявление и использование новых возможностей для реализации выбранной миссии; осуществление непрерывного процесса инноваций, адаптации и обучения; решительность действий, не ограничиваемая располагаемыми ресурсами; высокая ответственность предпринимателя за результаты своей деятельности – как перед непосредственными клиентами, так и перед обществом [1, с. 10]. Дж. Мэйр и И. Марти из Университета Наварры в Барселоне рассматривают социальное предпринимательство как широкий процесс, который включает в себя комбинацию ресурсов для создания возможностей ускорения социальных изменений и/или удовлетворения социальных потребностей [5]. Российские эксперты из Фонда региональных социальных программ «Наше будущее» определяют социальное предпринимательство как предпринимательскую деятельность, нацеленную на смягчение или решение социальных проблем, характеризующуюся следующими признаками: социальное воздействие, инновационность, самоокупаемость и финансовая устойчивость, масштабируемость и тиражируемость, предпринимательский подход [8].

Идея социального предпринимательства нашла свой отклик уже в 1998 г. С этого времени значительно возрос интерес к данной теме со стороны бизнеса, правительства, образования и научного сообщества. Стали появляться новые социальные проекты, были учреждены фонды поддержки социального предпринимательства. Сегодня многими экспертами в области государственного управления, учеными-исследователями и представителями бизнес среды признан большой потенциал данного вида предпринимательства

для решения социальных проблем в стране. К тому же, имеющиеся успешные истории деятельности социальных проектов и предприятий это подтверждают.

Эволюция социально-экономических отношений, появление новых видов экономических субъектов требует оценки, измерения, осмысления. Так, первые исследования, посвященные феномену социального предпринимательства, датируются концом 90-х гг. XX в. Экономисты используют различные подходы к изучению социального предпринимательства (коллективистский, социокультурный подход). Учитывая запрос на поиск новаторских методов решения задач по управлению социальной сферой, а именно по экономическому обеспечению каждому гарантированного доступа к получению базовых жизненных благ: здоровья, жилья, культурных услуг и минимального дохода, представляется, что особое внимание заслуживает институциональный подход, ведь ключевым элементом развития предпринимательских практик является создание благоприятной институциональной среды.

Современная теория предпринимательства тесно связана с теорией институтов. Понятие «институт» является достаточно объемным. Существует множество точек зрения по поводу его определения. Первое что следует брать во внимание при изучении институциональной теории – это подходы традиционного и современного институционализма (неоинституционализма). Традиционный институционализм отличают следующие характеристики: отождествление институтов с организациями и формами хозяйствования, допущение вмешательства государства в рыночную экономику, ведущую роль человеческих инстинктов, стереотипов и поведенческих факторов. Единство в определении института у традиционных институционалистов не было, но сходились они в том, что институты – это форма взаимодействия людей, либо индивидуальная, либо коллективистская. Представители традиционного институционализма: Т. Веблен, У. Митчелл, Д. Кларк, Д. Коммонс.

Современные институционалисты по поводу определения институтов тоже не солидарны в подходах. Основные представители: Р. Коуз, О. Уильямсон, Д. Норт. В отличие от традиционалистов представляют их не как организацию, а скорее как правила игры. Представители этого направления отрицают преобладание рационального

в поведении человека, в рамках анализа институтов выделяют два уровня: институциональные соглашения и институциональную среду. Первый – это соглашение между индивидами, направленное на снижение транзакционных издержек, второе – это правила игры, которые определяют характер взаимодействия между индивидами. Интересен подход к определению институтов с позиции природы этих норм, правил и санкций. По природе правил неоинституционалисты разделяют институты на формальные и неформальные. Формальным институтам соответствуют формальные правила, санкции за нарушение которых носят организованный характер. Напротив, неформальным институтам соответствуют правила неформальные, и наказание за отклонение от них реализуется спонтанным образом [2, с. 103].

В самом общем смысле институты представляют собой совокупность формальных и неформальных ограничений, определяющих рамки экономического взаимодействия людей и организаций. Определяя российское социальное предпринимательство в категориях современных институционалистов, целесообразно обратиться к компаративной характеристике формальных и неформальных институтов, построенной А.А. Кузнецовой [3, с. 230].

По **видовому содержанию** социальное предпринимательство определяется как новый вид хозяйственной деятельности, направленной на решение задач по социальному противоречию инновационными методами. Социальное предпринимательство, возникшее как результат самостоятельного взаимодействия людей в решении местных социальных задач, в будущем может быть формализовано.

**Природа возникновения** социального предпринимательства – стихийная. Социальное предпринимательство определяется как новый вид хозяйственной деятельности, направленной на решение задач по социальному противоречию инновационными методами.

Социальное предпринимательство, возникшее как результат самостоятельного взаимодействия людей в решении местных социальных задач, в будущем может быть формализовано.

**Особенности становления** социального предпринимательства. Поступательный рост практики социального предпринимательства обеспечивается за счет деятельности неформальных групп и инициативных сообществ. Для социального предпринимательства

характерен эндогенный характер становления. Правила и ограничения формируются в настоящее время исходя из опыта, проводится оценка деятельности социальных предпринимателей.

**Сущностные характеристики.** Практики социального предпринимательства разнообразны и уникальны для каждой территории. Практики социального предпринимательства разнообразны и уникальны для каждой территории, однако в отдельных случаях могут быть масштабируемыми и тиражируемыми в пределах, как отдельного региона, так и всей страны

**Механизмы принуждения.** Деятельность социальных предприятий определяется системой общепринятых норм поведения и через и создаваемый социальный эффект. Социальное предпринимательство как отдельный вид предпринимательской деятельности еще не введено в российское правовое поле.

**Санкции.** Преобладают внутренние санкции. Социальные предприниматели в своих действиях руководствуются соображениями совести.

Рассмотрев социальное предпринимательство в категориях формальных и неформальных институтов, можно сказать, что этот вид предпринимательской деятельности на сегодняшний день в России существует в режиме неформального института. Это объясняется тем, что социального предпринимательства для России относительно новое явление – оно существует в России чуть более 10 лет, и возникло в как гражданские инициативы, т.е. «снизу» как ответ на решение насущных социальных проблем (нехватка детских садов, безработица лиц с ОВЗ, решение экологических проблем и сохранение культурного наследия).

Большой потенциал социального предпринимательства, как механизма разрешения многих социальных противоречий, привлекает к себе все больше внимания. При этом практика применения аппарата институциональной теории для исследования процессов социального предпринимательства не распространена. Поэтому актуальным видится постановка исследовательской задачи таким образом, чтобы рассматривать социальное предпринимательство как институт, а также исследовать институциональную среду развития социального предпринимательства.

Обзор научной литературы по природе социального предпринимательства показывает, что в изучении данного вопроса

преобладает описательный характер. Проведенное Поповым Е.В., Веретенниковой А.Ю., Козинской К.М. детальное исследование научных публикаций зарубежных исследователей показало, что публикации по данной теме можно разделить на две группы исследований. В первой группе авторы научных работы изучают институциональную среду (М. Ренко, С. Эстрин, М. Гриффит У. Стефан, М. Уланер), в которой развивается социальное предпринимательство. Вторая группа посвящена анализу социальных предприятий, оценке их эффективности и моделированию их деятельности (Дж. Маир, Дж. Баттилана, Дж. Карденас, Дж. Керлин) [7, с. 365].

Козинская К.М. выделяет четыре основных направления, исследующих данную проблематику: социально-инновационная школа, социально-предпринимательская школа, а также Европейский и Английский подходы к изучению данного вопроса.

1. Социально-инновационная школа (Дж. Томпсон, С. Элворт, Дж. Маир и И. Марти). Социальное предпринимательство рассматривается как деятельность физических лиц, удовлетворяющих социальные потребности инновационными методами. Школа ориентирована на изучение и создание новых и более эффективных путей решения социальных проблем.
2. Социально-предпринимательская школа (Р. Макдональд, Р. Дарт, Р. Андерсон) Предметом исследования ученых являются некоммерческие предприятия, обслуживающие социальную сферу и получающие при этом дополнительный доход. В рамках данной школы ученые занимаются поиском новых способов финансирования некоммерческих организаций, а также продвигают методы бизнес-управления на социально-ориентированных предприятиях.
3. Европейский подход (У. Стефан и Л. Уланер, а также Р. Спир и И. Видал) цель социально-ориентированной деятельности в удовлетворении интересов общества. По этой причине существование предпринимательства без сильной государственной поддержки невозможно. Как и в социально-предпринимательской школе, единицей исследования является предприятие.
4. Английский подход (Д. Тернер, К. Лиминг, С. Диксон и А. Клиффорд, Л. Дарби и Х. Дженкинс). В рамках данного подхода исследуются взаимосвязь государства, бизнеса и социального предпринимательства. Решение социальных проблем должно

быть возложено на бизнес, чьи доходы распределяются на удовлетворение социальных нужд, а не максимизацию прибыли.

Среди российских исследователей, которые ведут работу в этом направлении стоит назвать следующих: А. Московская, М. Баталина, М. Тарадина, Ю.Е. Благов, Ю.Н. Арай, А.Н. Макаревич, Т.Ю. Сазонова.

Не смотря на разницу в подходах к изучению социального предпринимательства, между ними нет строгих границ. Способы изучения социального предпринимательства как института и его институциональной среды показывают необходимость создания инновационного механизма создания социальных благ. Формирование института социального предпринимательства в России находится только на первом этапе своего развития. Безусловно, уже предприняты определенные шаги, направленные на его развитие. Создана определенная инфраструктура: разрабатываются законы, создаются благотворительные фонды, сумма выделяемых грантов постоянно увеличивается, формируется положительный образ социального предпринимателя. Однако, необходима дальнейшая работа, направленная на развитие института социального предпринимательства, его формальной и неформальной составляющих. Формирование нового института также требует соответствия внешней институциональной среды, в которой он будет функционировать, а новые задачи, в свою очередь, должны актуализовать исследования социального предпринимательства посредством применения институционального инструментария экономической науки.

#### Библиографический список

1. Баталина М., Московская А., Тарадина Л. Обзор опыта и концепций социального предпринимательства с учетом возможностей его применения в современной России. URL: <http://socpolitika.ru/rus/ngo/research/document9919.shtml> (дата обращения: 08.09.2017).
2. Кузьминов Я.И. Курс институциональной экономики: институты, сети, трансакционные издержки, контракты. М., 2006.
3. Кузнецова А.А. Институциональный аспект исследования сущности транснациональных корпораций // Вестник Саратовского государственного технического университета. 2009. № 1 (38).
4. Козинская К.М., Веретенникова А.Ю. Институциональная среда социального предпринимательства: основные подходы к исследованию

- // Труды IX Международной зимней школы по институциональной экономике. 2016. URL: <http://is.nkzu.kz/publishings/%7BB8BA4C8C-42DF-4451-8706-61B282AAF6FB%7D.pdf> (дата обращения: 08.09.2017).
5. Мартин Р.Л., Осберг С. Социальное предпринимательство – определение понятия. URL: [http://www.nb-forum.ru/thanalitic\\_391\\_76](http://www.nb-forum.ru/thanalitic_391_76) (дата обращения: 08.09.2017).
  6. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. М., 1997.
  7. Попов Е.В., Веретенникова А.Ю., Козинская К.М. Социальное предпринимательство как объект институционального анализа // Вестник Пермского университета. Экономика. 2017. Т. 12. № 3.
  8. Фонд региональных социальных программ «Наше будущее». URL: <http://www.nb-fund.ru/social-entrepreneurship/> (дата обращения: 08.09.2017).

#### Д.А. Семенова

Аспирант Московского финансово-юридического университета МФЮА

Email: [Semenov-darya@yandex.ru](mailto:Semenov-darya@yandex.ru)

УДК 657.62

## КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ, НАХОДЯЩИМСЯ В КРИЗИСНОЙ СИТУАЦИИ, НА ОСНОВЕ ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА

*В.А. Быков, Д.В. Туманов*

**Аннотация.** В статье авторами рассматривается анализ и основные подходы осуществления диагностики кризисного предприятия в рамках эффективного управления в условиях нестабильности. В результате анализа выделены основные направления формирования концепции антикризисного управления предприятием, как на ранних стадиях кризисной ситуации, так и в более глубоком и затяжном кризисе.

**Ключевые слова:** управление, кризис, платежеспособность, финансовая устойчивость, анализ, оценка, ликвидность.

## CONCEPTUAL FRAMEWORK OF CRISIS MANAGEMENT BASED ON FINANCIAL ANALYSIS

*V.A. Bykov, D.V. Tumanov*

**Abstract.** In the article the authors deals with the analysis and the main approaches of the implementation of diagnosis of the crisis of the enterprise in the framework of effective management in the conditions of instability. As a result of the analysis the main directions of forming the concept of crisis management of the enterprise both at early stages of a crisis situation, and in deeper and protracted crisis are allocated.

**Keywords:** management, crisis, solvency, financial stability, analysis, evaluation, liquidity.

В рамках антикризисного управления каждая организация для нормального функционирования в условиях рынка должна проводить анализ финансовой деятельности, как правило, ежегодно (при необходимости ежеквартально). Это позволяет своевременно обнаружить негативные тенденции ее развития, угрозу банкротства, а также выявить финансовые возможности организации и выработать меры по улучшению финансового состояния. Выбрать надежного партнера, с финансовой точки зрения.

Тема антикризисного управления актуальна не только в период экономических кризисов (в это время масштабы актуальности антикризисного управления существенно увеличиваются), но и во все

остальные времена, потому что суть антикризисного управления заключается в выводе компании из кризисного финансового состояния и в ее переходе к нормальной доходной финансовой деятельности. Оказаться в состоянии кризиса организация может не только во время масштабных экономических кризисов, но и в любое другое время в зависимости от финансовой ситуации, сложившейся в компании.

Вопросам антикризисного управления уделено достаточно внимания многих отечественных и зарубежных исследователей.

Основным и характерным проявлением экономического кризиса на любом рынке является так называемый кризис ликвидности, который выражается в падении объемов продаж, а, следовательно, и показателей финансовой устойчивости. Кризисом для предприятия большинство авторов считают финансовое состояние, близкое к банкротству.

Многообразие показателей, применяемых для оценки финансовой устойчивости предприятия, определяет разность подходов к самому понятию финансовая устойчивость предприятия. Все подходы могут быть охарактеризованы как статистический и динамический.

Динамический подход в большей степени соответствует целевой направленности финансового анализа – обоснованной выработке управленческих решений, последствия влияния которых на финансовое состояние предприятия должны проявиться в будущем.

Исходя из этого, можно дать несколько определений финансовой устойчивости.

По мнению Н.Е. Зимина [8], финансовая устойчивость предприятия характеризуется «финансовой независимостью от внешних заемных источников, способностью предприятия маневрировать финансовыми ресурсами, наличием необходимой суммы собственных средств для обеспечения основных видов деятельности».

С точки зрения О.В. Ефимовой [7] финансовая устойчивость отражает «финансовое состояние предприятия, при котором оно способно за счет рационального управления материальными, трудовыми и финансовыми ресурсами создать такое превышение доходов над расходами, при котором достигается стабильный приток денежных средств, позволяющий предприятию обеспечить его текущую и долгосрочную платежеспособность, а также удовлетворить инвестиционные ожидания собственников».

Согласно данному определению финансовая устойчивость – это более широкое понятие, чем только платежеспособность или только характеристика структуры капитала. Таким образом, финансовая устойчивость представляет собой комплексное понятие, характеризующее системой показателей.

Часть российских авторов отождествляют понятие финансовой устойчивости с термином «финансовое состояние» и трактуют его как характеристику размещения его средств.

Так Д.Г. Бадмаева [5] считает, что финансовая устойчивость фирмы есть не что иное, как «состав и структура средств, их размещение, состав и структура источников их формирования, которые характеризуются способностью в срок и в полном объеме рассчитываться по своим краткосрочным обязательствам».

Другая часть авторов рассматривают финансовую устойчивость с точки зрения составной части, элемента экономического потенциала предприятия, которая определяется, прежде всего финансовыми результатами его деятельности.

В частности, М.Н. Ковалев [9] считает, что в основе финансового анализа лежит термин – «экономический потенциал» и изменения его во времени.

Экономическим же потенциалом в условиях кризиса автор называет «способность предприятия достигать поставленные перед ним цели, используя имеющиеся у него материальные, трудовые и финансовые ресурсы».

Существует также учетно-аналитический подход к определению финансовой устойчивости предприятия как совокупности показателей его финансовой отчетности.

Оценка финансовой устойчивости в условиях кризиса может рассматриваться, как «совокупность процедур, которые позволяют оценивать текущее состояние предприятия, выявлять все возможные связи и тенденции, и прогнозировать повышение финансовой устойчивости предприятия».

Таким образом, для целей данной работы будем использовать совокупность определенных процедур, направленных на получение достоверной информации о настоящем состоянии хозяйствующего субъекта, на оценку вероятности банкротства, а также на выявление путей повышения финансовой устойчивости предприятия.

Важно отметить, что на качество оценки финансовых показателей предприятия большое влияние оказывает ее информационная база.

Содержание оценки подразумевает комплексное исследование вопросов деятельности предприятия, основанное на информации в области маркетинга и экономики.

Также можно сказать, что при этом предполагается последовательность действий и анализа, начиная с общих характеристик (основанных на предварительной оценке финансового состояния предприятия), заканчивая изучением и анализом частных вопросов, таких как сегмент рынка, инвестиционная деятельность, производственная активность, финансовая система предприятия.

Многие авторы при этом подчеркивают необходимость доступа к информации для более объективной и комплексной оценки предприятия.

В.Э. Чернова [11] считает, что оценка финансового состояния «связывает учет с принятием управленческих решений».

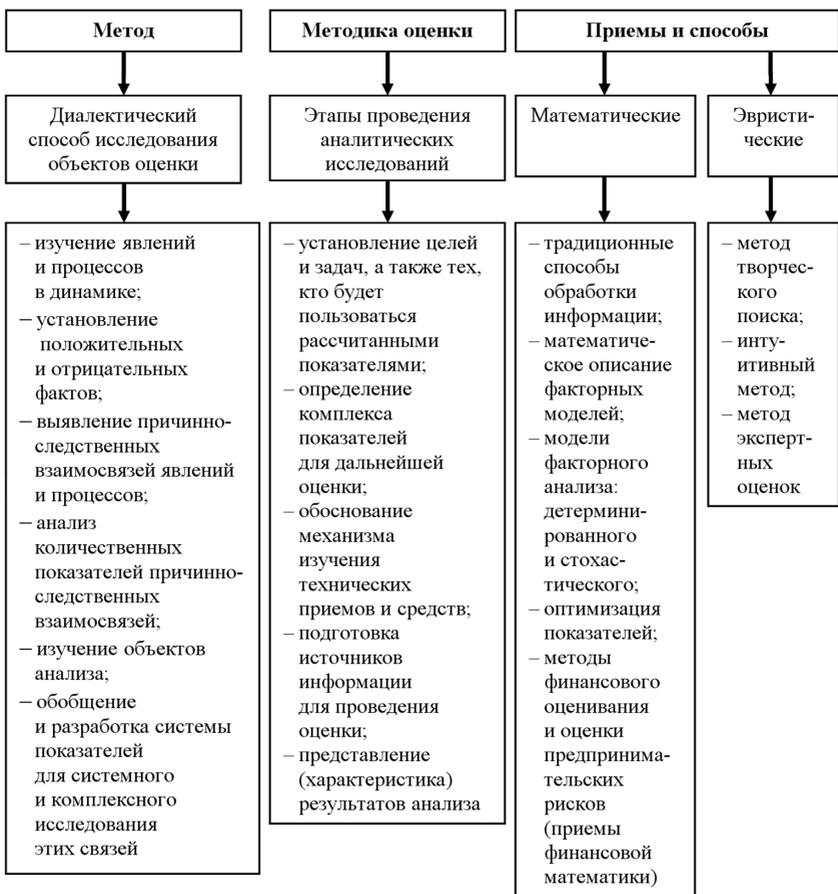
При этом важным является вопрос обработки информации. От того, насколько правильно она будет использована, зависит и общий характер оценки финансового состояния предприятия.

В ходе анализа в первую очередь выполняются действия по сравнению показателей в динамике (например, отчетного года с базисным), выявлению основных тенденций, во вторую – по сравнению показателей со среднеотраслевыми, в третью – по оценке факторов, влияющих на тот или иной показатель.

На основе проведенного анализа выявляются недостатки, ошибки, неиспользованные возможности, перспективы и др. Далее производится разработка и обоснование управленческих решений.

Таким образом, мы установили, что оценка финансового состояния предприятия играет важную роль в своевременном выявлении и устранении недостатков его финансовой деятельности, и выхода его из кризисных ситуаций.

При осуществлении оценки финансового состояния предприятия большую роль играет выбор конкретных методов и методик финансового анализа. При этом основной упор должен делаться, по нашему мнению, на оценку вероятности банкротства предприятия для определения более полной картины о финансовой устойчивости предприятия и близости его к банкротству.



**Рисунок 1. Взаимосвязь метода и методики, способов и приемов экономико-финансовых исследований с целью оценки финансовой устойчивости в условиях кризиса (авторский вариант)**

Метод исследования и методика финансового анализа достаточно прочно и тесно связаны. Связь эта проявляется в способах и приемах реализации методов исследования, которые представлены на *рисунке 1*.

Под методикой понимается комплекс приемов, способов и правил, обусловленных выбранным методом исследования.

Поэтому на выбор методики влияют цели, задачи, объекты исследования. Кроме того, при выборе методики смотрят на содержание программы изучения, на вид экономической оценки, на последовательности и сроки проведения исследования.

Измерение причинно-следственных взаимосвязей в экономике, оценка результатов влияния различных факторов на итоговые показатели, первичная обработка исходной информации проводятся с помощью способов и приемов.

А.Н. Гаврилова [6], Д.А. Сулейманова [10] выделяют четыре группы методик оценки финансового состояния предприятия в условиях кризиса. Одним из важных элементов антикризисного управления является расчет показателей, применяемых для оценки финансовой устойчивости предприятия (*рисунок 2*).

Любая из методик может применяться аналитиками в своей работе как отдельно, так и в комплексе.

При этом, если используются все модели, то это позволяет более объективно проводить оценку, сравнивать предприятие с другими предприятиями этой же отрасли, также дает возможность проводить экспресс-анализ финансового состояния.

Для характеристики финансового состояния фирмы в условиях кризиса следует произвести следующие действия:



**Рисунок 2. Группы методик оценки финансового состояния предприятия в условиях кризиса**

- провести анализ состава, структуры, направлений размещения и использования имущества,
- провести анализ состава и структуры источников формирования имущества.

При этом важным критерием общей оценки динамики финансового состояния предприятия являются статьи баланса, которые объединяют в различные группы по следующим критериям:

- первый – по ликвидности (это статьи актива);
- второй – по срочности обязательств (это статьи пассива).

Ликвидность активов можно представить, как способность активов перетекать в денежную составляющую.

Главной задачей оценки финансовой устойчивости по мнению В.Л. Быкадорова [10] считается анализ и оценка степени независимости от заемных источников финансирования. При этом необходимым условием успешной работы предприятия является наличие собственных оборотных средств.

Анализ следует начинать с описания итоговой величины пассивов баланса и динамики их изменения в течение периода исследования.

Далее проводится вертикальный анализ, выявляются основные тенденции, рассчитывается динамика отдельных статей пассива баланса.

Далее проводится описание итоговой величины активов предприятия и динамики ее изменения в течение рассматриваемого периода.

Третий этап – анализ финансовой устойчивости.

В первую очередь определяется наличие (отсутствие) собственных оборотных средств, т.е. определение наличия и достаточности источников формирования запасов.

Финансовая устойчивость может быть представлена следующим образом:

$$F + Z + Ra + S = K + Rp + Pt,$$

где: F – иммобилизованные средства,

Z – сумма запасов и затрат,

Ra – дебиторская задолженность, срок оплаты по которой наступит в течение 12 месяцев,

S – денежные средства и краткосрочные финансовые вложения,  
 At – текущие активы (S + Ra + Z),  
 K – собственный капитал,  
 Rp – долгосрочные обязательства,  
 Pt – краткосрочные обязательства.

Собственный капитал и долгосрочные обязательства могут использоваться организацией длительное время, так как они не требуют срочного погашения. Поэтому их сумму принято называть постоянным или перманентным капиталом.

$$Z = (K + Rp) - F$$

В практике анализа для характеристики источников формирования запасов используют несколько показателей, отражающих различную степень охвата разных видов источников.

Исходя из проведенного анализа, можно выделить четыре типа финансовых ситуаций:

1. Абсолютная устойчивость финансового состояния.
2. Нормальная устойчивость финансового состояния.
3. Неустойчивое финансовое состояние.
4. Кризисное финансовое состояние.

Помимо расчета абсолютных показателей, характеризующих финансовую устойчивость, производится коэффициентный анализ.

Для выявления причин изменения далее проводится факторный анализ финансовой устойчивости.

Факторный анализ коэффициента финансовой зависимости:

$$K_{фз} = (K_d + P_t) / B_a,$$

где:  $K_{фз}$  – коэффициент финансовой зависимости,

$K_d$  – долгосрочные обязательства,

$P_t$  – краткосрочные обязательства,

$B_a$  – валюта баланса.

$$K_{фз(баз)} = (K_{d(баз)} + P_{t(баз)}) / B_{a(баз)}$$

$$K_{фз(усл1)} = (K_{d(отч)} + P_{t(баз)}) / B_{a(баз)}$$

$$K_{фз(усл2)} = (K_{d(отч)} + P_{t(отч)}) / B_{a(баз)}$$

$$K_{фз(отч)} = (K_{d(отч)} + P_{t(отч)}) / B_{a(отч)}$$

Общее изменение:

$$\Delta K_{фз} = K_{фз(отч)} - K_{фз(баз)}$$

В том числе:

- за счет изменения долгосрочного капитала:

$$K_{\text{фз (усл1)}} - K_{\text{фз (баз)}}$$

- за счет изменения краткосрочных обязательств:

$$K_{\text{фз (усл2)}} - K_{\text{фз (усл1)}}$$

- за счет изменения валюты баланса:

$$K_{\text{фз (отч)}} - K_{\text{фз (усл2)}}$$

- факторный анализ коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами.

$$K_{\text{ос}} = (C_{\text{к}} - F) / A_{\text{т}}$$

$$K_{\text{ос(баз)}} = (C_{\text{к(баз)}} - F_{\text{(баз)}}) / A_{\text{т(баз)}}$$

$$K_{\text{ос(усл1)}} = (C_{\text{к(отч)}} - F_{\text{(баз)}}) / A_{\text{т(баз)}}$$

$$K_{\text{ос(усл2)}} = (C_{\text{к(отч)}} - F_{\text{(отч)}}) / A_{\text{т(баз)}}$$

$$K_{\text{ос(отч)}} = (C_{\text{к(отч)}} - F_{\text{(отч)}}) / A_{\text{т(отч)}}$$

Общее изменение:

$$\Delta K_{\text{ос}} = K_{\text{ос(отч)}} - K_{\text{ос(баз)}}$$

В том числе:

- за счет снижения величины собственного капитала:

$$K_{\text{ос (усл1)}} - K_{\text{ос (баз)}}$$

- за счет снижения внеоборотных активов:

$$K_{\text{ос(усл2)}} - K_{\text{ос (усл1)}}$$

- за счет роста величины текущих активов:

$$K_{\text{ос (отч)}} - K_{\text{ос (усл2)}}$$

Четвертый этап анализа финансового состояния – анализ ликвидности и платежеспособности.

Сопоставление ликвидных средств и обязательств позволяет вычислить следующие показатели:

- текущая ликвидность ( $T_{\text{л}}$ ):

$$T_{\text{л}} = (A_1 + A_2) - (\Pi_1 + \Pi_2)$$

- перспективная ликвидность ( $\Pi_{\text{л}}$ ):

$$\Pi_{\text{л}} = A_3 - \Pi_3$$

Далее также проводится коэффициентный анализ ликвидности.

Представим пример факторного анализа коэффициентов ликвидности.

- факторный анализ коэффициента абсолютной ликвидности.

$$K_{\text{ал}} = (D_{\text{с}}) / (K_{\text{д}} + K_{\text{з}}),$$

где:  $K_{\text{ал}}$  – коэффициент абсолютной ликвидности

$D_{\text{с}}$  – денежные средства

$K_{\text{д}}$  – кредиторская задолженность

$K_{\text{з}}$  – краткосрочные кредиты и займы

$$K_{\text{ал (баз)}} = D_{\text{с (баз)}} / K_{\text{д (баз)}} + K_{\text{з (баз)}}$$

$$K_{\text{ал (усл1)}} = D_{\text{с (отч)}} / K_{\text{д (баз)}} + K_{\text{з (баз)}}$$

$$K_{\text{ал (усл2)}} = D_{\text{с (отч)}} / K_{\text{д (отч)}} + K_{\text{з (баз)}}$$

$$K_{\text{ал (отч)}} = D_{\text{с (отч)}} / K_{\text{д (отч)}} + K_{\text{з (отч)}}$$

Общее изменение:

$$\Delta K_{\text{ал}} = K_{\text{ал (отч)}} - K_{\text{ал (баз)}}$$

В том числе:

- за счет изменения денежных средств:

$$K_{\text{ал (усл1)}} - K_{\text{ал (баз)}}$$

- за счет изменения кредиторской задолженности:

$$K_{\text{ал (усл2)}} - K_{\text{ал (усл1)}}$$

- за счет изменения величины краткосрочных кредитов и займов:

$$K_{\text{ал (отч)}} - K_{\text{ал (усл2)}}$$

Пятым этапом оценки финансового состояния предприятий является оценка деловой активности.

Деловая активность организации в финансовом аспекте проявляется в оборачиваемости ее средств и их источников.

Общая формула оборачиваемости имеет следующий вид:

$$K_{\text{обА}} = V / A_{\text{ср}}$$

где:  $K_{обА}$  – оборачиваемость текущих активов;

$B$  – выручка,

$A_{ср}$  – среднегодовая стоимость активов.

Общая формула времени обращения имеет вид:

$$T = A_{ср} \times D_n / B,$$

где:  $T_A$  – время обращения текущих активов

$D_n$  – количество дней в периоде.

Время обращения текущих активов может также определяться выражением:

$$T = 360 / K_{обА}$$

Показатель времени обращения отражает число дней, в течение которых оборотные средства совершают полный кругооборот, то есть измеряется в днях.

Коэффициент оборачиваемости товарно-материальных ценностей (запасов):

$$K_{обZ} = B / Z,$$

где:  $K_{обZ}$  – коэффициент оборачиваемости запасов,

$Z$  – средняя за период величина запасов.

Он показывает число оборотов запасов предприятия за анализируемый период.

Если имеет место снижение коэффициента, то можно говорить об относительном увеличении ТМЦ или о сокращении спроса на них.

Продолжительность оборота товарных запасов:

$$Tz = T / K_{обZ},$$

где:  $Tz$  – время обращения товарных запасов, дни,

$T$  – количество дней в периоде (360 дней).

Рост продолжительности оборота товарных запасов свидетельствует об иммобилизации средств в товарах. Аналогичным образом рассчитывается оборачиваемость дебиторской задолженности.

Показатели рентабельности характеризуют прибыльность предприятия.

Общая формула расчета:

$$R_{Аср} = \Pi / A_{ср},$$

где:  $R$  – рентабельность текущих активов,

$\Pi$  – прибыль (чистая, от продаж, до налогообложения, валовая).

При этом, в зависимости от знаменателя в расчетах рентабельности могут использоваться показатели прибыли от продаж, прибыли до налогообложения, прибыли от обычной деятельности или чистой прибыли.

$$R_{пр} = \Pi_{пр} / B,$$

где:  $R_{пр}$  – рентабельность продаж,

$\Pi_{пр}$  – прибыль от продаж.

Шестой этап – анализ финансовых результатов.

Исходя из существующей классификации доходов и расходов организаций, анализ рекомендуется проводить по видам прибыли.

Валовую прибыль математически можно выразить следующим образом:

$$\Pi_{в} = B - C,$$

где:  $\Pi_{в}$  – валовая прибыль,

$B$  – выручка,

$C$  – себестоимость продаж.

Прибыль от продаж исчисляется по формуле:

$$\Pi_{пр} = \Pi_{в} - P_y - P_k,$$

где:  $\Pi_{пр}$  – прибыль от продаж,

$\Pi_{в}$  – валовая прибыль,

$P_y$  – управленческие расходы,

$P_k$  – коммерческие расходы.

Прибыль до налогообложения представляет собой расчетный показатель. Она определяется путем корректировки прибыли от продаж предприятия как в сторону ее увеличения, так и в сторону уменьшения в соответствии с положениями действующего законодательства.

Прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия (чистая прибыль), может быть вычислена по формуле:

$$\Pi_{\text{ч}} = \Pi_{\text{дн}} - \text{Н}_{\text{п}},$$

где:  $\Pi_{\text{ч}}$  – чистая прибыль,  
 $\Pi_{\text{дн}}$  – прибыль до налогообложения,  
 $\text{Н}_{\text{п}}$  – налог на прибыль.

На величину прибыли от продаж влияют следующие факторы, которые относят к первому уровню соподчиненности: объем продаж, структур продаж, себестоимость продаж, уровень цен [31].

При этом объем продаж может влиять положительно и отрицательно на прибыль от продаж.

Модель зависимости прибыли от различных факторов имеет следующий вид:

$$\Pi = Q_{\text{ооб}} \times \text{сумма } D_i (p_i - C_i),$$

где:  $\Pi$  – прибыль организации,  
 $i$  – количество наименований изделий в номенклатуре продукции,  
 $Q_{\text{ооб}}$  – количество (объем) произведенной продукции по номенклатуре,  
 $D_i$  – структура реализации,  
 $P_i$  – цена реализации,  
 $C_i$  – себестоимость реализации.

Указанная модель позволит определить степень влияния себестоимости, цены реализации, структуры продаж, количества произведенной продукции на величину прибыли.

Выбор модели поведения руководителей в тех или иных ситуациях напрямую зависит от тех условий (деструктивных факторов), в которых необходимо принимать управленческие решения, поэтому нами выделены в особые периоды управления финансовым состоянием следующие составляющие:

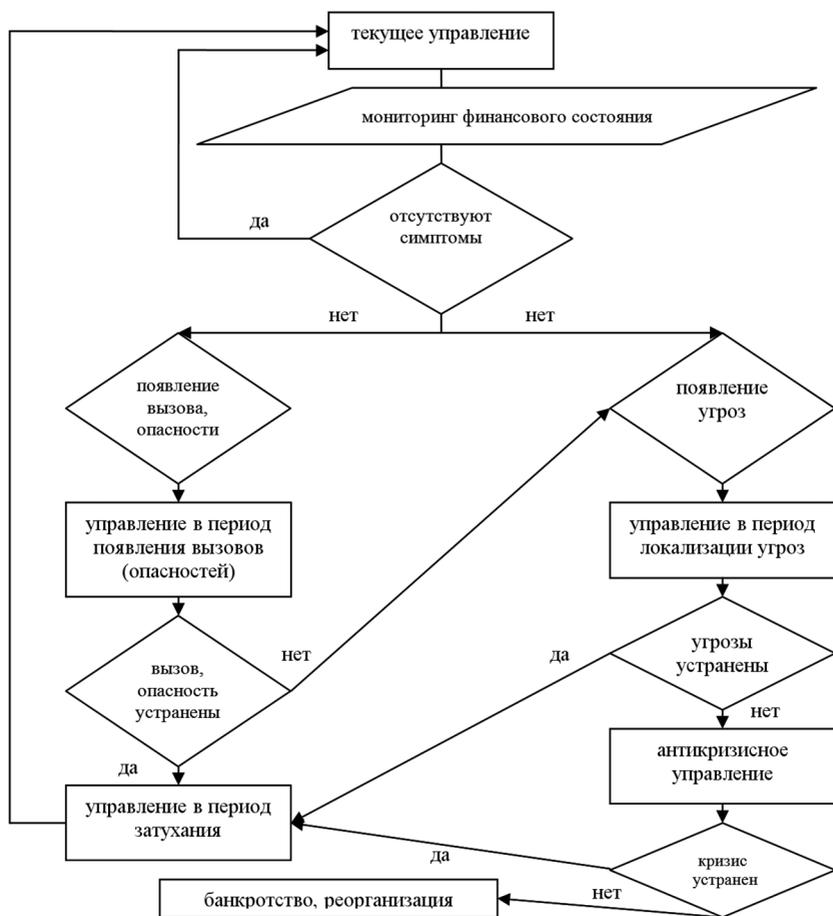
- текущее (повседневное) управление – система принципов и методов разработки и принятия управленческих решений, направленных на предупреждение негативного воздействия факторов внешней и внутренней среды предприятия;
- управление в период появления вызовов (опасностей) – система принципов и методов разработки и принятия управленческих ре-

- шений, направленных на удержание в допустимых пределах зоны негативного влияния деструктивных факторов и недопущение перерастания факторов дестабилизации в угрозы безопасности;
- управление в период локализации угроз – система принципов и методов разработки и принятия управленческих решений, направленных на локализацию угроз;
- управление в период кризиса – система принципов и методов разработки и принятия управленческих решений в период наличия признаков банкротства (превышения пороговых показателей), направленных на выход предприятия из кризиса, т.е. управление в период угрозы утраты целостности предприятия;
- управление в период затухания (адаптации) – система принципов и методов разработки и принятия управленческих решений, направленных на поглощение, нивелирование негативного воздействия деструктивных факторов внешней и внутренней среды, стабилизацию структурных преобразований.

В зависимости от степени влияния деструктивных факторов (величины отклонений) предлагается следующий алгоритм корректировки управляющих воздействий, представленный на *рисунке 3*.

Характерными чертами указанных составляющих управляющих воздействий являются:

1. *В период текущего (повседневного) управления:*
  - система управления производственно-операционной, финансово-хозяйственной деятельностью организуется таким образом, чтобы оперативно реагировать на внешние и внутренние возмущения среды функционирования;
  - мониторинг показателей состояния финансового состояния проводится в плановом режиме;
  - управленческие решения по корректировке несущественных отклонений принимаются и реализуются руководителями «центров ответственности» (подразделений);
  - проводится комплекс предупредительно-профилактических мероприятий по противодействию деструктивным факторам внешней и внутренней среды.
2. *В период появления вызовов (опасностей):*
  - контроль исполняемых решений осуществляется в штатном режиме;



**Рисунок 3. Алгоритм корректировки управляющих воздействий (авторский вариант)**

- управление проводится методом учета «слабых сигналов», основанным на том, что управленческие реакции на возникающие изменения среды, диагностированные на раннем этапе их возникновения, интенсифицируются по мере нарастания этих информационных сигналов; так, если на ранней стадии диагностики изменений внешней и внутренней среды предприятия проступает проблема, несущая угрозу реализации экономических интересов, но информация еще не идентифицирована в полном объеме, ответные управленческие решения будут носить общий превентивный характер, а затем по мере нарастания информации они перейдут в фазу активного управления и будут доведены до разработки и осуществления конкретных практических мер по снижению уязвимости и удержанию достигнутой позиции состояния экономической безопасности;
- в режиме мониторинга вводится «фоновое наблюдение» за источниками опасности;
- проводится комплекс мероприятий, направленных на недопущение распространения опасности в предкритическую область и т.д.

**3. В период локализации угроз:**

- система контрольных мероприятий ужесточается (вводится оперативный мониторинг источников угроз, проводятся оперативные совещания по выработке коллективных решений, заслушиваются оперативные доклады по принятым мерам, состав задач требующих немедленного реагирования ежедневно уточняется по мере поступления дополнительной информации о характере неожиданных изменений и анализа возможных последствий);
- характер принятия решений выносится на высший уровень руководства предприятием. Наиболее важные и срочные задачи передаются для более глубокого и всестороннего изучения и принятия решений специально создаваемым чрезвычайным управленческим группам (или уже созданным специализированным службам, при наличии высококвалифицированных менеджеров);
- показатели, характеризующие угрозу банкротства, наблюдаются с большей периодичностью (более того при наличии признаков кризиса вводится ежедневное наблюдение «индикаторов

кризисного развития» – коэффициент текущей ликвидности, коэффициент оборачиваемости и т.п.);

- формируется адекватная система мер по недопущению скачивания предприятия в зону банкротства, определенную граничными значениями показателей финансовой устойчивости т.д.

#### 4. В период кризиса:

- управление характеризуется обстановкой снижения управляемости предприятием, дефицитом времени, высокой степенью неопределенности, конфликтности различных социальных групп работников;
- разрабатывается комплексная программа по выводу предприятия из кризиса в форме двух альтернативных документов: целевой программы мероприятий по выводу предприятия из кризиса или инвестиционного проекта финансовой санации;
- вводится жесткая централизация управленческих решений;
- вводятся режимы жесткой экономии финансовых и материальных ресурсов, направленных на сокращение текущих потребностей вызывающих рост обязательств;
- принимаются меры по исключению из состава оборотных активов неликвидной части (безнадежной дебиторской задолженности), проводится уценка неликвидных запасов материалов, готовой продукции до уровня цены спроса с обеспечением возможности их реализации;
- принимаются меры по привлечению денежных средств на погашение текущих обязательств для восстановления платежеспособности за счет взыскания дебиторской задолженности, реализации части активов;
- при росте кредиторской задолженности обосновывается возможность ее реструктуризации;
- при отсутствии возможностей погашения обязательств текущими активами привлекаются средства из резервного, добавочного, уставного фонда и т.д.

#### 5. В период затухания (адаптации):

- проводится комплекс мероприятий направленных на нивелирование негативных воздействий деструктивных факторов внешней и внутренней среды;
- вводится текущий контроль (мониторинг) адаптационных результатов управленческих решений;

- вносятся необходимые коррективы в текущий процесс управления финансовой и хозяйственной деятельностью с учетом проведенных мероприятий на предыдущих этапах и т.д.

Таким образом, основой управления предприятием, находящимся в кризисной ситуации, является оценка текущего финансового положения, проводимая путем расчета показателей, применяемых для оценки финансовой устойчивости предприятия.

Для выявления тенденций и причин изменений финансовой устойчивости важным в оценке является факторный анализ, который позволяет определить причины изменений и разработать обоснованные рекомендации по улучшению финансовой устойчивости предприятия.

При оценке вероятности банкротства становится возможным предвидеть варианты развития событий и заблаговременно принять меры по повышению финансовой устойчивости предприятия.

Пути выхода из кризиса видятся многими авторами в повышении финансовой устойчивости предприятия, которое может быть связано с улучшением качества организационно-управленческих основ, а также с состоянием оборотных активов, наличием и эффективностью использования его ресурсов.

#### Библиографический список

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть 1) от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ (ред. от 29 декабря 2017 г.). URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 23.03.2018).
2. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24 июля 2002 г. № 95-ФЗ (ред. от 28.12.2017). URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 23.03.2018).
3. Федеральный закон «О несостоятельности (банкротстве)» от 26 октября 2002 г. № 127-ФЗ (ред. от 7 марта 2018 г.). URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 23.03.2018).
4. Постановление Правительства РФ от 25 июня 2003 г. № 367 «Об утверждении Правил проведения арбитражным управляющим финансового анализа». URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 23.03.2018).
5. Бадмаева Д.Г. Комплексная оценка финансово-хозяйственной деятельности предприятий: методы и используемые показатели // Аудиторские ведомости. 2014. № 8.
6. Гаврилова А.Н. Финансы организаций (предприятий): учебник. М., 2015.

7. *Ефимова О.В.* Финансовый анализ: современный инструментарий для принятия экономических решений: учебник. М., 2014.
8. *Зимин Н.Е.* Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учебник. М., 2011.
9. *Ковалев М.Н.* Стратегии предприятия в условиях кризиса // Проблемы современной науки и образования. 2014. № 12 (30).
10. *Сулейманова Д.А., Ахмедова Л.А.* Комплексная оценка и анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия. // Проблемы современной экономики. 2014. № 4 (36).
11. *Чернова В.Э., Шмулевич Т.В.* Анализ финансового состояния предприятия: учеб. пособие. СПб., 2015.

**В.А. Быков**

*Кандидат экономических наук*

*Доцент кафедры экономических дисциплин*

*Ярославского филиала Московского финансово-юридического*

*университета МФЮА*

*E-mail: vab\_fin@mail.ru*

**Д.В. Туманов**

*Кандидат экономических наук*

*Заведующий кафедрой менеджмента и общегуманитарных наук*

*Ярославского филиала Финансового университета*

*при Правительстве РФ*

*E-mail: dvt-yar@mail.ru*

УДК 65.012

**К ВОПРОСУ ИССЛЕДОВАНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО И ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА ВНУТРИФИРМЕННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ**

**Д.А. Прокудин**

**Аннотация.** В данной статье представлены примеры опыта внутрифирменного планирования в России и за рубежом. Определены ключевые особенности внутрифирменного планирования на отечественных и зарубежных предприятиях.

**Ключевые слова:** планирование, прогнозирование, комплексность, системность.

**TO THE QUESTION OF ANALYZING DOMESTIC AND FOREIGN EXPERIENCE IN CORPORATE PLANNING**

**D.A. Prokudin**

**Abstract.** The examples of the experience of corporate planning in Russia and abroad are presented. The key features of corporate planning at domestic and foreign enterprises are determined.

**Keywords:** planning, forecasting, interconnection, interdependence.

---

В текущей действительности все чаще предприятия задаются вопросом о том, насколько долго и успешно возможно функционировать на рынке. Действительно – вопрос этот актуален ввиду ряда вполне объективных причин. Компании становятся заложниками условий нестабильности и неопределенности. Поэтому каждый раз перед менеджментом встают одни и те же вопросы: в каком случае компания будет прибыльной, какие внешние факторы будут активно влиять на ее развития, при каких обстоятельствах компания может быть конкурентоспособной?

Ответы на эти вопросы можно получить при правильном осуществлении внутрифирменного планирования. От него напрямую зависит, увидит ли компания желаемый результат. Естественно нельзя однозначно утверждать, что при создании четкого плана можно гарантированно добиться результата. Но ясно одно – правильное и своевременное применение всех имеющихся методов планирова-

ния повышают шанс компании быть успешной и продолжать вести свою хозяйственную деятельность.

По мнению многих авторов, таких как Р.В. Савкина, В.А. Горемыкин, А.П. Лущикова, главными принципами внутрифирменного планирования являются комплексность и системность.

Комплексность предполагает использование в процессе планирования всех составляющих предприятия. Сюда будут относиться материально-техническая база, производственные мощности, трудовые ресурсы, интеллектуальный капитал, закупочные материалы и внешние факторы. Принцип комплексности объединяет в себе все вышеуказанные показатели и не дает ничему выйти из поля зрения менеджмента [1; 2].

С другой стороны системность предполагает взаимосвязь всех методов, элементов, инструментов планирования, которые используются для достижения поставленных компанией целей. Таким образом, в распоряжении компании должны быть все имеющиеся в ее распоряжении способы вести внутрифирменное планирование, она не должна ограничивать себя.

Но эти принципы не всегда были характерны для внутрифирменного планирования в России. Рассмотрим отечественный опыт внутрифирменного планирования, который имеет ряд особенностей:

1. Более 50 лет экономике СССР был присущ плановый характер – все мы помним пятилетние планы развития народного хозяйства. При всей развитости методологической базы, при всех имеющихся в распоряжении инструментах вся суть планирования и прогнозирования сводилась лишь к экстраполяции уже выявленных закономерностей на будущие периоды. При этом в расчет не брались такие простые на первый взгляд, но очень важные показатели, как уровень спроса на определенные виды товаров, экономические возможности советского населения. Также негативно сказалось и использование в основном нормативных методов планирования, в результате чего появился существенный дефицит различной продукции [3; 4].
2. В абсолютном большинстве разработанные в России методические указания и инструкции по расчету плановых показателей содержат в себе лишь правила оформления внутрифирменных планов, а не рекомендации по их разработке и составлению.

Такое содержание нормативных документов конечно оказывает положительный эффект на решении задачи оформления и подачи внутрифирменных планов, например, в государственные органы. Но с другой стороны перестает выполняться свою первоочередную цель – определение правил по внутрифирменному планированию.

В связи с тем, что Россия довольно поздно начала процесс перехода на рыночную форму экономики, не весь положительный опыт зарубежных стран она успела перенять. Рассмотрим примеры зарубежного положительного опыта внутрифирменного планирования:

1. Характерные особенности американской системы внутрифирменного планирования – формулирование состава предстоящих плановых проблем, определение системы ожидаемых опасностей или предполагаемых возможностей развития компании, которые пока не могут быть определены на начальном этапе планирования. Таким образом, в американских компаниях достаточное количество времени уделяют проблемам, которые могут возникнуть в процессе достижения цели, определенной в процессе планирования. В связи с этим, параллельно разработке внутрифирменного плана определяются контрольные точки, на которых можно будет скорректировать изначальный план [5].
2. В компаниях на территории Японии зачастую можно столкнуться с применением стратегического планирования. Роль главного центра по разработке планов отводится плановому отделу. Если предприятие выпускает специализированную продукцию, то упор делается на разработку новых инвестиционных проектов. Если же продукция компании разнообразна, то тогда координация деятельности всех производственных отделов выходит на первый план.

И в случае с американской и японской системой внутрифирменного планирования можно выделить их схожесть в вопросе децентрализованности планирования, то есть планировании не «сверху-вниз», а скорее «снизу вверх». Таким образом, головная организация определяет основные цели для всех филиалов и владельцев франшиз, а свои собственные цели они выставляют себе сами, а затем доносят их до высшего руководства.

Подводя итог всему вышеуказанному, можно сделать некоторые очевидные выводы:

1. В России все еще можно встретить примеры внутрифирменного планирования, которые использовались в СССР, и были признаны не эффективными и не удовлетворяющими нынешним условиям рыночных отношений.
2. Российским компаниям необходимо перенять опыт зарубежных стран, чтобы иметь возможность использовать свой потенциал полностью, создавать здоровую конкуренцию, сокращать издержки и получать максимальную прибыль.

#### Библиографический список

1. Горемыкин В.А. Планирование на предприятии: учебник и практикум. М., 2014.
2. Луцикова А.П. Планирование на предприятии: учебное пособие. Проконьевск, 2013.
3. Пилипенко А.В., Лазарева О.С. Актуальные проблемы внутрифирменного планирования // Международный научный журнал «Символ науки». 2016. № 4.
4. Савкина Р.В. Планирование на предприятии: учебник. М., 2013.
5. Berry T. How Business Planning Leads to Better Management // Entrepreneur. 2018. № 4.

#### Д.А. Прокудин

Аспирант Московского финансово-юридического

университета МФЮА

E-mail: perfect09292@gmail.com

УДК 338.242.4

## ФАКТОРЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ АГРОТУРИСТСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

*В.М. Куранов*

**Аннотация.** В статье рассматриваются проблемы и перспективы развития аграрного туризма в России. Анализируются факторы, способствующие повышению агротуристского обслуживания в регионе, такие как: земля, труд, капитал и т.д. Особое внимание уделяется фактору «лицензирование и сертификация» агротуристского продукта.

**Ключевые слова:** Концепция устойчивого развития, теория структурных изменений, сельский (аграрный) туристский комплекс, агротуристское обслуживание, лицензирование и сертификация агротуристского продукта

## FACTORS OF INCREASE IN EFFICIENCY OF AGRO TOURIST SERVICE

*V.M. Kuranov*

**Astract.** The article discusses the problems and prospects of development of agrarian tourism in Russia are considered. The factors promoting increase in agrotourist servicing in the region such as are analyzed: earth, work, equity, etc. Special attention is paid to a factor «licensing and certification» of an agro tourist product.

**Keywords:** Concept of sustainable development, theory of structural changes, rural (agar) tourist complex, agro tourist service, licensing and certification of an agro tourist product.

Формирование понятия факторов агротуристского обслуживания включает, прежде всего, определение самого агротуристского обслуживания. Под ним понимаем: комплекс организационно-технических мероприятий, направленных на удовлетворение потребностей населения данного региона и его гостей в общих (туристских) и специализированных (агротуристских) услугах основного и дополнительного назначения, а также в реализации сопутствующих товаров туристского и агротуристского назначения и получения от этих мероприятий основной и дополнительной прибыли, обеспечивающей покрытие затрат и рост производства.

Как правило, к основным услугам агротурдеятельности относятся транспорт, питание, проживание, досуг [1; 3–6]. Питание

может быть представлено как обычной схемой – покупкой продуктов из сельского магазина, так и доставкой продукции с огорода в виде экологически чистых фруктов и овощей, или предоставлена в виде парного молока, свежей выпечки и других деликатесов. Проживание – может быть в доме с хозяевами, в отдельном помещении гостиничного типа, в реставрированной усадьбе, отдельном домике в турдеревне и т.д. Трансферт, в отличие от массовых средств размещения предполагает только индивидуальный вид доставки.

В досуговые мероприятия, помимо обычных, например, спортивной анимации, включаются также: рыбалка, охота, баня. Как правило, предлагаются конные туры, участие в народных промыслах и ремеслах, сбор грибов и ягод. Для постоянных посетителей предлагаются мастер-классы по гончарному и кузнечному искусству, строительному и печному делу.

В дополнительные услуги включаются: прокат инвентаря, экскурсионные программы по природным и культурно-историческим достопримечательностям. К услугам посетителей предлагаются, в ряде случаев, конференц-залы и залы для проведения торжественных вечеров. Дополнительные агротуристские услуги содержат весьма специфический комплекс мероприятий, состоящий из консультаций: с агрономом для ведения хозяйства на собственных шести сотках, или с ветеринаром – по поводу ухода за домашними животными. Для любителей кулинарного искусства и виноделов всегда возможны консультации и в этих направлениях деятельности (рисунки 1).

Сопутствующие товары также делятся на основные и дополнительные, общего и специализированного назначения. К общим (туристским) товарам можно отнести: карты, буклеты, сувениры, а также, спортивное снаряжение и экипировку, последнее приобретается для самостоятельных походов в другие регионы страны. К специализированным (агротуристским) товарам отнесены: консервированные грибы ягоды и другие продукты питания. Потребители могут приобрести для себя и в подарок для своих близких луки, арбалеты, пневматическое, холодное и декоративное оружие, изделия народных промыслов и ремесел. В качестве дополнительных товаров можно купить: национальную одежду и обувь, картины местных живописцев, состоящих подчас в союзе художников, или томики стихов народных поэтов России (Галичский район, Костромская область). В отдельных регионах вам предложат ювелирные изделия местных мастеров (Красное на Волге, Костромская область). В качестве специализированных товаров в ассортименте имеются: семена (рассада), молодых животных и птицы, (запчасти для сельхозтехники), а также стройматериалы для ремонта дачных домиков или нового строительства.

Агротуристское обслуживание основывается на факторах производства. Среди факторов производства принято выделять основные и дополнительные. К основным факторам производства относятся земля, труд, капитал, а к дополнительным – предпринимательство, инновации и информационные технологии. Специфика туристской сферы деятельности состоит в том, что на первое место в ней выдвигаются земельные ресурсы (земля). Туризм наряду с добывающей



**Рисунок 1. Структурные элементы агротуристского обслуживания**

промышленностью и сельским хозяйством в земельных ресурсах находит свое приоритетное выражение. Тем более это относится к агротуристской отрасли [2].

Фактор земли чрезвычайно важен для экономики России. На сегодняшний день земля – это единственный, полностью не задействованный фактор производства. Получение максимального эффекта от его использования можно добиться, имея определенные соответствия между всеми факторами производства. Каждой единице земельных ресурсов должны соответствовать и объем трудовых ресурсов, и объем капитала (таблица 1).

Таблица 1

**Факторы повышения эффективности агротуристского обслуживания**

Факторы	Назначение	Удельный вес, %
Земля	– природные рекреационные ресурсы	10
	– с/х назначения	10
Труд	– управленческий	5
	– основных работников	25
Капитал	– основной	10
	– оборотный	15
Предпринимательство	– организация	3
	– планирование	2
Инновации	– технические	5
	– организационные	5
Информационные технологии	– общие	3
	– специализированные	2
Лицензирование и сертификация	– лицензирование	2
	– сертификация	3
Итого		100

Развитие агротуристского комплекса – высокодоходный бизнес, который способствует охране и восстановлению окружающей среды. Окупаемость капитальных вложений агротуристского комплекса близка к максимальной величине. По существу, речь идет о переоценке национальных приоритетов: от «экономики трубы» к развитию агротуристского и экологического комплексов. При этом экологический комплекс – это всего лишь сфера охраны природной среды, а не отрасль народного хозяйства. Агротуризм же выступает в виде отрасли, которая получает экономический эффект от сохранения и улучшения экологического состояния объекта, региона или страны в целом, а также обеспечивает отдых и питание населения. Эффект от использования земельных ресурсов выражается в виде рентного дохода (ренты).

Понятие туристской (земельной) ренты связано с величиной рентного дохода, арендной платой (затрат) и ценой на землю. Туристская (земельная) рента в классическом варианте рассматривается в трех видах: абсолютная, дифференциальная, монополярная. Абсолютная рента – это минимальный размер рентного дохода или затрат, именно он принимается за эталон (без оплаты) или его значение принимается за 1 балл (по 5 или 10 балльной системе оценки земельных ресурсов). От эталонного балла определяются остальные виды ренты, в зависимости от качества земельных ресурсов (5, 7, 9 и т.д.). Наивысший балл оценки качества принадлежит монополярной ренте [7]. В земледелии – это наиболее плодородные участки земли, расположенные на Юге России. В туристской деятельности к ним можно приравнять участки на которых расположены Московский кремль и Санкт-Петербургский Эрмитаж (объекты мирового значения). К природным участком земли федерального значения можно отнести Приокско-Террасный заповедник Московской области или Приокский природный заповедник Рязанской области. С точки зрения пляжного отдыха, весьма привлекательны (даже на мировом уровне) Черноморское побережье Кавказа, Южный берег Крыма.

Дифференциальная рента включает два понятия: Дифрента I и Дифрента II. Дифференциальная рента I также не однозначна, она содержит понятия Дифренты 1.1. – доход (затраты), связанный с качеством природных (рекреационных ресурсов) и Дифренты 1.2. – доход полученный от уровня удаленности объектов по отношению к потребителю. И в том и в другом случае получается доход равный

Диффренте I. Получаемый доход характеризуется использованием «лучших» и «средних» земель, в отличие от «худших» (абсолютная рента) или уникальных участков земли (монопольная рента).

С точки зрения сельскохозяйственных угодий приоритетными к дифференциальному виду ренты можно отнести Центрально-Черноземные регионы (ЦЧР), Поволжье, Южные районы Сибири (например, Оренбургскую область). С точки зрения туризма приоритетными являются: Московская, Ленинградская и Калининградская области, Алтайский край, акватория озера Байкал (Республика Бурятия, Иркутская область), Ставропольский и Краснодарский края, Республика Крым. При этом следует заметить, что если отдельные регионы, например, Московская и Ленинградская области по природно-климатическим условиям мало пригодны для ведения сельского хозяйства, то с точки зрения туризма, только Московская область содержит на своей территории более 20 % всех памятников истории и культуры РФ. Центрально-Черноземном районе, напротив, не так представительны в туристском плане, но зато весьма конкурентоспособны с точки зрения ведения сельского хозяйства. В целом, по Диффренте I, все названные регионы РФ и в туристском и в аграрном аспекте выравниваются.

Дифференциальная рента II связана с дополнительными капитальными вложениями в земельную и туристскую индустрию и в зависимости от их размера определяется значение Диффренты II. Иногда малопригодные участки земли для ведения сельского хозяйства или туризма, но удачно развивающие инфраструктуру могут достигать значительных результатов, по сравнению с природоориентированными регионами.

Все три вида ренты: абсолютная, дифференциальная и монопольная имеют свою цену. Возможны следующие методы определения цены земли. Цена земли (без дифференциации) связана с уровнем арендной платы и исчисляется как отношение годовой арендной платы к ставке банковского процента.

$$\text{Цена земли} = \frac{\text{Арендная плата (рента)}}{\text{Величина ученой ставки процента} * 100} \quad (1)$$

Так, при арендной плате 300 тыс. руб. в год и учетной ставке 20 %, цена земли составит 1,5 млн руб. Эволюционно цена земли определялась по-разному. Например, Уильям Петти определял ее как стоимость

годового рентного дохода, умноженного на 21 (число лет совместного проживания трех поколений – отцов, дедов и внуков). В отечественной практике стоимость объекта определялась как 20-летняя аренда.

Вторым фактором производства является труд и заработная плата как факторных доход. В современной экономической литературе принято рассматривать три стадии движения заработной платы: до процесса труда, в процессе труда и после него. Для первой стадии – это цена рабочей силы, для второй – плата за труд, для третьей – личный семейный доход. До процесса труда, то есть на рынке труда, имеет место купля-продажа рабочей силы.

На турфирме или в агротурцентре в процессе труда заработная плата выступает уже не как цена рабочей силы, а как плата за труд. Эта новая форма заработной платы увязывается с величиной и качеством труда. Существуют две основные формы заработной платы: повременная и сдельная. В настоящее время две основные формы заработной платы практически не используются в чистом виде, так как они дополняются различного рода поощрительными системами.

Труд управленческого персонала можно рассматривать с двух точек зрения. Первая связана с чисто управленческой деятельностью персонала без владения средствами производства; вторая включает помимо функций менеджмента и определенную степень владения основным капиталом. Факторным доходом, в первом случае является заработная плата управленцев, которая по праву относится к переменным издержкам. Во втором случае, помимо заработной платы предпринимателю принадлежит часть прибыли (предпринимательский доход), которая формируется за счет знаний и умений самого собственника предприятий. В этом случае, помимо заработной платы предприниматель получает дополнительное вознаграждение за свой труд.

Наряду с производительностью и трудоемкостью и другими показателями эффективности работы основного персонала используют показатели, характеризующие участие управленческого персонала в производстве. Так, исчисляют долю управленческого труда в выручке от реализации.

$$\text{Доля управленческого труда} = \frac{\text{Зарботная плата аппарата управления}}{\text{Выручка}} \quad (2)$$

В ряде случаев проводится сравнительный анализ заработной платы и численности основного и управленческого персонала:

$$\text{К-т прироста осн. пр-ва} = \frac{\text{Численность основного персонала}}{\text{Численность управленческого персонала}} \quad (3)$$

или

$$\text{К-т прироста осн. пр-ва} = \frac{\text{Зарботная плата основного персонала}}{\text{Зарботная плата управленческого персонала}} \quad (4)$$

В результате анализа может оказаться, что соотношение заработных плат резко отличаются от первого соотношения (численности). Это свидетельствует о том, что нарушается паритет в доходах данных категорий работников, поэтому принимаются меры по упорядочению этого негативного явления, ведущего к снижению общей производительности на предприятии.

Один из важнейших аспектов проблемы заработной платы – вопрос о величине платы за вложенный труд. Речь идет о третьей стадии движения заработной платы – личном, семейном доходе. В этой связи различают номинальную и реальную заработную плату. Первая представляет собой денежное выражение заработной платы, вторая – величину товаров и услуг, которые можно приобрести на денежную заработную плату. Наибольший удельный вес в структуре товаров и услуг среди основной массы населения России составляет набор продовольственной потребительской корзины. Этот набор включает, по различным оценкам, 19 или 25 наименований продуктов питания.

Исчисление уровня затрат отдельных групп населения на питание, проживание и прочее составляет базу для расчета возможного уровня затрат на туризм и отдых. В общем случае, эти затраты составляют 1/12 годового дохода работающих; с дополнительными коррективами (в 1,5–2,5 раза) они могут означать планируемый объем затрат на отдых, то есть размер выручки турфирм по каждому клиенту, входящему в определенную туристскую категорию.

Третьим фактором производства является капитал. В самом упрощенном значении капитал – это часть финансовых ресурсов, деньги, пущенные в оборот и приносящие доходы. Оборот денег может выступать, например, в виде ссудного капитала. Данный вид оборота капитала имеет формулу  $D - D'$ . В сфере обращения (наиболее характерная форма для турагентств) денежный капитал может быть представлен как  $D - T - D'$ .

В виде туристского товара (Т) чаще всего могут выступать турпутевки, полученные от базовых предприятий (турбаз, агроцентров и т.д.), при реализации которых образуются, как правило, деньги с приращением ( $D'$ ).

Главным показателем использования оборотных средств является коэффициент (кратность) их оборачиваемости (Коб). Он рассчитывается по формуле

$$K_{об} = V_{выр} / \text{оос} \quad (5)$$

где:  $K_{об}$  – коэффициент оборачиваемости;

$V_{выр}$  – объем выработки в денежных единицах за период (сезон);

$\text{оос}$  – величина оборотных средств, участвующих в одном обороте.

В наиболее совершенном виде денежный капитал предстает в производственной сфере. Формула денежного обращения (кругооборота) в сфере производства (П) имеет вид  $D - T - П - T' - D'$  [8, с. 563].

Как известно в понятие основного капитала включаются основные фонды, представляющие собой средства труда, которые многократно используются в производственном процессе, не изменяя при этом свою натурально-вещественную форму. Для оценки эффективности особенно важны показатели среднегодовой стоимости основных фондов. На ее основе рассчитываются аналитические показатели, такие как фондоотдача, фондоемкость продукции (услуг), рентабельность основных фондов и фондовооруженность.

Для обеспечения непрерывности производственного процесса (кругооборота фондов) необходимо постоянное наличие на предприятии определенных запасов сырья, топлива, заготовок и полуфабрикатов, которые все в целом составляют оборотные фонды предприятия.

Нематериальные активы – это объекты интеллектуального, имущественного, правового и рекламного значения. К ним относятся права пользования земельными участками, природными ресурсами, патенты, лицензии, ноу-хау, программное и информационное обеспечение, права и привилегии, торговые марки, фирменные знаки, репутация (имидж) фирмы и т.п. По характеру применения нематериальные активы схожи с основными средствами – используются длительное время, приносят прибыль и с течением времени теряют свою стоимость, перенося ее на стоимость готовой продукции (услуг). Стоимостная оценка нематериальных активов трансфор-

мируется в соответствующие факторы производства – инновации и информационные технологии (таблица 1). Учитывая важность лицензирования и сертификации для агротуристской сферы нами они выделены в отдельный фактор производства. При этом эффективность использования нематериальных активов определяется на примере инноваций:

$$\Delta \Pi = \Delta B - \Delta Z \quad (6)$$

где:  $\Delta \Pi$  – Прирост прибыли за счет инноваций;

$\Delta B$  – Прирост выручки за счет инноваций;

$\Delta Z$  – Затраты на инновации.

Несмотря на высокий уровень затрат по внедрению инноваций или информационных технологий, прирост выручки оказывается выше их на размер прироста прибыли. Этот прирост возможен по двум причинам: увешивание цены товара (услуги) за счет качества или увеличение объема выпускаемой продукции услуг.

#### Библиографический список

1. *Здоров М.А.* Агротуристский рынок: формирование оптимальной конъюнктуры М., 2015 г.
2. *Здоров А.Б.* Экономика туризма. М., 2007.
3. *Здоров М.А., Абряндина В.В.* Туризм сельских территорий М., 2015.
4. *Здоров А.Б., Здоров М.А., Абряндина В.В.* Методические подходы к формированию и развитию аграрного туризма в России // Научный вестник МГИИТ. 20014. № 5 (31)
5. *Здоров А.Б., Здоров М.А., Абряндина В.В.* Организационно-экономические аспекты управления туризмом сельских территорий: Материалы МНПК 20–22 мая 2014 г. «Туризм как фактор регионального развития». Петрозаводск, 2014.
6. *Здоров А.Б., Здоров М.А.* Роль и место аграрного туризма в развитии сельских территорий РФ // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. 2010. № 2 (3).
7. *Козырев В.М.* Туристская рента: учебное пособие. М., 2001.
8. *Маркс К., Энгельс Ф.* Сочинения. Т. 20: Анти-Дюринг. Диалектика природы. М., 1961.

#### **В.М. Куранов**

Аспирант Московского финансово-юридического университета МФЮА

T-mail: kuranov\_vm@mail.ru

УДК 339.138

## СТРАТЕГИЯ ПРОДВИЖЕНИЯ БРЕНДА АВТОМОБИЛЬНОЙ КОМПАНИИ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ

*Т.Е. Панова*

**Аннотация.** В статье рассмотрены этапы разработки стратегии продвижения бренда автомобильной компании в социальных сетях. Даны рекомендации по работе в социальных сетях.

**Ключевые слова:** социальные сети, стратегия продвижения, автомобильный бизнес, позиционирование бренда.

## THE AUTOMOBILE BRAND PROMOTION STRATEGY IN SOCIAL NETWORKS

*T.E. Panova*

**Abstract.** The stages of building of the automobile brand promotion strategy in social networks are described. The recommendations for social networks operating are given.

**Keywords:** social networks, promotion strategy, automobile business, brand position.

В современной действительности социальные сети, применяемые в автомобильном бизнесе, становятся инструментом по продвижению продукта, привлечению внимания потенциальных клиентов и укреплению лояльности текущих клиентов.

Так с января 2017 г. российских пользователей в интернете стало больше на 5 млн, а число пользователей социальными сетями увеличилось на 9 млн. Наиболее популярными социальными сетями в России являются «YouTube», «ВКонтакте», «Одноклассники» [4].

Данные по посещаемости социальных сетей показывают, что в ближайшем времени клиенты перейдут из офлайн в онлайн реальность, где не будет необходимости приходить в салоны и смотреть автомобили, проходить тест-драйвы. Поэтому предприятиям автомобильного бизнеса необходимо в ближайшее время начать понимать динамику отношений между «количеством опыта клиента», «количеством эмоций клиента» и «количеством действий для удержания клиента», а также уметь распознавать эти показатели. В онлайн реальности появляются огромные возможности знать

не только, где находятся покупатели в данный момент, но и с кем они вместе, какое у них сейчас настроение [3]. Ввиду этого возникает вопрос разработки стратегии продвижения автомобильного бренда в социальных сетях.

Были проработаны и изучены следующие шаги, благодаря которым можно создать эффективную стратегию продвижения бренда в социальных сетях:

- определение позиционирования бренда на рынке;
- определение целей;
- определение целевой аудитории;
- определение основных конкурентов, анализ использования ими социальных сетей;
- выбор направления в социальных сетях;
- показатели эффективности работы в социальных сетях.

Первым шагом для разработки стратегии является определение позиционирования бренда на рынке. Это условный шаг, так как в текущей реальности позиционирование на рынке определено на стадии проработки маркетинговой стратегии бренда. Здесь можно выделить следующие автомобильные сегменты: массовый (Volkswagen, Nissan, KIA, Toyota, SKODA), премиум (Audi, BMW, Mercedes, Land Rover) и люксовый сегменты (Bentley, Lamborghini, Ferrari).

Следующим шагом будет постановка целей продвижения бренда в социальных сетях и, следовательно, написание задач в соответствии с целями. Цели должны быть конкретные, измеримые. Для этого необходимо вспомнить, какими преимуществами обладают социальные сети:

- сарафанное радио;
- таргетинг;
- нерекламный формат;
- интерактивное взаимодействие [2].

Например, цель можно сформулировать следующим образом:

- в течение года повысить трафик на сайт на 20 % через социальные сети;
- провести борьбу с негативными отзывами (создать позитивный образ бренда);
- увеличить продажи продукции и услуг на 5 % и т.п.

Следовательно, задачи могут быть следующими:

- повысить вовлеченности клиентов в бренд;
- увеличить уровень информированности клиентов о продукции;
- управлять имиджем бренда и др.

Третий шаг – Определение целевой аудитории. Здесь необходимо понять кто наша целевая аудитория, чем она занимается, что ей интересно, какой возраст нашей аудитории, откуда она (если мы говорим про географию), какой доход у аудитории. Необходимо также задуматься о привлечении новой аудитории – кого мы хотим видеть, с какими интересами. Социальные сети дают большие возможности по привлечению абсолютно новой для бренда целевой аудитории, а также совершать «обмен» аудиториями между разными компаниями (например, аудитория музыкальных фестивалей в социальных сетях насчитывает миллионы пользователей и может быть привлечена к социальным сетям автомобильного бренда для омоложения, обогащения аудитории, повышения узнаваемости бренда).

Аудитория автомобильного бренда, безусловно, будет отличаться по каждой модели данного бренда и по возрасту, и по доходам, и даже по увлечениям. Проанализировав аудиторию, мы поймем, какой контент и тип общения ей интересен в социальных сетях.

На следующем шаге необходимо провести работу по определению основных конкурентов и анализу использования ими социальных сетей. Как правило, конкурентов бренд знает всегда «в лицо» еще до начала использования социальных сетей. Здесь необходимо изучить их деятельность в социальных сетях: в каких социальных сетях они представлены, какого типа контента они придерживаются, каким образом осуществляется коммуникация с пользователями и т.п. Далее необходимо провести количественный анализ основных показателей по своему бренду и конкурентам, а именно: проанализировать количество подписчиков за определенный период, количество вышедших постов, уровень вовлеченности пользователей (ER от англ. «engagement rate»). Получив данные показатели, мы сможем понять, в каких местах наш бренд «отстает», на сколько необходимо увеличить/уменьшить тот или иной показатель. Также мы «увидим» какой конкурент, в какой социальной сети и с каким контентом «обгоняет» остальных. Так можно собрать базу лучших практик продвижения в социальных сетях. Наибольшей популярностью

пользуется следующий тип контента: gif-анимации, бумеранг-видео, видео, инфографики, конкурсные посты, опросы, посты-мозаики, сторителлинг, видео-обзоры автомобилей 360° [1].

Следующий шаг – выбор направления в социальных сетях. Проанализировав целевую аудиторию бренда, а затем, изучив деятельность конкурентов в социальных сетях, необходимо продумать собственное направление и путь развития. В зависимости от целей продвижения бренда, целевой аудитории (что ей интересно), необходимо выбрать свою территорию. Также нужно учитывать, что в случае наличия широкой модельной линейки, необходимо адаптировать посты под каждую модель бренда и ее целевую аудиторию. Выбор направления работы состоит из нескольких этапов:

- выбор соотношения типа контента (развлекающий контент, бренд-контент, рекламный и т.п.);
- понятие, какие ценности бренда планируются продвигать;
- как часто будут публиковаться посты (зависит от активности целевой аудитории);
- количество продвигаемых постов и органических постов.

На основе этих данных создается контент-план в краткосрочной перспективе – на ближайший месяц. Необходимо также своевременно реагировать на события, происходящие в мире, вносить изменения в контент-план. Каждый день в интернет-пространстве возникают новые тренды, новые веяния, которым стоит следовать автомобильным компаниям, чтобы вести коммуникацию с пользователями на одном уровне.

Очень важный шаг в разработке стратегии продвижения бренда в социальных сетях – это оценка эффективности работы предприятия в социальных сетях. Здесь можно использовать инструменты, которые предлагает каждая социальная сеть (например, подсчет охвата аудитории, вовлеченности, уникальности, переходов, активности пользователей и др.) либо использовать специальные приложения для мониторинга работы в социальных сетях. Основными показателями эффективности работы предприятия автомобильного бизнеса в социальных сетях:

- охват публикаций: данный показатель показывает, насколько поддерживается интерес пользователей к контенту;

- переходы по ссылкам (размещаемым в постах): способствуют генерации целевого трафика на сайт, заявок на тест-драйвы;
- количество подписчиков: формирование лояльной аудитории к бренду.

Таким образом, можно сделать вывод, что социальные сети дают возможность выстроить сильную коммуникацию с клиентами, охватить наибольшее их число и обнаружить необходимую целевую аудиторию. Разработка стратегии продвижения автомобильного бренда в социальных сетях требует тщательного подхода на каждом шаге. В итоге получается грамотный инструмент по продвижению своего бренда в социальных сетях и повышению лояльности клиентов.

### Библиографический список

1. *Куденцова Р.* 6 самых популярных соцсетей: что публиковать. Полный гид. URL: <https://rusability.ru/internet-marketing/smm/6-samyh-populyarnyh-sotssetej-chno-publikovat-polnyj-gid/> (дата обращения: 09.03.2018).
2. *Халилов Д.* Маркетинг в социальных сетях. М., 2017.
3. *Kelly K.* The inevitable: The 12 technological forces that will shape our future // Random house. 2016.
4. *Kemp S.* Digital in 2018: World's internet users pass the 4 billion mark. URL: <https://wearesocial.com/blog/2018/01/global-digital-report-2018> (дата обращения: 12.03.2018).

### **Т.Е. Панова**

*Аспирант Московского финансово-юридического университета МФЮА*

*E-mail: moi.budni@gmail.com*

# ИНФОРМАТИКА, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И УПРАВЛЕНИЕ

## COMPUTER SCIENCE, COMPUTER ENGINEERING AND MANAGEMENT

УДК 517.923

### ОБ ОДНОЙ ОЦЕНКЕ ЭЙЛЕРОВЫХ УРАВНЕНИЙ

*В.В. Ивлев, А.Н. Буланова*

**Аннотация.** В работах [1; 2] предлагается обобщение известного уравнения Эйлера, коэффициентами которого являются производные от некоторой производящей функции. Там же даются примеры прямого интегрирования обобщенного уравнения Эйлера. В данной статье рассматривается приближенное решение уравнения с произвольной производящей функцией и коэффициентами  $a_r$ , основанное на методе наименьших квадратов. Приводятся конкретные решения для уравнения 2–6 порядков.

**Ключевые слова:** обобщение уравнения Эйлера, производящая функция, характеристическая функция, формула Лейбница, полностью интегрируемое уравнение, метод МНК.

### ON ONE EVALUATION OF EULER EQUATIONS

*V.V. Ivlev, A.N. Bulanova*

**Annotation.** In works [1, 2] we suggested the generalization of well known Euler equation which coefficients are the derivatives of some generating function. We also gave some examples of forth integration of generalized Euler's equation. In this article we consider the approximate solution of equation with arbitrary generating function, based on the LS method. We provide the example solutions for the equations of 2–6 degrees.

**Keywords:** Generalized Euler's equation, generating function, characteristic function, Leibniz formula, completely integrable equation, LS method.

#### Введение

В работах [1; 2] вводится обобщенное уравнение Эйлера:

$$p(x)y^{(n)} + a_1p'(x)y^{(n-1)} + \dots + a_n p^{(n-1)}(x)y = q(x) \quad (1)$$

Уравнение (1) интегрируется прямым образом, если имеет место:

$$\bar{a}_1 = a_1 - 1, \bar{a}_2 = a_2 - \bar{a}_1, \bar{a}_3 = a_3 - \bar{a}_2, \dots, \bar{a}_{n-1} = a_{n-1} - \bar{a}_{n-2} = a_n \quad (2)$$

И, следовательно, получаем:

$$p(x)y^{(n-1)} + \bar{a}_1 p'(x)y^{(n-1)} + \dots + \bar{a}_{n-1} p^{(n-1)}(x)y = \int q(x) dx \quad (3)$$

При этом критерий (2) принимает вид:

$$1 - a_1 + a_2 - \dots + (-1)^n a_n = 0 \quad (2')$$

Если критерий (2') выполнен, то уравнение (3) допускает повторное интегрирование если имеет место

$$\bar{\bar{a}}_1 = \bar{a}_1 - 1, \bar{\bar{a}}_2 = \bar{a}_2 - \bar{\bar{a}}_1, \dots, \bar{\bar{a}}_{n-2} = \bar{a}_{n-2} - \bar{\bar{a}}_{n-1} = \bar{a}_{n-1} \quad (4)$$

и следовательно, получаем:

$$p(x)y^{(n-2)} + \bar{\bar{a}}_1 p'(x)y^{(n-2)} + \dots + \bar{\bar{a}}_{n-2} p^{(n-2)}(x)y = \int \int q(x) dx \quad (5)$$

При этом критерий (2) принимает вид:

$$n - (n-1)a_1 + (n-2)a_2 - \dots + (-1)^n a_n = 0 \quad (4')$$

Для дальнейших рассуждений введем обозначения:

$p(x)$  – производящая функция для (1);

$\varphi(x) = x^n - a_1 x^{n-1} + a_2 x^{n-2} - \dots + (-1)^n a_n$  – характеристическая функция для (1).

Продолжая рекуррентную процедуру приходим к следующим выводам:

1. Возможность прямого интегрирования (1), (3), согласно критерию интегрируемости (2) и (4) не зависят от вида производящей функции  $p(x)$ , а зависят лишь от коэффициентов  $a_1, a_2, \dots, a_n$ ;
2. Используя характеристическую функцию  $\varphi(x)$ , критерии интегрируемости можно записать в виде:

$\varphi(1) = \varphi(x)|_{x=1} = 0$  – однократное интегрирование (1);

$\varphi'(1) = \varphi'(x)|_{x=1} = 0$  – двукратное интегрирование (1);

и т.д.

Если обобщенное уравнение Эйлера (1) интегрируется  $n$  раз, то есть выполнено  $\varphi(1) = \varphi'(1) = \dots = \varphi^{(n-1)}(1) = 0$ , то его левая часть переходит в формулу Лейбница  $(p(x)y)^{(n)} = q(x)$ . Коэффициенты  $a_i, i = 1, \dots, n$  – это коэффициенты бинома Ньютона  $a_i = C_n^i$ .

#### Построение класса вполне интегрируемых уравнений

**Определение.** Уравнение (1) называется *вполне интегрируемым*, если оно прямым интегрированием приводится к уравнению первого порядка.

Известно, что линейное дифференциальное уравнение первого порядка имеет частное решение и, впредь, на этом останавливаться не будем.

Построим класс вполне интегрируемых уравнений Эйлера. Выберем коэффициенты  $\bar{a}_1, \bar{a}_2, \dots, \bar{a}_n$  таким образом, чтобы

$$\begin{cases} \varphi(1) = 0 \\ \varphi'(1) = 0 \\ \dots \\ \varphi^{(n-2)}(1) = 0 \\ \text{но } \varphi^{(n-1)}(1) \neq 0. \end{cases} \quad (6)$$

Получим  $\varphi^{(n-1)}(x) = n!x - \bar{a}_1(n-1)$ .

Решая (6), получим:

$$\begin{cases} \bar{a}_2 = -(C_n^2 - C_{n-1}^1 \bar{a}_1) \\ \bar{a}_3 = C_n^3 - C_{n-1}^2 \bar{a}_1 + C_{n-2}^1 \bar{a}_2 \\ \bar{a}_4 = -(C_n^4 - C_{n-1}^3 \bar{a}_1 + C_{n-2}^2 \bar{a}_2 - C_{n-3}^1 \bar{a}_3) \\ \dots \\ \bar{a}_n = (-1)^{n+1} (C_n^n - C_{n-1}^{n-1} \bar{a}_1 + C_{n-2}^{n-2} \bar{a}_2 + \dots + (-1)^n C_1^1 \bar{a}_{n-1}) \end{cases} \quad (7)$$

Решение (7) представляет из себя рекуррентную процедуру, а каждый коэффициент можно представить, как функцию  $\bar{a}_i = f(\bar{a}_1)$ .  
Данная процедура линейна. Приведем  $\bar{a}_i$  лишь для  $n=2,3,4,5,6$  (таблица 1).

Таблица 1

n	$\bar{a}_2$	$\bar{a}_3$	$\bar{a}_4$	$\bar{a}_5$	$\bar{a}_6$
2	$\bar{a}_1 - 1$				
3	$2\bar{a}_1 - 3$	$\bar{a}_1 - 2$			
4	$3\bar{a}_1 - 6$	$3\bar{a}_1 - 8$	$\bar{a}_1 - 3$		
5	$4\bar{a}_1 - 10$	$6\bar{a}_1 - 20$	$4\bar{a}_1 - 15$	$\bar{a}_1 - 4$	
6	$5\bar{a}_1 - 15$	$10\bar{a}_1 - 40$	$10\bar{a}_1 - 45$	$5\bar{a}_1 - 24$	$\bar{a}_1 - 5$

Данный процесс можно продолжить для  $n > 6$ .

### Выводы

1. Множество **воплне интегрируемых** обобщенных дифференциальных уравнений Эйлера имеет вид:

$$p(x)y^{(n)} + \bar{a}_1 p'(x)y^{(n-1)} + \dots + \bar{a}_n p^{(n-1)}(x)y = q(x) \quad (8)$$

где  $\bar{a}_1 \neq n$ , а коэффициенты  $\bar{a}_i$  определяются из системы (7).

2. Конечное уравнение первого порядка, соответствующее (8), имеет вид

$$p(x)y' + (\bar{a}_1 - n + 1)p'(x)y = \int \dots \int q(x) dx^{n-1} \quad (9)$$

### МНК-оценка обобщенного уравнения Эйлера

Пусть дано обобщенное уравнение (1), коэффициенты которого не удовлетворяют даже условию (2) и (4).

Рассмотрим приближенное решение такого уравнения.

Пусть даны два кортежа чисел:

$(a_1, a_2, \dots, a_n)$  – коэффициенты заданного уравнения (1);

$(\bar{a}_1, \bar{a}_2, \dots, \bar{a}_n)$  – коэффициенты множества **воплне интегрируемых** уравнений.

Расхождение  $Q(\bar{a}_1)$  между коэффициентами  $a_i$  и  $\bar{a}_i$  определим с помощью метода наименьших квадратов (МНК):

$$Q(\bar{a}_1) = \sum_{i=1}^n (a_i - \bar{a}_i)^2 \rightarrow \min$$

Решая задачу на экстремум, получим:

$$\frac{dQ(\bar{a}_1)}{d\bar{a}_1} = -2 \sum_{i=1}^n (a_i - \bar{a}_i) \frac{d\bar{a}_i}{d\bar{a}_1} = 0 \quad (10)$$

В полученной формуле (10) все коэффициенты  $\bar{a}_i$  зависят от  $\bar{a}_1$ :  $\bar{a}_i = f(\bar{a}_1), i = \overline{2, n}$ .

Опуская вычисления, приведем решения для уравнений при  $n=2,3,4,5,6$  (таблица 2), где приведены  $\bar{a}_{1\text{опт}}$ .

Таблица 2

n	$\bar{a}_{1\text{опт}}$
2	$(a_1 + a_2 + 1)/2$
3	$(a_1 + 2a_2 + a_3 + 8)/6$
4	$(a_1 + 3a_2 + 3a_3 + a_4 + 45)/20$
5	$(a_1 + 4a_2 + 6a_3 + 4a_4 + a_5 + 224)/70$
6	$(a_1 + 5a_2 + 10a_3 + 10a_4 + 5a_5 + a_6 + 1050)/252$

Пример.

Проверим оптимальность МНК-оценки для случая полностью интегрируемого уравнения, когда его коэффициенты  $a_i = C_n^i, i = \overline{1, n}$ , а само уравнение принимает вид:

$$(p(x)y)^{(n)} = q(x) \quad (\text{формула Лейбница}) \quad (11)$$

Не обращая внимания на этот факт, формально следуя изложенной процедуре, приведем уравнение (11) к виду (9):

$$p(x)y' + (\bar{a}_1 - n + 1)p'(x)y = \int \dots \int q(x) dx^{n-1}.$$

Так как  $\bar{a}_1 = C_n^1 = n$ , то очевидно (9) сводится к (11).

Пусть теперь метод МНК «не знает» что  $a_i = C_n^i, i = \overline{1, n}$ . Формально применим МНК-оценку оптимальности по таблице 2. Прямая проверка при  $n = \overline{2, 6}$  показывает, что  $\bar{a}_{1\text{опт}} = n$ , то есть МНК дает точное решение.

Пусть, например  $n=5$ . Имеем по таблице 2:

$$\bar{a}_{1\text{опт}} = \frac{C_5^1 + 4C_5^2 + 6C_5^3 + 4C_5^4 + C_5^5 + 224}{70} = 5$$

Читателю предлагается доказать этот факт при произвольном  $n \geq 7$ .

### Выводы

- Для класса (множества) обобщенных уравнений Эйлера, существует приближенный по МНК аналог, сводимый к уравнению первого порядка (8), где  $\bar{a}_1 = \bar{a}_{1\text{опт}}$  находится по таблице 2.
- При сведении обобщенного уравнения Эйлера к уравнению первого порядка по МНК нет необходимости вычислять коэффициенты  $\bar{a}_2, \dots, \bar{a}_n$ , так как вся информация о них при каждом интегрировании сохраняется в предыдущих коэффициентах и в итоге содержит коэффициент  $\bar{a}_{1\text{опт}}$ .
- Анализ таблицы 2 показывает, что:
  - слагаемые  $\bar{a}_{1\text{опт}}$  для уравнения n-го порядка есть биномиальные коэффициенты для бинома (n-1)-го порядка;
  - знаменатель для  $\bar{a}_{1\text{опт}}$  есть сумма квадратов коэффициентов бинома (n-1)-го порядка.

В заключении отметим следующее: коэффициенты  $a_i, i = \overline{1, n}$  приближенно отражают физическую или экономическую суть исследуемого процесса. При наличии информации о важности или достоверности этих коэффициентов возможно применение **взвешенного** МНК, то есть расхождения вида:

$$Q(\bar{a}_1) = \sum_{i=1}^n \gamma_i (a_i - \bar{a}_i)^2$$

где  $\gamma_i$  веса коэффициентов  $a_i$ .

### Библиографический список

1. *Ивлев В.В., Архипова Е.М.* Об одном решении эйлеровых уравнений // Вестник Московского финансово-юридического университета МФЮА. 2013. № 1.
2. *Ивлев В.В., Баранова М.В.* Об одном классе линейных дифференциальных уравнений // Математическое образование. 2012. № 4 (64).
3. *Ивлев В.В., Буланова А.Н.* Аппроксимация эйлеровых уравнений // Математическое образование. 2017. № 2 (82).

#### **В.В. Ивлев**

*Доктор технических наук*

*Профессор кафедры общематематических*

*и естественнонаучных дисциплин*

*Московского финансово-юридического университета МФЮА*

#### **А.Н. Буланова**

*Кандидат экономических наук*

*Доцент кафедры общематематических*

*и естественнонаучных дисциплин*

*Московского финансово-юридического университета МФЮА*

*E-mail: alina0405@mail.ru*

УДК 004.9:622.276

## ИССЛЕДОВАНИЕ КЛАССИЧЕСКИХ КРИПТОПОДСИСТЕМ НА ЛИНЕЙНЫХ КОДАХ В ЗАДАЧАХ КОДИРОВАНИЯ И ДЕКОДИРОВАНИЯ ДАННЫХ ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ

*С.Н. Шевцов, А.П. Титов, Ю.В. Гусаров, О.А. Калашникова*

**Аннотация.** В статье представлен сравнительный анализ криптоподсистем на линейных кодах Х. Нидеррайтера и Р. МакЭлиса. Показано, что криптоподсистемы на базе данных подходов обладают практически одинаковой стойкостью к информационным атакам. Однако если передача данных характеризуется низкой скоростью, то скорость кодирования (декодирования) в криптосистеме Х. Нидеррайтера выше по сравнению с системой Р. МакЭлиса.

**Ключевые слова:** информационно-управляющая система (ИУС), криптоподсистема, криптостойкость, шифр, код.

## THE STUDY OF CLASSICAL CRYPTOPROTECTED ON LINER CODES IN THE TASKS OF ENCODING AND DECODING DATA INFORMATION MANAGEMENT SYSTEMS

*S.N. Shevtsov, A. P. Titov, Y.V. Gusarov, O.A. Kalashnikov*

**Abstract.** The article presents a comparative analysis of Cryptoprotected on linear codes Niederreiter and McEliece. It is shown that cryptographic systems based on these approaches have almost the same resistance to information attacks. However, if the data transmission is characterized by low speed, the speed of encoding (decoding) in the cryptosystem of Niederreiter higher compared to the system McEliece, thus, the architecture of the cryptosystem of Niederreiter is more optimal.

**Keywords:** information management system, cryptographic system, cryptographic resistance, cipher, code.

---

Задача кодирования и декодирования линейных кодов передачи информации является актуальной при защите внутренних и внешних потоков данных информационно-управляющей системы (ИУС) [3]. *NP*-полнота декодирования линейного кода доказана для двоичного и других алфавитов, что также справедливо как для ранговых, так и для метрик Хэмминга. Однако для некоторых семейств кодов эта за-

дача имеет критериальное решение на основе полиномиального разложения. Соответственно, при маскировании кода передачи данных ИУС, обладающего быстрым случайным алгоритмом декодирования, существует возможность представить декодирование как серьезную проблему. При этом для зарегистрированного пользователя эта проблема будет полиномиально разрешимой.

Данный подход позволяет построить однонаправленную функцию с возможностью прохода. Применение надежной криптосистемы в ИУС является актуальной и важной задачей по защите информационных потоков. Существует два основных типа криптосистем с открытым ключом, построенных на основе линейных кодов. Первый тип был исследован Нидеррайтером [15], второй тип был разработан МакЭлисом [14]. В первом случае декларируется проверочная матрица кода, а шифртекст представляется в виде ошибки, которая является открытым текстом. Во втором случае декларируется порождающая матрица кода, а шифртекстом является искусственно ошибочно искаженное кодовое слово.

Основное отличие криптосистемы Нидеррайтера является то, что алфавит открытого текста совпадает с алфавитом символов проверочной матрицы, при этом все элементы выбираются из одного базисного поля. В то же время, криптосистемы МакЭлиса используют подкоды над подполями, а базовое поле используется только для задания проверочной матрицы кода Гоппы.

Надежность ИУС на линейных кодах базируется на том, что существует запрет на декодирование декларированного кода, рассматриваемого как случайный, за определенное полиномиальное время. Вторая составляющая стойкости криптосистем ИУС, использующих линейные коды, основывается на том, что отсутствует возможность восстановления быстрого алгоритма декодирования кода из открытого ключа за полиномиальное время. На текущее время для известных ИУС ни одно из предположений строго не доказано.

Если порождающая и проверочная матрицы в системах Нидеррайтера и МакЭлиса задаются одинаковым кодом, то стойкость обеих ИУС можно считать одинаковой. Для использования семейства линейных кодов в криптосистеме ИУС с открытыми ключами необходимо выполнение следующих условий. Первое, – семейство кодов должно содержать большое число значений, чтобы избежать

полного перебора по ним. Второе, – кодирование и декодирование для любого кода из семейства должны быть простыми, если доступно полное описание кодов ИУС. Декодирование кода, при отсутствии его полного описания, должно быть сложным. Указанные условия являются необходимыми, но недостаточными для построения стойкой криптосистемы ИУС. В свою очередь, Нидеррайтером были предложены обобщенные коды Рида-Соломона, а МакЭлисом – двоичные коды Гоппы.

Одним из важных достоинств криптосистемы ИУС с открытым ключом, основанных на линейных кодах, является высокая скорость работы, обусловленная относительной простотой используемых операций. При эффективной реализации алгоритмов шифрования (дешифрования) скорость обработки информационных сообщений может приближаться к скорости работы симметричных систем. Другим достоинством криптосистем ИУС, реализованных на линейных кодах, является возможность распараллеливания реализуемых алгоритмов, что также увеличивает скорость работы криптосистемы ИУС. Современное аппаратное обеспечение успешно позволяет реализовывать алгоритмы, требующие распараллеленных вычислений, при этом скорость выполнения базовых операций системы повышается в десятки раз.

В 1978 г. Роберт МакЭлис разработал криптосистему с открытым ключом [15]. В этой системе были использованы определенные классы кодов с исправлением ошибок, так называемые коды Гоппы. Основной криптосистемы является необходимость создания кода и маскирование его под обычный линейный код. Существует сравнительно простой алгоритм декодирования кодов Гоппы, но проблема нахождения ключевого слова с заданным весом в линейном двоичном коде в общем случае остается актуальной.

Алгоритм классической криптосистемы МакЭлиса выглядит следующим образом. Закрытый ключ криптосистемы состоит из трех частей. Первая часть – это матрица  $G'$  размером  $k \times n$ , которая необходима для генерации кода Гоппы, исправляющего  $t$  ошибок. Вторая часть закрытого ключа представляет собой матрицу перестановок  $P$  размером  $n \times n$ . Третья часть – некоторая случайная невырожденная матрица  $S$  размером  $k \times k$ . Матрица перестановок и матрица  $S$  необходимы для того, чтобы скрыть структуру открытого ключа.

Матрица  $\mathbf{G}_{pub}$  является открытым ключом размером  $k \times n$ , вычисляется из матриц закрытого ключа  $\mathbf{G}_{pub} = \mathbf{S}\mathbf{G}'\mathbf{P}$ . Из выражения для  $\mathbf{G}_{pub}$  видно, что открытый ключ содержит информацию о закрытом ключе, тем не менее она удачно скрывается. Грубой атакой за приемлемое время невозможно осуществить восстановление закрытого ключа по заранее известному открытому.

При шифровании сообщения случайным образом выбирается невырожденный вектор  $\underline{z}$  длины  $n$  над полем  $GF(2)$ , для которого вес Хэмминга не превосходит  $t$ . Шифртекст вычисляется по формуле:

$$\underline{c} = \underline{m}\mathbf{G} + \underline{z} \quad (1)$$

На первом этапе при расшифровании вычисляется вектор  $\underline{c}' = \underline{c}\mathbf{G}^{-1}$ .

Далее, на основе алгоритма декодирования кода Гоппы находится  $\underline{m}'$ , для которого метрика  $d_H(\underline{m}'\mathbf{G}, \underline{c})$  не превосходит значения  $t$ . На итоговом этапе находится открытый текст, для которого зарегистрированный пользователь умножает полученный  $\underline{m}'$  на матрицу обратную  $\mathbf{S}$ .

Описанный алгоритм является достаточно высокоскоростным и функционирует на порядок быстрее, чем алгоритм *RSA*. Тем не менее, классический алгоритм МакЭлиса не особо распространен, поскольку размер открытого ключа является достаточно большим. Исходя из этого, длина шифртекста получается в два раза больше, чем открытый ключ, что вызывает сложности в процессе эксплуатации системы.

Матрица  $\mathbf{S}$  необходима, для того чтобы разбить существующие связи так, чтобы матрица  $\mathbf{G}_{pub}$  имела вид без определенных закономерностей. При этом код, определяемый матрицей  $\mathbf{G}_{pub}$ , будет случайным. Алгоритм декодирования произвольного кода дает возможность осуществить прямую атаку на систему МакЭлиса.

Исследованию вопросов декодирования случайного линейного кода посвящено большое количество работ. В работах [10; 4] представлены относительно результативные алгоритмы, для которых также получены оценки трудоемкости при использовании в криптосистеме МакЭлиса.

Один из подходов к взлому криптосистемы МакЭлиса состоит в нахождении открытого сообщения по шифртексту. Пусть,

в соответствии с (1) шифрсообщение перехвачено. Выделив из полученного шифртекста порождающую матрицу, существует возможность декодирования по информационным совокупностям. По МакЭлису сложность алгоритма вычисляется по формуле

$$W_1 = 3,5k^3 \frac{\binom{n}{k}}{\binom{n-t}{k}} \quad (2)$$

Например, пусть выбран код Гоппы с параметрическими значениями:  $n = 1024, k = 524, t = (d-1)/2 = 50$ . При выполнении атаки способом перебора, параметры в примере подбираются так, что ее произвести невозможно. Существует порядка  $10^{149}$  полиномов  $G(x)$ , более  $10^3$  векторов упорядочения и порядка  $10^{750}$  различных матриц  $\mathbf{S}$ . При таких параметрах атака прямым способом за приемлемое время не возможна. В рассматриваемом примере сложность атаки составляет порядка  $W_1 = 2^{89}$  операций.

Известно несколько оптимизаций алгоритма МакЭлиса [11] для параметров кода  $n = 1024, k = 654, t = 37$ . Вычислительная сложность атаки при этом составляет порядка  $W_1 = 2^{75}$ .

В работах Е. Крука [8; 9] показана возможность значительно улучшить алгоритм восстановления открытого сообщения без знания ключей. В алгоритме, предлагаемом Е. Круком, количество операций для реализации атаки составляет

$$W_1 = (n-k)^3 \frac{\binom{n}{k}}{\binom{n-t}{k}} \quad (3)$$

Для рассмотренного примера в алгоритме Крука количество операций составляет порядка  $W_1 = 2^{59}$ . Данный результат является лучшим для рассмотренного вида атак на классическую криптосистему МакЭлиса. При отказе от декодирования всех сообщений, ограничившись относительно небольшой заметной их частью, возможно также понижение уровня сложности.

Еще одной идеей вскрытия криптосистемы МакЭлиса является восстановление закрытого ключа по открытому. Структурные

атаки менее успешны, чем прямые, к тому же структурным атакам посвящено существенно меньше работ. В своей работе Гибсон показал, что если известен вектор упорядочения, то вскрытие криптоподсистемы МакЭлиса может быть упрощено [5].

Другой способ получения секретных ключей основан на поиске для заранее известного кода Гоппы родительского ОРС-кода. Хейман и Шамир в своей работе [6] получили систему уравнений, которая позволяет найти секретный ключ, однако данная система имеет слишком много второстепенных решений. В работе [12] исследовались слабые ключи (ключи, для которых существует возможность восстановления проверочной матрицы кода), однако число данных ключей экспоненциально мало относительно их общего количества, из чего следует, что слабые ключи можно легко выделить на стадии генерации ключей криптоподсистемы.

Существуют варианты модификации криптоподсистемы МакЭлиса. Известна идея синтеза группы автоморфизмов кода Гоппы и добавление искусственные ошибки функции веса, превосходящей корректирующую способность кода [7]. При этом для дешифрования приходится решать задачу практически полного декодирования сообщения, вместо декодирования в пределах корректирующей способности, повышая стойкость системы к прямым атакам. Однако модификация является нестойкой и вскрытие представлено авторами [7].

Криптоподсистема Нидеррайтера, оказавшись не достаточно стойкой, была взломана. Аналитикам удалось вскрыть структуру закрытого ключа по открытому и подобрать матрицы  $S'$  и  $H'$ , такие что  $H_{cr} = S'H'$  [2].

Опишем систему Нидеррайтера, построенную с помощью  $q$ -значного кода из множества  $B_q(n, d)$ . Такой системе соответствует система МакЭлиса, в которой порождающие матрицы выбираются из набора  $A_q(n, n - d + 1)$ .

Существует два вида распространенных атак на классический алгоритм Нидеррайтера. Первый – восстановление открытого сообщения абонента  $Y$  без использования секретного ключа абонента  $X$ . В данном случае ключ составляют матрицы  $h$ ,  $\Gamma$ ,  $D$ . Второй – вычисление секретного ключа абонента  $X$  с последующим вычислением открытых сообщений абонента  $Y$ .

Таким образом, криптоподсистемы ИУС на базе подходов Нидеррайтера и МакЭлиса обладают практически одинаковой стойкостью к информационным атакам, а для больших алфавитов эквивалентность криптосистем Нидеррайтера и МакЭлиса была доказана Г. Кабатяньским [2].

Рассмотрим допущение, в котором две взаимно ортогональные матрицы  $A'$  – открытый ключ системы МакЭлиса, и  $B$  – открытый ключ системы Нидеррайтера. Пусть оба ключа известны, так как одна из другой может быть получена как решение линейной системы алгебраических уравнений  $A' \cdot (B')^T = 0$ , то есть с помощью не более чем  $O(n^3)$  операций.

При известном состоянии  $c = e(B')^T$  легко получить вектор  $b = aA' + e$  с некоторым вектором  $a \in F_r^k$  таким, что  $c = b(B')^T$ , для этого надо найти какое-либо решение  $b$  уравнения

$$c = x(B')^T \quad (4)$$

Пусть вектор  $b$  – шифртекст в криптосистеме МакЭлиса. Предположим, что для системы МакЭлиса существует криптографическая атака со сложностью  $Q$ . Известен алгоритм вычисления вектора  $a$  – конфиденциальная информация в системе МакЭлиса. Тогда вектор  $e$  (конфиденциальная информация в системе Нидеррайтера), очевидно, представляется в виде  $e = b - aA'$ , то есть сложность определения  $e$  совпадает со сложностью определения  $a$ .

Пусть теперь для системы Нидеррайтера известна криптографическая атака со сложностью  $Q$ . Используем в качестве шифртекста в системе Нидеррайтера вектор

$$c = b(B')^T = (aA' + e)(B')^T = e(B')^T, \quad (5)$$

где  $b$  – шифртекст системы МакЭлиса. Теперь можно вычислить вектор ошибок  $e$ , а затем и вектор  $a$ , который является единственным решением линейного уравнения

$$yA' = b - e \quad (6)$$

Две рассматриваемые криптосистемы различаются скоростью передачи. Если код характеризуется низкой скоростью, то есть  $k/n$  – малое число, то скорость передачи в системе Нидеррайтера всегда

выше по сравнению с системой МакЭлиса. Поэтому архитектуру криптосистемы Нидеррайтера можно назвать более оптимальной.

Шифрование сообщения  $\underline{e}$  в системе Нидеррайтера состоит в вычислении его состояния, шифрование можно произвести за  $O((n-k)n)$  операций. Сложность расшифрования равна сложности восстановления вектора  $\underline{e}$  и определяется, в основном, трудоемкостью алгоритма декодирования  $(n, d)$  кода и не превосходит  $O(n^3)$  операций.

Отметим также ряд достоинств системы Нидеррайтера. В криптосистеме Нидеррайтера в качестве открытой информации выступают векторы  $\underline{e}$  веса  $t$  и менее. Для ее реализации необходимо иметь алгоритм, который отображает множество всех  $r$ -значных векторов длины  $s$  в множество  $\omega_r$  векторов длины  $n$  и веса не больше  $t$ . Причем

$$s \leq \tau(t, N) = \lceil \log_2 \sum_{i=0}^t \binom{N}{i} (r-1)^i \rceil$$

– логарифм числа возможных сообщений.

Система Нидеррайтера определяется как проверочной матрицей  $\mathbf{B}'$ , так и ортогональной к ней порождающей матрицей  $\mathbf{A}'$ . Поэтому открытым ключом этой системы следует считать матрицу, которая содержит меньшее число строк, хотя шифртекст  $\underline{c} = \underline{e}\mathbf{B}'$  на практике обычно строится с помощью матрицы  $\mathbf{B}'[1]$ .

Переход в ИУС от криптоподсистемы МакЭлиса к криптоподсистеме Нидеррайтера целесообразен не только с точки зрения повышения скорости передачи информации, но и, что, особенно важно, позволяет с помощью сравнительно простой модернизации значительно усилить ее криптостойкость.

### Библиографический список

1. *Самохина М.А.* Криптоанализ систем, основанных на линейных кодах // Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы. 2008. № 2.
2. *Сидельников В.М., Шестаков С.О.* О системе шифрования, основанной на обобщенных кодах Рида-Соломона. М., 1992. Т. 3. Вып. 3.
3. *Титов А.П., Шевцов С.Н., Греков А.Ю.* Исследование структуры адаптивного управления безопасностью информационно-управляющих

систем // Вестник Московского финансово-юридического университета МФЮА. 2017. № 2.

4. *Cantcaut A., Chabaud F.* A New Algorithm For Finding Minimum-Weight Words in a Linear Code: Application to McEliece's Cryptosystem and to Narrow-Sense BCH Codes of Length 511 // IEEE Trans. Inform. Theory. 1998. V. 44.
5. *Gibson J.K.* The Security of the Gabidulin Public Key Cryptosystem. Advances in Cryptology – EUROCRYPT'96 / ed. By U.M. Maurer. LNCS 1070. 1996.
6. *Heiman R., Shamir A.* On the Security of Cryptosystems Based on Linear Error-Correcting Codes // Applied Mathematics. Weizmann Institute of Science. Rehovot. Israel. 1987.
7. *Kobara K., Imai H.* New Chosen-Plaintext Attacks on the One-Wayness of the Modified McEliece PKC Proposed at Asiacrypt-2000 // Proceedings of the 5th International Workshop on Practice and Theory in Public Key Cryptosystems. PKC-02 / ed. by D. Naccache, P. Paillier. LNCS 2274. 2002.
8. *Kruk E.A.* Code Based Public Key Cryptosystems. Prospective Methods for Telecommunication and Integrated Communication Systems. Moscow, 1992.
9. *Kruk E.A.* Bounds for Decoding Complexity of Any Linear Block Code // Problem Information Transm. 1989. V. 25. № 3.
10. *Lee R.I., Brickell E.F.* An Observation of the McEliece Public Key Cryptosystem // Advances in Cryptology – EUROCRYPT'88.
11. *Lee R.I., Brickell E.F.* An Observation of the McEliece Public Key Cryptosystem // Advances in Cryptology – EUROCRYPT'88.
12. *Loidreau P., Sendrier N.* Weak Keys in McEliece Public-Key Cryptosystem // IEEE Trans. Inform. Theory. 2001. V. 47, 3.
13. *Loidreau P.* Strengthening McEliece Cryptosystem // Advances in Cryptology – ASIACRYPT-2000 / ed. by T. Okamoto. LNCS 1976. 2000.
14. *McEliece R.J.* A Public-Key Cryptosystem Based on Algebraic Coding Theory. DGN Progress Report 42-44. Jet Propulsion Lab. Pasadena. CA. January-February. 1978.
15. *McEliece R.J.* A public Key Cryptosystem Based on Algebraic Coding Theory // JPL DSL Progress Report 42-44. 1978. Jan-Feb.
16. *Niederreiter H.* Knapsack-Type Cryptosystem and Algebraic Coding Theory // Probl. Control and Inform. Theory. 1986. V. 15.

**С.Н. Шевцов**

кандидат технических наук

доцент кафедры информационных технологий

Московского финансово-юридического университета МФЮА

E-mail: sshvc@hotmail.com

**А.П. Титов***Кандидат технических наук**Заведующий кафедрой информационных технологий**Московского финансово-юридического университета МФЮА**E-mail: titov.a@mfa.ru***Ю.В. Гусаров***Кандидат военных наук**Старший научный сотрудник Военного учебно-научного**центра Сухопутных войск РФ (ВУНЦ СВ РФ)**E-mail: sshvc@hotmail.com***О.А. Калашникова***Преподаватель кафедры информационных технологий**Московского финансово-юридического университета МФЮА**E-mail: olga-frolkova@yandex.ru*

УДК 316.4

**ОПИСАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ  
ОБЩЕСТВЕННЫХ МНЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
ОБЪЕДИНЕННОЙ МОДЕЛИ ИЗИНГА-ВОТЕРА*****М.В. Кафарова, Б.М. Пранов, Н.П. Третьяков***

**Аннотация.** Современное общество постоянно меняется, а темпы этих изменений непрерывно растут, научно-технический прогресс играет все большую роль в нашей жизни. Подобные процессы ведут к усложнению социальной реальности. Многие социально-политические события конца прошлого века стали полной неожиданностью для социологов и до сих пор не получили достойного объяснения. В связи с этим изучение проблем социальной динамики представляет интерес не только для специалистов современной социологической науки, но и для экспертов различных областей. Этим объясняется актуальность проводимого исследования и постановка цели настоящей работы, которая заключается в изучении процессов формирования общественных мнений с использованием модели, представляющей собой синтез двух моделей статистической механики: модели Изинга и модели избирателя (Вотера). Методы исследования выбирались, исходя из постановки решаемых задач и с учетом особенностей исследуемых объектов. Так, для описания объединенной модели Изинга-Вотера используются методы математической физики (в частности, статистический метод, опирающийся на математический аппарат теории вероятности), а также один из наиболее мощных методов оптимизации – динамическое программирование. Для проведения численных экспериментов применяются методы вычислительной физики, а также функциональные возможности компилируемого многопоточного языка программирования Golang и системы компьютерной алгебры Mathcad. Результаты вычислительных экспериментов, проведенных в работе, показывают, что методы статистической физики могут успешно применяться при изучении социальной динамики, в частности для моделирования процессов формирования общественных мнений.

**Ключевые слова:** социальная динамика, статистическая физика, модель Изинга, модель избирателя.

**DESCRIPTION OF THE FORMATION OF PUBLIC OPINION  
USING THE COMBINED ISING-VOTER MODEL*****M.V. Kafarova, B.M. Pranov, N.P. Tretyakov***

**Abstract.** Modern society is constantly changing, and the pace of these changes is constantly growing, scientific and technological progress is playing an increasing role in our lives. Such processes lead to the complication of social reality. Many social and political events of the end of the last century have become a complete

surprise for sociologists and have not yet received a worthy explanation. In connection with this, the study of the problems of social dynamics is of interest not only for specialists in modern sociological science, but also for experts in various fields. This explains the relevance of the research conducted and the goal of the present work, which consist in studying the processes of forming public opinions using a model that is a synthesis of two models of statistical mechanics: the Ising model and the Voter model. The methods of investigation were chosen proceeding from the formulation of the solved problems and taking into account the features of the objects under study. Thus, to describe the unified Ising-Voter model, methods of mathematical physics (in particular, a statistical method based on the mathematical apparatus of probability theory) are used, as well as the method of dynamic programming. For carrying out numerical experiments, the methods of computational physics, as well as the functional capabilities of the compiled multi-threaded programming language Golang and the computer algebra system Mathcad are used. The results of computational experiments conducted in the work show that methods of statistical physics can be successfully applied in the study of social dynamics, in particular, for modeling the processes of formation of public opinion.

**Keywords:** social dynamics, statistical physics, Ising model, Voter model.

Социальные процессы могут рассматриваться с помощью моделей жизненных циклов [1; 7; 8; 25; 29; 30], моделей волновых, кризисных и революционных процессов [2; 4; 5; 6; 20; 21; 22; 28]. Современные представления о моделировании социальных процессов, а также принципы использования компьютерных технологий для анализа и прогнозирования социальных процессов представлены в работе Ю.М. Плотинского [3].

Оказалось, что если рассмотреть индивидов как элементарные единицы сложных социальных структур, то взаимодействия между ними можно успешно изучать и анализировать методами статистической физики. Это подтверждают удачные попытки моделирования динамики мнений с помощью модели Изинга [17; 18] и модели избирателя [12], а также модели, предложенной Вайдлихом в [33]. В этой связи следует упомянуть моделирование процессов, связанных с появлением, эволюцией и исчезновением языков, с позиции двух направлений: социобиологического [24] и социокультурного [19; 31], моделирование культурных изменений при помощи модели Аксельрода [9], моделирование поведения толпы с точки зрения концепции самодвижущихся частиц (SPP) [13; 14], моделирование процессов формирования иерархий с помощью достаточно простой модели Vonabeau [10].

Вероятно, лучшим примером применения моделей статистической механики вне сферы физики, является модель Изинга. Изначально эта модель была введена в качестве модели ферромагнетизма, а затем стала использоваться для изучения коллективных явлений в различных нефизических системах [32].

Особенно интересные нефизические применения модели Изинга связаны с формированием мнений. Это неудивительно, потому что динамика модели Изинга на самом деле пытается выровнять соседние спины (spins), аналогично, возможно, людям, определяющие их политические, религиозные или потребительские предпочтения. Конечно, формирование мнения – это процесс, на который влияют многие факторы, и чтобы учитывать их, требуются более сложные модели.

Для физиков привлекательной моделью формирования мнений является так называемая модель Вотера (модель избирателя) [26]. Динамика модели Вотера очень проста: на каждом шаге случайно выбранный избиратель берет свое мнение от своего случайно выбранного соседа. Такая тенденция к согласованию с соседями предполагает сходство с моделью Изинга, однако некоторые тонкие динамические различия приводят к совершенно иной динамике этих моделей.

Так, модель Изинга и в двумерном, и в трехмерном случае претерпевает конечный температурный переход между ферромагнитной и парамагнитной фазами [23]. Кроме того, его низкотемпературное укрупнение является зависящим от кривизны, что является следствием положительного поверхностного натяжения [11]. С этой точки зрения, модель Вотера оказывается другой, и ее динамика, как известно, бесступенчата [15]. Следовательно, ее динамика огрубления при  $d = 2$  намного медленнее, чем в моделях Изинга, тогда как при  $d = 3$  модель Вотера вообще не огрубеет, и состояние единого мнения никогда не достигается. Следует подчеркнуть, что такое поведение модели Voter известно из его точного решения [16].

Принимая во внимание неоднородность человеческой популяции и множество факторов, влияющих на процессы формирования мнений, однородная модель, в которой каждый агент действует в соответствии с одними и теми же правилами, безусловно, должна быть нереалистичной. Качественно различная динамика моделей Ising и Voter побудила исследователей рассмотреть модель, являющуюся их смесью [27].

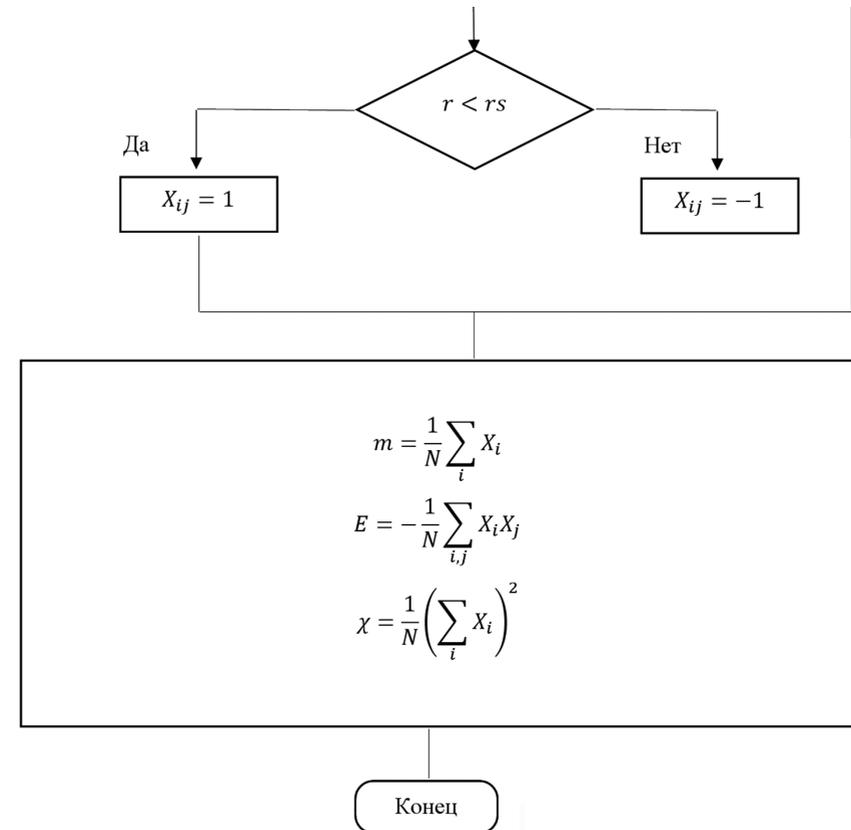
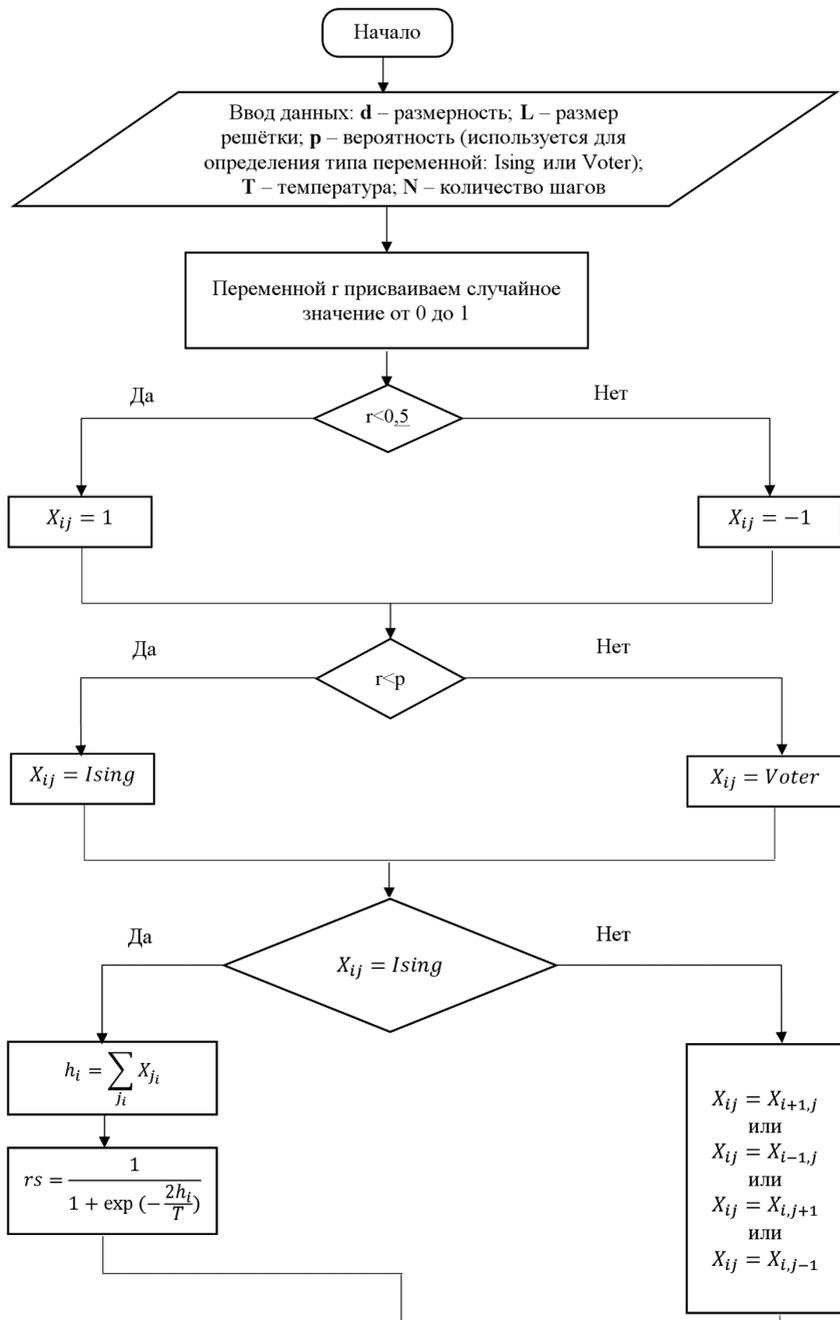


Рисунок 1. Блок-схема модели Изинга-Вотера

В объединенной модели Изинга-Вотера рассматривается  $d$ -мерная декартова решетка линейного размера  $L$  с периодическими граничными условиями. На каждом узле  $i$  решетки имеется агент, представленный как двоичная переменная  $s_i = \pm 1$ , которая развивается в соответствии с динамикой модели Изинга или Вотера. Первоначально каждому агенту присваивается тип динамики, к которому он относится: с вероятностью  $p$  агент настроен на работу в соответствии с динамикой Изинга и с вероятностью  $1 - p$  в соответствии с динамикой Вотера. Таким образом, наша модель представляет собой погашенную смесь переменных Ising и Voter. Элементарный шаг динамики определяется следующим – образом:

1. Выбирается агент, скажем  $i$ .
2. Если переменная  $s_i$  имеет тип Ising, то она обновляется в соответствии с динамикой тепловой ванны, то есть она принимает значение  $+1$  с вероятностью

$$r(s_i = 1) = \frac{1}{(1 + \exp(-2h_i/T))}, \quad h_i = \sum_{ji} s_{ji}, \quad (1)$$

и значение  $-1$  с вероятностью  $1 - r(s_i = 1)$ .

Температурный параметр  $T$  управляет шумом системы, а суммирование в уравнении (1) происходит по ближайшим соседям агента  $i$ .

3. Если переменная  $s_i$  относится к типу Voter, то выбирается один из ее соседей, скажем  $j$ , и устанавливается  $s_i = s_j$ .

В целях динамического моделирования единица времени ( $t = 1$ ) определяется как  $N$  элементарных шагов, где  $N = L^d$  – количество узлов решетки.

На каждом шаге вычисляется:

1. Намагниченность

$$m = \frac{1}{N} \sum_j s_j, \quad (2)$$

где суммирование происходит по всем узлам решетки.

2. Энергия

$$E = -\frac{1}{N} \sum_{\langle ij \rangle} s_i s_j, \quad (3)$$

где суммирование происходит по всем парам ближайших соседей.

3. Высокотемпературная дисперсия намагниченности

$$x = \frac{1}{N} (\sum_j s_j)^2, \quad (4)$$

где суммирование происходит по всем узлам решетки.

На *рисунке 1* изображена блок-схема алгоритма, описанного выше.

Для проведения вычислительных экспериментов на модели Изинга-Вотера были составлены программы в системе компьютерной алгебры Mathcad и на современном языке программирования Go (Golang).

На *рисунке 2* представлена временная эволюция модели в двумерном случае ( $d = 2$ ) при  $T = 0$  и для  $p = 0,1$  (слева) или  $p = 1$  (справа) при  $t = 10$  (сверху),  $t = 50$  (посередине) и  $t = 100$  (снизу), начиная со случайной начальной конфигурации. Для чистой модели Изинга (справа) горизонтальная полоска сглаживается, и система застревает в метастабильной конфигурации. Моделирование было выполнено для  $L = 100$ .

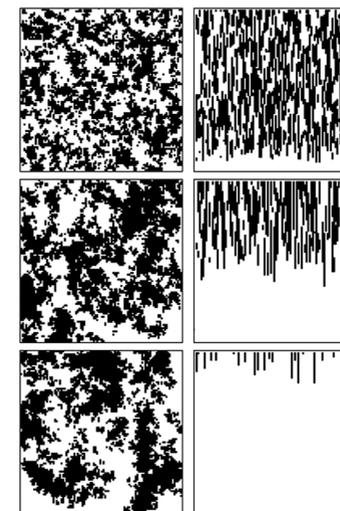


Рисунок 2. Временная эволюция модели Изинга-Вотера

В контексте формирования общественных мнений, это может означать, что если изучаемая совокупность индивидов изначально состоит только из агентов Изинга ( $p = 1$ ), мнение которых меняется в соответствии с динамикой тепловой ванны, то через некоторое время ( $t = 10^3$ ) люди достигнут консенсуса и придут к общему мнению.

Если же в начальной системе присутствует малая доля агентов Изинга ( $p = 0,1$ ), то есть мнение индивидов меняется в соответствии с динамикой модели избирателя (Вотера), когда человек принимает мнение случайно выбранного соседа, то в этом случае для достижения единого общественного мнения потребуется гораздо больше времени.

### Библиографический список

1. Гумилев Л.Н. Этносфера: история людей и история природы. М., 1993.
2. Петров В.М., Голицын Г.А. Полувековые циклы в социокультурной динамике // Формирование новой парадигмы обществоведения. 1996.
3. Плотинский Ю.М. Модели социальных процессов: учебное пособие для высших учебных заведений. М., 2001.
4. Плотинский Ю.М. Базовые принципы социокультурной динамики П.А. Сорокина // Возвращение Питирима Сорокина: материал Международного симпозиума, посвященного 110-летию со дня рождения П.А. Сорокина. М., 2000.
5. Полетаев А.В., Савельева И.М. Циклы Кондратьева и развитие капитализма. М., 1993.
6. Сорокин П.А. Главные тенденции нашего времени. М., 1993.
7. Тойнби А. Постигание истории. М., 1991.
8. Филонович С.Р., Кушелевич Е.И. Теория жизненных циклов организации И. Адизеса и российская действительность // Социологические исследования. 1996. № 10.
9. Axelrod R. The Dissemination of Culture: A Model with Local Convergence and Global Polarization // The Journal of Conflict Resolution. 1997. Vol. 41. № 2.
10. Bonabeau E., Theraulaz G., Deneubourg J.L. Phase diagram of a model of selforganizing hierarchies // Physica A. 1995. Vol. 217.
11. Bray A.J. Theory of phase-ordering kinetics // Advances in Physics. 1994. Vol. 43.
12. Clifford P., Sudbury A. A model for spatial conflict // Biometrika. 1973. Vol. 60. № 3.

13. Czirók A., Vicsek T. In Lecture Notes in Physics // Berlin Springer Verlag / ed. by D. Reguera, J.M.G. Vilar and J. M. Rubí. 1999. Vol. 527.
14. Czirók A., Vicsek T. Collective behavior of interacting self-propelled particles // Physica A. 2000. Vol. 281.
15. Dornic I., Chat'e H., Chave J., Hinrichsen H. Critical coarsening without surface tension: The universality class of the voter model // Physical Review Letters. 2001. Vol. 87. № 4.
16. Frachebourg L., Krapivsky P.L. Exact results for kinetics of catalytic reactions // Physical Review E. 1996. Vol. 53.
17. Galam S., Gefen Y., Shapir Y. Sociophysics: a new approach of sociological collective behaviour. I. Mean behaviour description of a strike // The Journal of Mathematical Sociology. 1982. Vol. 9. № 1.
18. Galam S., Moscovici S. Towards a theory of collective phenomena: Consensus and attitude changes in groups // European Journal of Social Psychology. 1991. Vol. 21.
19. Galton F. English Men of Science: Their Nature and Nurture. MacMillan & Co., London, UK. 1874.
20. Goldstein J.S. Long Cycles: Prosperity and War in the Modern Age. New Haven (Conn.), 1988.
21. Green K.B. The Kondratiev Phenomenon: A Systems Perspective // System Research. 1998. Vol. 5. № 4.
22. Hopkins T.K., Wallerstein I. World-Systems Analysis, Theory and Methodology. Beverly Hills, 1982.
23. Huang K. Statistical Mechanics. Wiley; New York, 1987.
24. Hurford J. Biological evolution of the Saussurean sign as a component of the language acquisition device. Lingua. 1989. Vol. 77. № 2.
25. Levinson P.J. The seasons of a man's life. New York, 1978.
26. Liggett T.M. Interacting Particle Systems. Springer Verlag; New York. 1985.
27. Lipowski A., Lipowska D., Ferreira A.L. Ising-doped Voter model // Physica A: Statistical Mechanics and its Applications. 2017.
28. Mager N.H. The Kondratieff waves. New York, 1987.
29. Mey M. The cognitive paradigm. Cognitive science, a newly explored approach to the study of cognition applied in an analysis of science and scientific knowledge. Doedrecht, 1982.
30. Modigliani F. Life Cycle, Individual Thrift and the Wealth of Nations // American Economic Review. 1986. № 76.
31. Ridley M. Nature Via Nurture: Genes, Experience, and What Makes Us Human. Fourth Estate. 2003.
32. Stauffer D. Social applications of two-dimensional Ising models // American Journal of Physics. 2008. Vol. 76.

33. *Weidlich W.* The statistical description of polarization phenomena in society // British Journal of Mathematical and Statistical Psychology. 1971. Vol. 24. № 2.

**М.В. Кафарова**

Аспирант Российского государственного социального университета, г. Москва  
E-mail: shaburinamv@gmail.com

**Б.М. Пранов**

Доктор технических наук, профессор  
Профессор Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, г. Москва  
E-mail: boris.pranov@gmail.com

**Н.П. Третьяков**

Кандидат физико-математических наук, доцент  
Доцент Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, г. Москва  
Российский государственный социальный университет  
E-mail: trn11@rambler.ru

## УПРАВЛЕНИЕ В СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

### MANAGEMENT IN SOCIAL AND ECONOMIC SYSTEMS

УДК 338.24

#### РОЛЬ ШКОЛЫ АДМИНИСТРАТИВНОГО (КЛАССИЧЕСКОГО) УПРАВЛЕНИЯ В РАЗВИТИИ СОВРЕМЕННОГО МЕНЕДЖМЕНТА

**А.В. Тебекин**

**Аннотация.** Определено место концепций административного управления в общем ряду концепций управления организацией, обозначенных в перечне школ административного управления. Представлены результаты авторской систематизации концептуальных подходов к менеджменту в период с 1900-х по 2030-е гг., формирующихся с периодичностью малых (деловых) 10-ти летних циклов экономической активности К. Жугляра. Описано содержание и раскрыты особенности концепции административного управления во взаимосвязи с факторами того периода времени ее создания 1920-х гг. С учетом закономерностей повторения признаков концепций менеджмента, согласно большим 50-летним циклам экономической активности Н.Д. Кондратьева, проанализированы признаки подобия концепций менеджмента, сформировавшихся в кризисные 1920-е и 1970-е гг., применительно к формирующейся концепции менеджмента 2020-х гг. Продемонстрировано влияние концепции административного управления на современные концепции менеджмента, показана их преемственность.

**Ключевые слова:** школа административного (классического) управления, роль, развитие, современный менеджмент.

#### ROLE OF SCHOOL OF ADMINISTRATIVE (CLASSICAL) MANAGEMENT IN DEVELOPMENT OF MODERN MANAGEMENT

**A.V. Tebekin**

**Abstract.** The place of concepts of administrative management in a general series of the concepts of management of the organization presented in the list of schools of administrative management is defined. Results of author's systematization of

conceptual approaches to management during the period from the 1900th to the 2030th years, the minor (business) 10 summer cycles of economic activity of K. Zhuglyar which are formed with frequency are presented. Contents is described and features of the concept of administrative management in interrelation with factors of that period of time of her creation of the 1920th years are revealed. Taking into account regularities of repetition of signs of concepts of management, according to big 50 summer cycles of economic activity of N.D. Kondratyev, signs of similarity of the concepts of management created in crisis 1920th and 1970th in relation to the formed concept of management of the 2020th years are analysed. Influence of the concept of administrative management on modern concepts of management is shown, their continuity is shown.

**Keywords:** school of administrative (classical) management, role, development, modern management.

### Введение

В развитии концепций современного менеджмента одно из центральных мест занимает школа административного (классического) управления.

Школу административного (классического) управления традиционно принято рассматривать [1–10] как один из этапов в историческом развитии концепций современного менеджмента (рисунки 1).

В данном исследовании автор ставит задачу рассмотрения школы административного (классического) управления с позиций возможности использования ее положений в интересах повышения эффективности управления в современных условиях.

Административная (или классическая) школа научного менеджмента (рисунки 1), которую, в первую очередь, связывают с именем Анри Файоля, явилась базой для развития принципов руководства и функций управления, обеспечивающих на основе реализации систематизированных подходов рост эффективности управления на уровне предприятия в целом.

Сторонники административной школы менеджмента, среди которых, помимо А. Файоля (Франция), выделяются А. Гастев (СССР, Россия), Д. Муни, А. Слоун (США), Л. Урвик (Великобритания), в вопросах науки управления базировались на использовании универсальных принципов управления, обеспечивающих повышение эффективности деятельности не на отдельном участке работ, не в отдельном направлении деятельности (о чем рассуждали сторонники

школы научного управления [11]), а при управлении организацией в целом.

Это стало возможно благодаря исследованию перспектив развития целого спектра компаний в различных отраслях бизнеса и выявлению на этой основе общих характерных черт и закономерностей развития.

В работе «Общая и промышленная администрация» [17] Анри Файоль впервые описал процесс управления совокупностью функций (планирование, организация, регулирование, контроль, мотивация).



Рисунок 1. Этапы исторического развития концепций современного менеджмента

Примечание: составлено автором

вация) и сформулировал 14 универсальных принципов управления организацией, включая: принцип разделения труда, принцип предоставления полномочий и распределения ответственности, принцип соблюдения дисциплины, принцип единоначалия, принцип единства управления, принцип подчинения личных интересов общественным, принцип вознаграждения персонала (справедливой оплаты), принцип централизации управления, принцип скалярной цепи, принцип порядка, принцип справедливости, принцип стабильности рабочего места для персонала, принцип поощрения инициативы, принцип корпоративного духа.

Сам А. Файоль, с одной стороны, считал предложенные принципы универсальными, а, с другой стороны, подчеркивал, что применение указанных принципов должно быть гибким, и гибкость эта должна осуществляться с учетом конкретной ситуации управления.

В целом в концепции административного управления предприятие (компания) рассматривалась как замкнутая система, состоящая из множества взаимосвязанных элементов, улучшение функционирования которой обеспечивается внутрифирменной рационализацией (административным ресурсом) без привлечения дополнительных ресурсов из внешней среды [12].

Обратим внимание на то, что А. Файоль и другие создатели школы административного управления (*рисунок 1*), говоря о внутренней рационализации, подразумевают поиск внутренних резервов развития за счет грамотного администрирования без привлечения дополнительных внешних ресурсов, в то время как большинство отечественных управленцев в современных, схожих по динамике экономической активности с условиями 1920-х гг., сетует на нехватку возможностей привлечения инвестиций извне для развития.

Анализируя концепцию административного управления, будем исходить из динамики развития концепций менеджмента, систематизированных автором в соответствии с 10-ти летними деловыми циклами экономической активности К. Жугляра (*таблица 1*) [13].

Проведенные исследования выделенных автором 13-ти концепций менеджмента (*таблица 1*) позволили выявить закономерности повторения их признаков с различной периодичностью, в том числе согласно большим 50-летним циклам экономической активности Н.Д. Кондратьева.

Таблица 1

**Результаты систематизации концептуальных подходов к менеджменту в период с 1900-х по 2030-е гг.**

	<i>Период</i>	<i>Концепция менеджмента организации</i>	<i>Центр фокусировки концепции</i>
1	1900–1910 гг.	Концепция научного управления	Цех предприятия
2	1910–1920 гг.	Концепция научного управления (дальнейшее развитие)	Производственная линия предприятия
3	1920–1930 гг.	Концепция административного управления	Предприятие как автономная система
4	1930–1940 гг.	Концепция управления с позиций психологии и человеческих отношений	Человеческие отношения в организации
5	1940–1950 гг.	Концепция эмпирического или прагматического управления	Система управления предприятием
6	1950–1960 гг.	Концепция системного подхода	Предприятие как система, являющаяся подсистемой внешней среды
7	1960–1970 гг.	Концепция поведенческого подхода	Цикл функций управления предприятием
8	1970–1980 гг.	Концепция ситуационного подхода	Адаптивные методы управления предприятием
9	1980–1990 гг.	Концепция культуры управления	Культура управления предприятием
10	1990–2000 гг.	Концепция инновационного подхода	Инновационная деятельность предприятия
11	2000–2010 гг.	Концепция управления по целям	Иерархическая детализация общих целей предприятия до уровня компетенции конкретных руководителей
12	2010–2020 гг.	Концепция информационных технологий	Системы управления предприятием на базе информационных технологий
13	2020–2030 гг.	Концепция комбинаторных технологий	Подходы к управлению предприятием при смене технологических укладов

*Примечание:* составлено автором

Сходство признаков концепций менеджмента с периодичностью больших циклов экономической активности Н.Д. Кондратьева обусловлено использованием их в одинаковых фазах экономической активности при смене технологических укладов: кризис, подъем, пик, спад.

С учетом закономерностей повторения признаков концепций менеджмента, согласно большим 50-летним циклам экономической активности Н.Д. Кондратьева, были проанализированы закономерности концепций менеджмента:

- сформировавшихся в период глобального кризиса 1920-х гг. (концепция административного подхода), обусловленных переходом мировой экономики от третьего к четвертому технологическому укладу;
- сформировавшихся в период глобального кризиса 1970-х гг. (концепция ситуационного подхода), обусловленных переходом мировой экономики от четвертого к пятому технологическому укладу;
- и формирующейся в период ожидаемого глобального кризиса 2020-х гг. (концепция комбинаторного подхода), обусловленного переходом мировой экономики от пятого к шестому технологическому укладу концепции менеджмента 2020-х гг.

Проецируя опыт концепций кризисных 1920-х и 1970-х гг. (таблица 1) на формирующуюся концепцию менеджмента 2020-х гг., которые также будут сопровождаться мировым экономическим кризисом [14–16], целесообразно выделить следующие закономерности, которые необходимо учесть при формировании концепции менеджмента 2020-х гг.

Во-первых, это рационализация деятельности предприятия (организации) с целью поиска внутренних резервов повышения эффективности развития, согласно концепции административного управления.

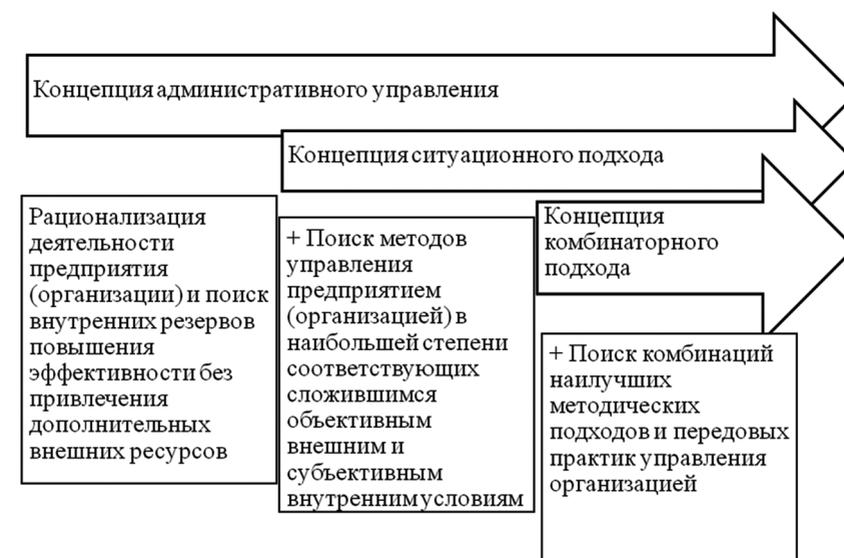
Во-вторых, это поиск методов управления предприятием (организацией), в наибольшей степени соответствующих сложившимся объективным внешним и субъективным внутренним условиям, согласно концепции ситуационного подхода. Здесь, по сути, также идет речь о рационализации деятельности предприятия (организации) и о поиске внутренних резервов повышения эффективности, определенных концепцией административного управления.

В-третьих, это поиск комбинаций наилучших методических подходов и передовых практик управления организацией, согласно концепции комбинаторных технологий, в основе которого также лежит рационализация деятельности предприятия (организации) и поиск внутренних резервов повышения эффективности, определенных концепцией административного управления (рисунком 2).

Таким образом, проведенные исследования позволили сформулировать следующие выводы.

Во-первых, концепции менеджмента обновляются с периодичностью малых (деловых) циклов экономической активности К. Жугляра приблизительно раз в 10 лет.

Во-вторых, признаки концепций менеджмента повторяются с периодичностью, в том числе согласно большим 50-летним циклам экономической активности Н.Д. Кондратьева.



**Рисунок 2. Закономерности концепций менеджмента, сформировавшихся в кризисные 1920-е и 1970-е гг., применительно к формирующейся концепции менеджмента 2020-х гг.**

*Примечание:* составлено автором

В-третьих, согласно большим 50-летним циклам экономической активности Н.Д. Кондратьева, были проанализированы закономерности концепций менеджмента, сформировавшихся в кризисные 1920-е и 1970-е гг., применительно к формирующейся концепции менеджмента 2020-х гг., и показано, что фундаментом для формирования концепции менеджмента, призванной обеспечить эффективное управление в период глобального экономического кризиса 2020-х гг., служит концепция административного управления 1920-х гг.:

- базирующаяся на рационализации деятельности предприятия (организации) и поиск внутренних резервов повышения эффективности без привлечения дополнительных внешних ресурсов;
- дополненная в 1970-е гг. технологиями поиска методов управления предприятием (организацией), в наибольшей степени соответствующих сложившимся объективным внешним и субъективным внутренним условиям;
- уточняемая к 2020-м гг. технологиями поиска комбинаций наилучших методических подходов и передовых практик управления организацией.

### Библиографический список

1. *Андреев В.И.* Саморазвитие менеджера. М., 2014.
2. *Блэйк Р.Р., Мутон Д.С.* Научные методы управления. Киев, 2013.
3. *Веснин В.Р.* Основы менеджмента. М., 2013.
4. *Виханский О.С., Наумов А.И.* Менеджмент. М., 2008.
5. *Глухов В.В.* Менеджмент: для экономических специальностей. СПб., 2009.
6. *Дафт Р.Л.* Менеджмент. СПб., 2012.
7. *Коротков Э.М.* Менеджмент. М., 2012.
8. *Коргова М.А.* Менеджмент. Ростов н/Д, 2008.
9. *Мицберг Г.* Менеджмент: природа и структура организаций глазами гуру. М., 2009.
10. *Мескон М.Х.* Основы менеджмента. М., 2012.
11. *Тебекин А.В.* Теория менеджмента: учебник. М., 2016.
12. *Тебекин А.В.* Менеджмент. М., 2015.
13. *Тебекин А.В.* Теория управления: учебник. М., 2017.
14. *Тебекин А.В., Конотопов М.В.* Апрельские тезисы 2009 года (о мировом экономическом кризисе) // Инновации и инвестиции. 2009. № 1.
15. *Тебекин А.В., Серяков Г.Н.* Влияние динамики циклов экономической активности на перспективы развития национальной экономики. Проблемы современной экономики. 2015. № 1 (53).

16. *Тебекин А.В.* Уроки Косыгинских реформ: научные подходы к управлению инновационным развитием экономики // Инновации. 2017. № 3 (221).
17. *Fayol H.* Administration industrielle et generale. Paris, 1917.

### **А.В. Тебекин**

*Доктор технических наук, доктор экономических наук, профессор, почетный работник науки и техники РФ  
Профессор кафедры менеджмента  
Московского государственного института международных отношений  
Министерства иностранных дел РФ  
Email: Tebekin@gmail.com*

## ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ФЕДЕРАЛЬНЫМИ ОРГАНАМИ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ

*А.В. Шестаков, О.К. Ковальчук*

**Аннотация.** В статье рассмотрены предпосылки заинтересованности государства в активизации инновационной деятельности за счет повышения эффективности ее управления федеральными органами исполнительной власти. Показывается, что повышение эффективности управления инновационной деятельностью федеральных органов исполнительной власти базируется на внедрении автоматизированных информационно-аналитических систем нового типа, дающих возможность осуществлять мониторинг, научно-техническую экспертизу, анализ и научно-отраслевое сопровождение инновационных проектов с целью внедрения новых технологий и создания перспективных промышленных образцов. Дается обоснование создания и применения структуры IRP-систем для достижения эффективного управления инновационной деятельностью федеральными органами исполнительной власти.

**Ключевые слова:** инновационная деятельность, информационно-аналитическая система, директивная инновация.

## ENHANCING THE MANAGEMENT OF INNOVATIVE ACTIVITY BY FEDERAL BODIES OF EXECUTIVE

*A.V. Shestakov, O.K. Kovalchuk*

**Abstract.** The article describes the background of the interest of the State in fostering innovation by improving its management of federal bodies of executive power. It is shown that enhancing the management of innovative activity of federal bodies of executive power is based on the introduction of automated information-analytical systems of new type, enabling monitoring, scientific and technical expertise, analysis and research branch accompaniment of innovative projects with a view to the introduction of new technologies and advanced industrial designs. Provides for the establishment and application of the structure of the IRP systems to achieve effective management of innovation federal bodies of executive power.

**Keywords:** innovation, information-analytical system, policy innovation.

---

Научно-технологическое развитие РФ [1], связано с консолидацией усилий федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов РФ и научно-образовательного

и предпринимательского сообществ по созданию благоприятных условий для применения достижений науки и технологий в интересах социально-экономического развития России и обеспечения эффективности национальной стратегии безопасности.

В настоящее время государство стремится осуществлять активную инновационную деятельность через федеральные органы исполнительной власти – министерства, федеральные службы, государственные корпорации и т.д., вовлекающие в инновационный процесс предприятия и научно-производственные организации. В общем случае такую инновационную деятельность можно рассматривать как совокупность технических, производственных и коммерческих мероприятий, приводящих к появлению новых улучшенных промышленных процессов и оборудования, а также лучших по своим свойствам изделий и технологий. Повышение эффективности управления инновационной деятельностью федеральных органов исполнительной власти базируется на внедрении автоматизированных информационно-аналитических систем дающих возможность осуществлять мониторинг, научно-техническую экспертизу, анализ и научно-отраслевое сопровождение инновационных проектов с целью внедрения новых технологий и создания перспективных промышленных образцов.

Структурно идентичные задачи управления инновационной деятельностью федеральных органов исполнительной власти приобретают особую важность при создании вооружения и военной техники.

Роскосмосу требуется создание единой структурированной базы нормативно-справочной информацией в том числе с данными о закупаемой продукции и полным объемом всех технических массогабаритных, функциональных, эксплуатационных и т.п. характеристик. Необходима сводная аналитика связки потребностей отрасли и предложений от поставщиков для принятия управленческих решений по развитию поставщиков и по реализации программы импортонезависимости (рисунки 1).

Необходимы также разработка и внедрение системы развития поставщиков (СРП) как инструмента для консолидации, обновления и обмена информацией о поставщиках и используемых при создании ракетно-космической техники продукции и услугах между

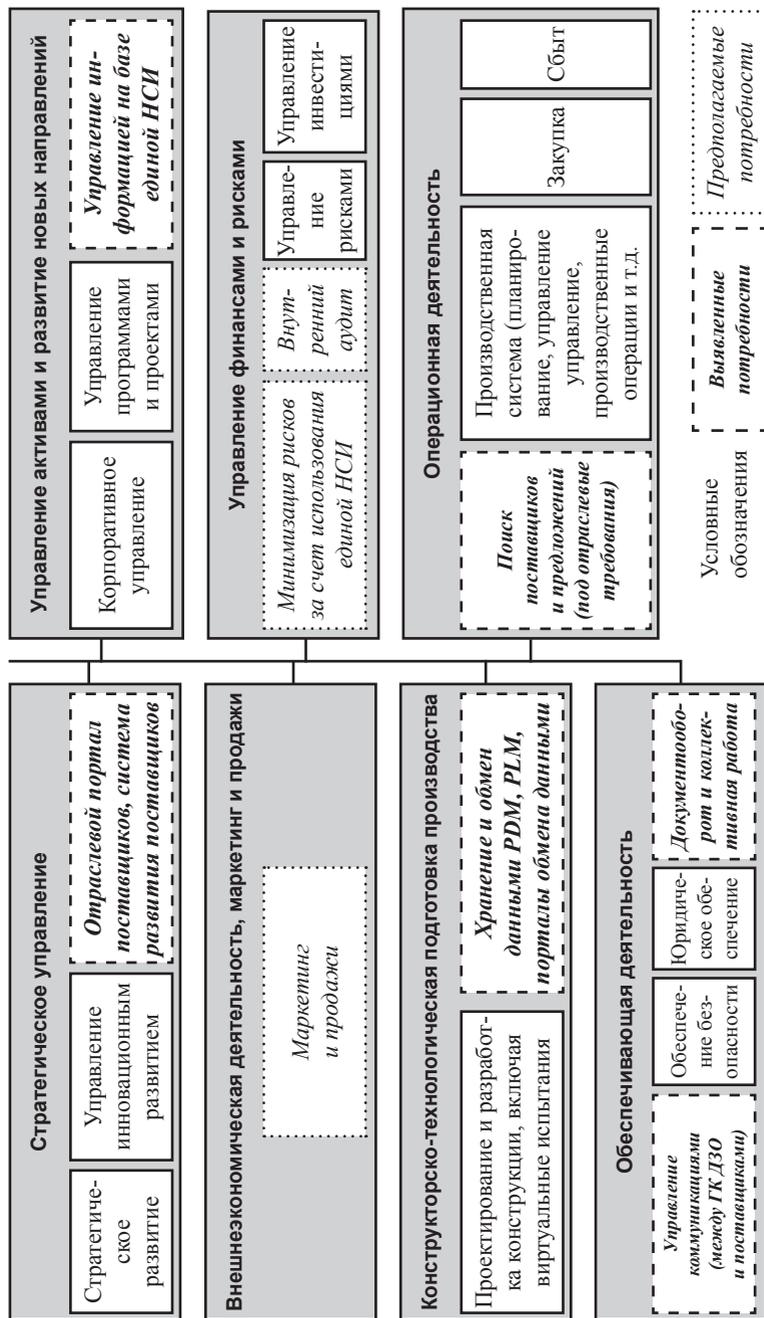


Рисунок 1. Выявленные потребности в автоматизации процессов управления Роскосмоса

предприятиями отрасли. Получение объективной картины наличия и состояния поставщиков с привязкой к номенклатуре поставляемой продукции обеспечит создание единой площадки для входа новых поставщиков в отрасль, размещения предложений поставщиков и потребностей. Даст обоснование для разработки и реализации методики оценки поставщиков в системе.

Примером реализации единого подхода к управлению и консолидации научно-технического задела, автоматизации процессов инновационной деятельности, а также обеспечения подготовки предложений для принятия управленческих решений может быть созданная для Главного управления научно-исследовательской деятельности Министерства обороны РФ, при участии МОУ ИИФ, информационно-аналитическая система нового типа – «Портал оборонных технологий». В настоящее время система используется органами военного управления предприятиями и организациями, имеющими или разрабатывающими изделия и технологии, которые могут представлять интерес для Вооруженных Сил РФ.

Структурно портал выполняет следующие основные функции:

1. Сбор, систематизация и анализ по заданным критериям информации технического, научного, финансового, административного и иного характера о предприятиях и организациях, работающих, либо имеющих потенциальную возможность работать в оборонном сегменте.
2. Сопоставление полученной информации с текущими и перспективными потребностями Вооруженных Сил РФ и очередностью решения задач модернизации и укрепления оборонного комплекса.
3. Экспертиза и оценка блока информационных данных с целью выбора наиболее перспективных разработок и технологий.
4. Передача полученной информации руководству Министерства Обороны России и органам военного управления (далее ОВУ) для дальнейшего формирования реестра потенциальных исполнителей работ в военно-промышленном комплексе РФ.

Кроме того, на базе портала возможно:

1. Оказание практического содействия в надлежащем оформлении и представлении ОВУ Минобороны России технико-коммерческих предложений по тематике работ.

2. Оказание содействия в подготовке, оформлении и согласовании комплекта материалов и документов для участия в установленном порядке в конкурсных процедурах, проводимых ОВУ.
3. Проведение информационных и практических локальных и региональных семинаров и конференций с целью формализации их взаимодействия с ОВУ и специализированными структурными подразделениями и предприятиями Минобороны России.
4. Предоставление права доступа к открытой части информационного блока портала для возможности взаимодействия с другими зарегистрированными на портале предприятиями, в том числе с целью формирования научно-производственной кооперации по интересующей их тематике.

Субъекты инновационной деятельности предоставляют данные о своих разработках и технологиях, часть которых после процессов комплексного анализа и научно-технической экспертизы отбирается для дальнейшего рассмотрения органами военного управления, осуществляющими полное сопровождение перспективных инновационных проектов, включая их внедрение в процесс разработки новых образцов вооружения, военной и специальной техники (рисунк 2).

Хотя, в общем случае, конечным результатом инноваций является материализация и промышленное освоение новшества, это положение в целом ряде случаев не может быть отнесено к стратегическим перспективным разработкам. Их особенностью является наличие директивных решений федеральных органов исполнительной власти о проведении инновационной деятельности без обязательного промышленного освоения новшества, а ее результатом выполнение этих решений

Инновационная деятельность каждого отдельного предприятия существенно зависит от стратегической направленности, планируемых тактико-технических характеристик и сроков выполнения, предписываемых заказчиком. В определенных случаях, особенно при разработках и создании ракетно-космических и боевых ракетных комплексов, летательных аппаратов и крупных морских судов, требуется проведение анализа и оценки существенно более широкого круга результатов фундаментальных и прикладных исследований. Целью может стать выявление промежуточных результатов, достигнутых

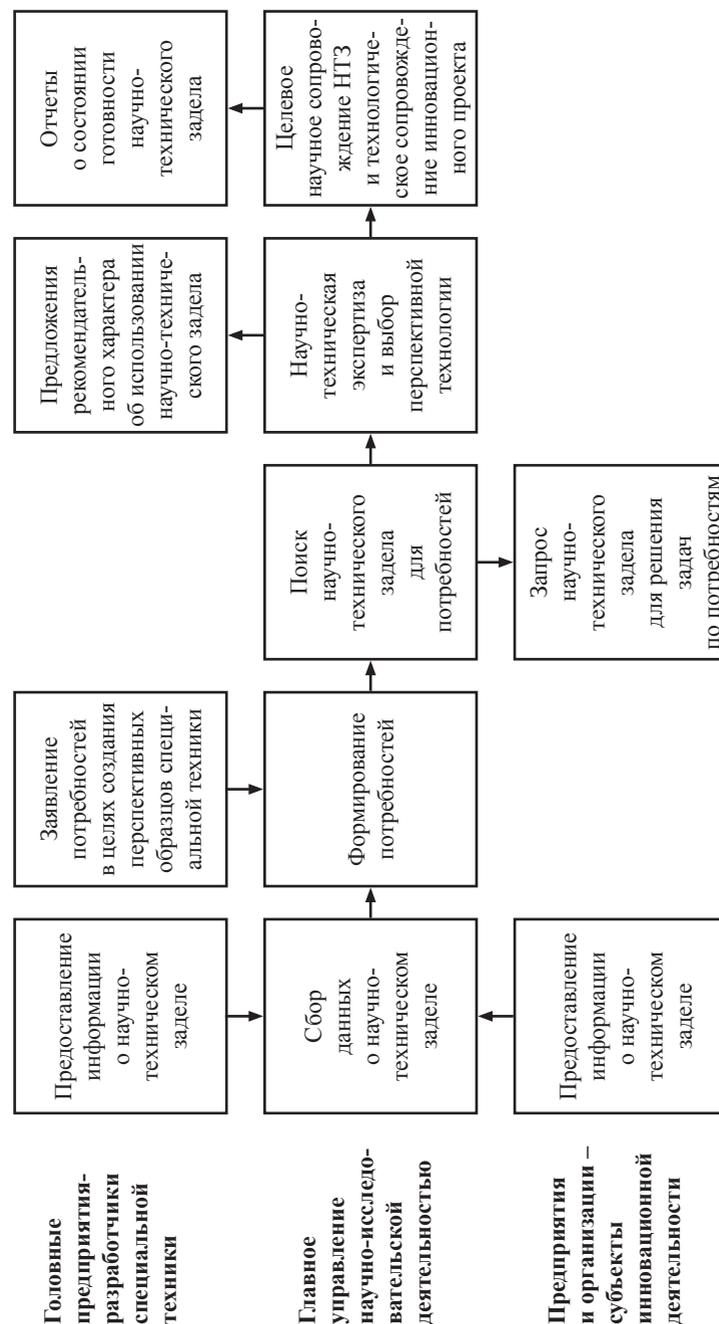


Рисунок 2. Этапы процесса подготовки к разработке и внедрению инноваций для структур федеральных органов исполнительной власти

при решении поставленных задач, либо необходимость изменения графиков работ вплоть до их остановки или прекращения. Активное участие федеральных органов исполнительной власти в управлении инновационными процессами, особенно связанными с обеспечением обороноспособности, требует новой формы взаимодействия с исполнителями. Принятие решений о достаточной разработанности и востребовании результатов инновационного процесса возможно на любой его стадии, а результаты инновационной деятельности оцениваются в соответствии с выполнением этих решений. По своей сути такая инновационная деятельность является директивно, а ее результаты – директивными инновациями, то есть инновациями, осуществляемыми на основании решений директивных органов.

Для осуществления предприятием научно-технической и инновационной деятельности, задачи для которой поставлены в директивной форме, а полученные результаты оцениваются федеральными органами исполнительной власти и органами государственной власти субъектов РФ, необходима разработка особой инвестиционной стратегии – системы долгосрочных целей инвестиционной деятельности, определяемых общими задачами развития и инвестиционной идеологией. Важен выбор наиболее эффективных путей их достижения, одним из которых является инновационная деятельность включающая создание директивных инноваций.

Эффективное управление инновационной деятельностью, в том числе на базе рассмотренных выше форм, возможно только на единой платформе автоматизированных систем управления обеспечивающих отраслевые, ведомственные и государственные процессы функциями планирования или прогнозирования, изменения их параметров на долгосрочный период времени, учета и контроля изменения параметров в рамках автоматизированного процесса, а также координации и регулирования участников данного процесса. Применяемые АСУ должны позволять разработку систем, способных решать отраслевые задачи и задачи государственного уровня с использованием сертифицированных технологий и отечественного программного обеспечения. Важнейшей задачей для АСУ этого класса является возможность ведения работ в широком диапазоне уровней решаемых задач. Начиная от процессов управления отдельных предприятий и вплоть до нахождения решений для межгосударственного взаимодействия.

Ни одна из применяемых сегодня АСУ ERP-систем (Enterprise Resource Planning, планирования ресурсов предприятия) не обеспечивает на требуемом уровне решения рассмотренных выше задач. Возникает необходимость создания новой платформы для развертывания IRP-систем (Industry Resource Planning), обеспечивающих планирование ресурсов и процессов целой отрасли или отраслей, государственного управления и межгосударственных отношений.

Для достижения эффективного управления инновационной деятельностью федеральными органами исполнительной власти, развитие структуры IRP-систем должно начинаться с процессов, формирующихся на отраслевом или государственном уровне и охватывать отрасль (или несколько отраслей) целиком (рисунок 3). При этом целеполагание для данных процессов может иметь принципиально иные горизонты планирования, исчисляемые иногда десятками лет. Субъектами таких процессов являются как предприятия целиком, так и органы государственной власти, консорциумы и сообщества предприятий. Вариативность периодов действия процессов требует создания гибкой и достаточно быстро модифицирующейся программной платформы под изменяющиеся процессы, условия и цели, а также введения дополнительного контура управления данными измерениями, который должен обеспечивать их прогнозирование и планирование. Возникающие при решении государственных задач дополнительные требования к безопасности применяемых программных платформ, исключают возможность использования зарубежных программных продуктов и формируют потребность в исключительно российских разработках.

Применение IRP-систем позволяет существенно повысить эффективность управления инновационной деятельностью, обеспечить консолидацию усилий федеральных органов исполнительной власти, органов государственной власти субъектов РФ, научно-образовательного и предпринимательского сообществ и институтов гражданского общества. Автоматизация управления инновационной деятельностью с помощью IRP-систем обеспечивает экономически обоснованное вовлечение предприятий в процесс создания и внедрения инновационных технологий и разработок, создает понятный, управляемый и прогнозируемый процесс взаимодействия субъектов инновационной деятельности с федеральными органами исполнительной власти,

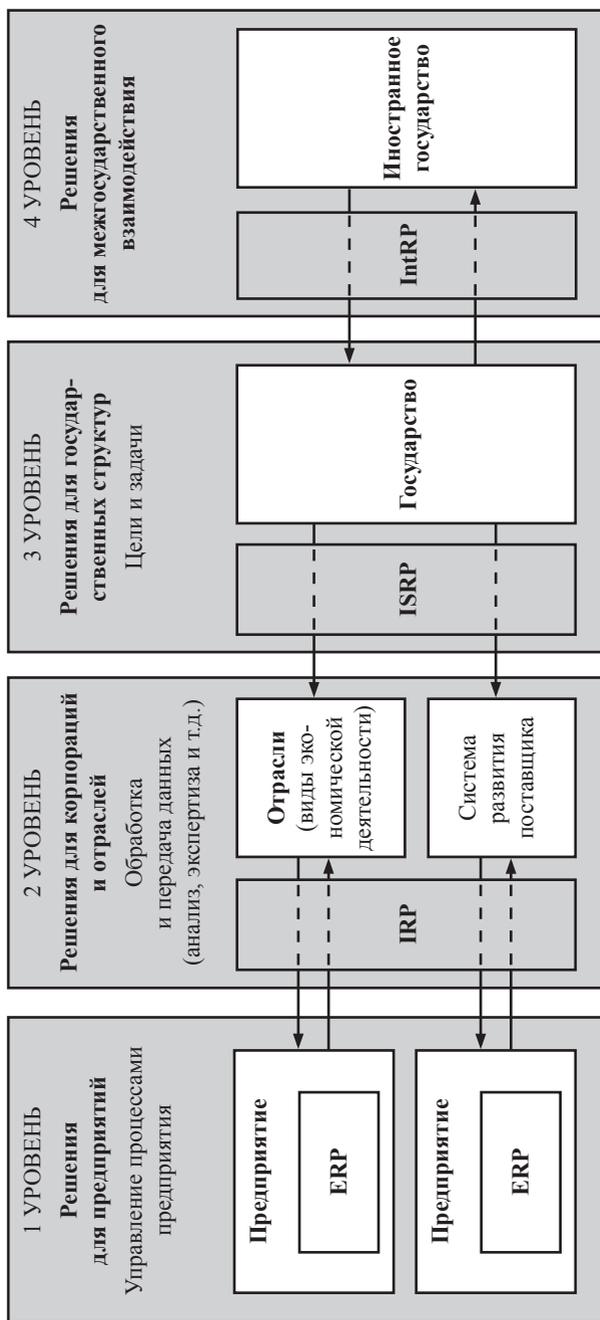


Рисунок 3. Концепция структуры IRP-системы

научными и образовательными учреждениями, а также финансовыми институтами, осуществляющими инвестиционную деятельность.

В стратегическом плане АСУ на базе IRP-систем обеспечивают новые и существенные преимущества разработчикам и пользователям инноваций за счет образования неисследованного и независимого рынка, создающего предпосылки глобального опережения стратегических конкурентов и упрочения стратегических разработок на лидирующих позициях. Большой экономический эффект может дать разработка, продвижение и коммерческая реализация собственных программных продуктов с учетом текущей политики РФ в отношении научно-технологического развития страны. Особую важность приобретают АСУ IRP-системы в управлении директивными инновационными интегрированными процессами. Интеграционные процессы подготовлены всей предыдущей историей развития науки и техники и ярко проявляются в становлении новых экономических организационных форм, в том числе и связанных с активизацией участия органов власти. Объединение компаний и управляющих структур самого высокого уровня для решения стратегически важных задач приобретает сегодня новые признаки, а интеграция науки и производства предполагает превращение науки в производственную силу, делающую интеграционные объединения более конкурентоспособными на рынке продукции. Создаваемые на основе такого объединения кластеры существенно повышают конкурентоспособность отечественных инновационных разработок за счет эффективного взаимодействия участников кластера, определяемого их географически близким расположением, расширением доступа к инновациям, технологиям, специализированным услугам и высококвалифицированным кадрам, а также с реализацией совместных проектов [2]. При этом система управления инновационным кластером представляет собой сложную организационно-техническую систему, являющуюся неотъемлемой частью интегральной АСУ IRP-системы.

### Библиографический список

1. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, утверждена Указом Президента РФ от 1 декабря 2016 г. № 642 // СПС «Гарант». URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71451998/> (дата обращения: 23.03.2018).

2. *Шестаков А.В.* Автоматизированные системы управления нового класса «IRP-системы». М., 2017.

**А.В. Шестаков**

Начальник отдела МОУ «ИИФ», г. Серпухов,  
аспирант Научно-исследовательского центра информатики  
при Министерстве иностранных дел РФ, г. Москва

**О.К. Ковальчук**

Бизнес-аналитик АО «Национальный Реестр  
интеллектуальной собственности»

УДК 332

**МАРКЕТИНГ КАК ОДИН ИЗ ИНСТРУМЕНТОВ  
ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ  
ПРЕДПРИЯТИЙ СТРОИТЕЛЬНОЙ ИНДУСТРИИ  
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Л.И. Пустовалова, Т.Ю. Дюдюн*

**Аннотация.** В статье рассматриваются направления маркетинга в качестве инструментария повышения конкурентоспособности строительных предприятий. Предложена матрица стейкхолдеров по степени их влияния на формирование деловой репутации строительной компании, а также репутационная матрица, позволяющая дать обобщенную оценку важности каждого параметра при вынесении стейкхолдерами суждения о репутации компании. Рассмотрены и другие пути повышения конкурентоспособности и оптимизации строительного процесса.

**Ключевые слова:** конкурентоспособность, маркетинг в строительстве, деловая репутация, репутационная матрица, программы маркетинга.

**MARKETING AS A TOOL TO IMPROVE  
THE COMPETITIVENESS OF BUILDING INDUSTRY  
ENTERPRISES OF THE MOSCOW REGION**

*L. Y. Pustovalova, T. Yu. Dudun*

**Abstract.** The article deals with the direction marketing as tools for increasing the competitiveness of construction enterprises. The matrix of stakeholders according to their influence on the formation of business reputation of the building company and reputation matrix, which allows to give a generalized assessment of the importance of each parameter in making stakeholders opinions about the company's reputation. Discussed other ways of improving competitiveness and optimizing the construction process of.

**Keywords:** competitiveness, construction, business reputation, reputation matrix, marketing program.

В условиях модернизации строительной индустрии изучение проблем современного состояния строительного бизнеса и выявление перспектив развития данного сектора является весьма актуальной и своевременной задачей. Прежде основными причинами экономического роста в данной сфере были инвестиционные вложения, сейчас преимущества на рынке можно достичь при помощи активного использования маркетинга. С помощью инструментов и методов

маркетинга осуществляется освоение рынка, повышаются объемы продаж продукции и услуг, и тем самым обеспечивается прирост доходов предприятия. Таким образом, в современных реалиях активное использование маркетинговых исследований и других инструментов в деятельности строительных предприятий является ключевым фактором успеха и способствует повышению конкурентоспособности на данном секторе рынка [4].

Сегодня маркетинг – важный элемент повышения конкурентоспособности строительного предприятия, так как с его помощью можно решить огромное количество задач, к примеру: проанализировать объемы строительства и их направление, спектр использования капложений, наилучшие условия финансирования и т.д. [7]. Отметим, что возможностью превзойти конкурентов обладают только строительные компании, создавшие наиболее эффективную систему маркетинга. Строительная индустрия – не только самый прибыльный, но и высококонкурентный сегмент как мирового, так и внутригосударственного рынка. Поэтому строить маркетинговую стратегию и кампанию необходимо, учитывая специфику отрасли, которая имеет свои «фишки» [5].

Грамотно составленная стратегия, а на ее основе – и кампания маркетинга – позволит даже молодой строительной компании маленькими, но уверенными шагами приблизиться к лидерам данной индустрии и завоевать доверие заказчиков, а правильная автоматизация бизнес-процессов позволит сократить сбытовые затраты и упростить коммуникации с целевой аудиторией [2].

По словам Сергея Пахомова, министра стройкомплекса Подмосковья, в Московской области ведется реализация большого количества амбициозных проектов в сфере строительства. Индустрия стройматериалов играет весомую роль как для строительной отрасли в целом, так и для смежных отраслей, таких как промышленность, торговля, социальная сфера и многих других, развитие которых так или иначе зависит от сферы строительства.

Транспортное строительство является одним из приоритетных направлений развития для Московской области с 2011 г. Согласно государственной программе Московской области «Развитие и функционирование дорожно-транспортного комплекса» на 2014–2018 гг., в 2016 г. в области построили 28 дорог и 15 эстакад на проблемных

переездах; открыто движение по семи путепроводам – у платформ Головково, Фирсановка, Перхушково, Хлебниково, на 1-м километре автодороги Чехов – Попово, в г. Котельники, на перегоне Михнево – Жилево; построены и реконструированы 44 км дорог регионального значения; выполнен ремонт 1707 км региональных дорог. А.Ю. Воробьев подчеркнул, что в бюджете Московской области всегда надо выделять необходимые средства для строительства дорог, как это делает Москва. Губернатор отметил, что развитие дорог, путепроводов, развязок не должно останавливаться. Ключевые объекты дорожного строительства в Московской области за 2016 г. находятся в Чехове, Долгопрудном, Ступине, Солнечногорске, также среди них – объездная дорога в Подольске.

Подмосковье по итогам 2016 г. вошло в тройку регионов – лидеров в России по объему строительства, сообщает РИАМО со ссылкой на заместителя председателя правительства региона Ирину Смирнову. «По строительству традиционно мы в тройке лидеров по объему строительства, и по жилью – первое место», – сказала И. Смирнова на заседании правительства Подмосковья. В докладе И. Смирновой отмечается, что объемы строительства составили 334,6 млрд руб. Как ранее сообщала зампред правительства Подмосковья, в рейтинге муниципалитетов Московской области по вводу строительных объектов лидируют Химки, Красногорск и Домодедово. Худшие показатели по вводу объектов – у Ногинского и Ленинского районов, а также у Жуковского.

Сегодняшнюю ситуацию на строительном рынке жилищного строительства можно охарактеризовать как «состояние неопределенности»: падают цены на жилищные объекты старого фонда, уменьшаются объемы продаж по новостройкам, снизилось общее количество сделок и выданных ипотечных кредитов. Такое положение дел формировалось постепенно, в течение 2–3 лет, по причине следующих факторов:

- введение санкций против нашей страны, запрета на приобретение зарубежных ценных бумаг крупными отечественными инвесторами;
- отсутствие стабильного роста доходов потенциальных покупателей, невозможность оплачивать обременительные платежи по ипотеке;

- изменение курсов валют, проблемы с валютной ипотекой в пересчете на рубли, рост процентной ставки, ужесточение требований по ипотеке к заемщикам;
- ограниченный срок программы по выдаче ипотечных кредитов с государственной поддержкой;
- увеличение себестоимости возведения нового жилья, банкротство строительных компаний, снижение сумм жилищных инвестиций.

В такой ситуации на плаву остаются сильнейшие. Потребителям приходится быть особенно осторожными при выборе застройщика, чтобы не встать в ряды армии обманутых дольщиков. Несмотря на сильное сокращение активности на покупательском рынке крупные компании-застройщики стараются не сбрасывать темпов. Эксперты назвали крупнейших застройщиков жилья в Московской области (таблица 1).

Таблица 1

#### Крупнейшие застройщики жилья в Московской области в 2016 г.

	Название	Строящихся домов, ед.	Жилых единиц, ед.	Совокупная S жилья, кв.м	Доля рынка
1	ГК «Мортон»	52	25 951	1 171 012	6,9 %
2	ГК «ПИК»	35	11 828	633 121	3,7 %
3	«Urban Group»	41	13 819	586 012	3,4 %
4	ГК «Гранель»	50	9 282	407 263	2,4 %
5	ГК «СУ-155» (санация)	25	9 277	402 608	2,4 %
6	ГК «МИЦ»	15	7 459	397 774	2,3 %
7	ГК «Самолет-Девелопмент»	19	8 059	338 529	2,0 %
8	ФСК «Лидер»	8	5 927	315 597	1,9 %
9	«Апрелевка С2»	219	6 525	296 070	1,7 %
10	«Лидер Групп»	16	6 963	283 022	1,7 %

Как видим, основными конкурентами среди крупнейших застройщиков Подмосковья являются ГК «Мортон» с объемом строи-

тельства 1,1 млн кв.м и долей на рынке 6,9 %. Далее идет ГК «ПИК» – девелопер возводит 663,1 тыс. кв.м жилья в регионе, его доля на рынке составляет 3,7 %. Затем «Urban Group» – объем застройки 586 тыс. кв. м и доля на региональном рынке 3,4 %.

Топ-10 рэнкинга замыкает девелопер «Лидер Групп» (283 тыс. кв. м, доля рынка 1,7 %) (рисунок 1).

Данный рейтинг составлен Национальным объединением застройщиков жилья (НОЗА) совместно с порталом «Единый реестр застройщиков». Эксперты ранжировали 304 девелоперов Московской

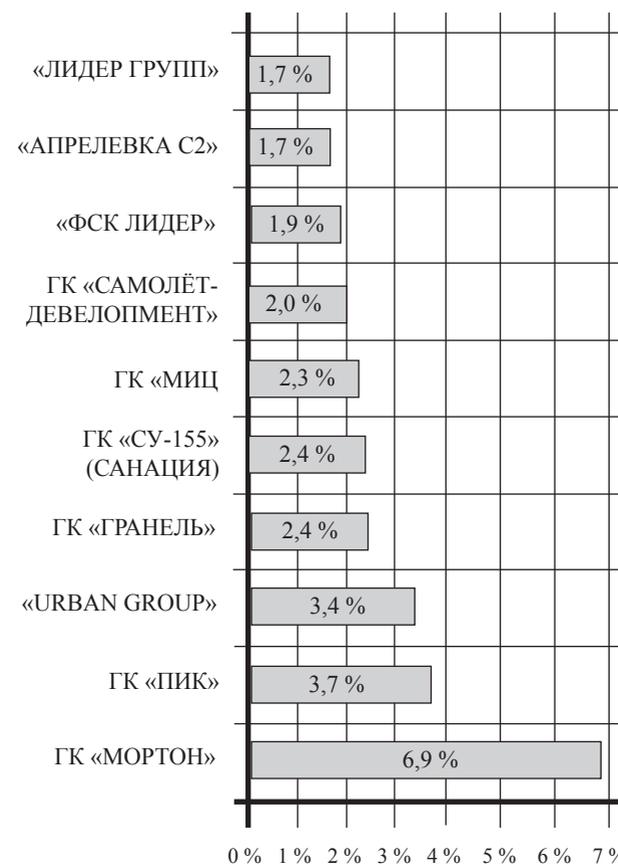


Рисунок 1. Крупнейшие застройщики жилья Московская область (2016 г.)

области по объему текущего жилищного строительства по состоянию на октябрь 2016 г.

При проведении маркетингового исследования в качестве исходной информации использованы статистические данные Росстата, Росреестра и Центрального банка по состоянию на октябрь 2016 г., проанализированы проектные декларации в отношении 2337 домов, строящихся в Московской области с привлечением средств населения, а также сайты застройщиков.

Для обычного потребителя эти гигантские цифры могут означать только одно – строительный рынок действительно огромен, как бы не ошибиться при выборе застройщика, чтобы в одночасье из счастливого новосела не превратиться в жертву. На первый план выступает репутация компании, ее опыт, соотношение положительных и негативных отзывов.

Для эффективной защиты участников долевого строительства законом от 29 июля 2017 г. № 218-ФЗ [1] вводится новый механизм регулирования деятельности застройщиков, повышающий прозрачность строительного бизнеса и снижающий потери при банкротстве застройщика. Этот механизм включает обособление жилищного строительства от иных видов деятельности, установление принципа «одна компания – одно разрешение на строительство», позволяющего предотвратить эффект «домино», а также ужесточение финансовых требований к застройщику. Последний обязан на весь срок строительства поддерживать собственные средства в размере 10 % от планируемой стоимости проекта. Также застройщиков обязали открывать в уполномоченном банке счет, через который будут осуществляться все расчеты по ведению строительства. На сайте застройщика обязательно должна быть проектная документация, а также все разрешительные документы, все бумаги должны оказаться на сайте еще до того, как застройщик будет начинать рекламную компанию.

Важное значение имеет определение оценки опыта и деловой репутации (ООиДР), то есть анализ строительных компаний по совокупностям характеристик, требований и нормативов, которые обуславливают готовность клиентов и заказчиков обращаться к услугам конкретной организации. Поскольку деловая репутация представляет собой коллективное мнение о деятельности компании, то для ее оценки возникает необходимость осуществить экспертный опрос

представителей основных групп стейкхолдеров (которые финансируют строительную компанию – собственники, акционеры, участники общества) по всем параметрам деловой репутации [3]. Данное маркетинговое исследование следует проводить путем анкетирования.

На первом этапе эксперты оценивают степень важности каждого параметра в формировании деловой репутации по четырехбалльной шкале:

- «3» – если данный параметр весьма важен;
- «2» – важен;
- «1» – маловажен;
- «0» – абсолютно не важен.

Каждый из экспертов выносит суждение, основываясь на собственном опыте и руководствуясь своими критериями оценки. По результатам экспертного опроса составляется репутационная матрица (таблица 2).

Таблица 2

**Репутационная матрица**

Параметры деловой репутации	Стейкхолдеры-эксперты							Обобщенная оценка параметра
	Инвесторы	Органы власти	Потребители, клиенты	Партнеры	Сотрудники	Некоммерческие организации, СМИ	Население регионов присутствия	
Финансовое состояние	b <sub>11</sub>	b <sub>12</sub>	b <sub>13</sub>	b <sub>14</sub>	b <sub>15</sub>	b <sub>16</sub>	b <sub>17</sub>	$\bar{b}_1$
Корпоративное управление	b <sub>21</sub>	b <sub>22</sub>	b <sub>23</sub>	b <sub>24</sub>	b <sub>25</sub>	b <sub>26</sub>	b <sub>27</sub>	$\bar{b}_2$
Качество товаров и услуг	b <sub>31</sub>	b <sub>32</sub>	b <sub>33</sub>	b <sub>34</sub>	b <sub>35</sub>	b <sub>36</sub>	b <sub>37</sub>	$\bar{b}_3$
Качество менеджмента	b <sub>41</sub>	b <sub>42</sub>	b <sub>43</sub>	b <sub>44</sub>	b <sub>45</sub>	b <sub>46</sub>	b <sub>47</sub>	$\bar{b}_4$
Инновации	b <sub>51</sub>	b <sub>52</sub>	b <sub>53</sub>	b <sub>54</sub>	b <sub>55</sub>	b <sub>56</sub>	b <sub>57</sub>	$\bar{b}_5$
Экологическая ответственность	b <sub>61</sub>	b <sub>62</sub>	b <sub>63</sub>	b <sub>64</sub>	b <sub>65</sub>	b <sub>66</sub>	b <sub>67</sub>	$\bar{b}_6$
Социальная ответственность	b <sub>71</sub>	b <sub>72</sub>	b <sub>73</sub>	b <sub>74</sub>	b <sub>75</sub>	b <sub>76</sub>	b <sub>77</sub>	$\bar{b}_7$

Обобщенная оценка каждого параметра ( $b_i$ ) определяется как среднее значение:

$$\bar{b}_i = \frac{1}{nm} \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^m b_{ij} \quad (1)$$

где:  $n$  – количество экспертов;  $m$  – число рассматриваемых параметров;  $b_{ij}$  – балльная оценка  $j$ -м экспертом  $i$ -го параметра.

По каждой группе стейкхолдеров определяется отклонение каждого параметра от его среднего значения. На основе систематизации обобщенных результатов оценки параметров деловой репутации, с учетом матрицы стейкхолдеров, можно разработать программу управления деловой репутацией компании, в которой: выявляются и фиксируются начальные состояния репутационных параметров строительной компании; определяются и учитываются приоритеты каждой группы стейкхолдеров; распределяются приоритеты и объемы работы между блоками репутационной программы; выявляются эффективные коммуникации с целевыми группами; разрабатываются критерии оценки деятельности строительной компании по управлению деловой репутацией и т.д.

В результате концептуальное видение управлением деловой репутацией строительной компании приобретает ясные очертания, что очень важно, поскольку репутация может служить источником конкурентных преимуществ и дополнительных выгод только при условии ее долгосрочности.

Таким образом, сегодня деловая репутация, являясь основным компонентом успеха любой строительной организации, принадлежит к числу важнейших активов компании. Она формируется в результате деятельности компании, складывается в течение всего периода взаимодействия с ней стейкхолдеров. Хорошая репутация становится источником дополнительных выгод как для самой компании, так и для ее контрагентов. Ранее, определить уровень репутации было весьма затруднительно, так как никаких подтверждаемых критериев просто не существовало и это очень усложняло работу. Однако с 2016 г. все стало куда как проще. Появление ГОСТ Р 66.1.03-2016 «Оценка опыта и деловой репутации субъектов предпринимательской деятельности. Национальная система стандартов. Оценка опыта и деловой репутации строительных организаций» позволило чест-

ным компаниям расти и развиваться, а непорядочным «помогло» уйти с рынка. Несмотря на то, что получение ГОСТ по оценке опыта и деловой репутации добровольно, оно все-таки обладает большим количеством преимуществ. Даже если опустить неоспоримые плюсы в виде поднятия имиджа компании, это отличная возможность найти «пятна» в работе, исправить их и вывести деятельность своей строительной компании на качественно другой уровень.

Система стандартов по оценке опыта и деловой репутации является нормативной базой для оценки эффективности деятельности строительных организаций исходя из оценки их финансовых показателей, кадрового потенциала, ресурсной обеспеченности и качества принимаемых управленческих решений. Стандарты системы обеспечивают: повышение конкурентоспособности строительных предприятий; проведение их объективной оценки на основе единого подхода и методологии; оказание помощи потребителям в компетентном выборе поставщиков товаров, услуг, работ.

Таким образом, проблема повышения конкурентоспособности строительных компаний Московской области является все более и более актуальной, так как конкуренция является движущей силой развития общества, главным инструментом экономии ресурсов и повышением качества товаров. Именно из-за низкой конкурентоспособности прекращают свою деятельность не отвечающие требованиям рынка предприятия и организации и остаются «на плаву» только конкурентоспособные строительные предприятия. Для повышения конкурентоспособности и оптимизации строительного процесса на предприятиях данного сектора необходимо создавать службы, которые будут непосредственно заниматься вопросами маркетинга. Служба должна выполнять объективный анализ маркетинговой деятельности и деятельности предприятия, основываясь на реальных показателях по производству построек и его сбыту и вносить предложения по возможности дальнейших перспектив и постановки долговременных целей. Также в компетенцию службы входит и разработка уже оговоренных выше оптимальных для предприятия маркетинговых программ [6].

Программа, разработанная маркетологами предприятия, призвана быть основой и должна служить ориентиром для всех строительных планов организации, и в принципе занимать центральное

место в системе планов. Такие программы позволяют предприятию правильно оценить свои возможности, недостатки и отличия от конкурентов, а также предотвратить появление рабочих просчетов, то есть, используя программу, целесообразно выполнять распределение финансовых средств, материальных ресурсов, нематериальных активов.

Например, важнейшим этапом разработки маркетинговой программы для предприятий, занимающихся строительством жилья, может стать сегментация рынка, то есть разделение желающих приобрести жилье по демографическим, экономическим и географическим признакам для того, чтобы найти наиболее перспективную для себя нишу рынка [8].

Причем такие строительные компании могут выбрать для себя и различные тактики, к примеру, тактика единого маркетинга, в которой единственной целью является максимальная продажа строительных объектов определенного вида; тактика дифференцированного маркетинга, в которой разрабатывается стратегическая программа для всех конкурентных зон рынка по отдельности. Это позволит строительной компании достичь максимизации сбыта своей продукции, а также стабилизировать прибыль в долгосрочном и близком будущем и снизить предпринимательский риск. Важно, что программы маркетинга необходимо не только внедрить в деятельность организации, но и грамотно ими управлять. Управление маркетингом в строительстве – это процесс приспособления деятельности предприятия к современным рыночным условиям и состоит он из выполнения важнейших этапов: проведение анализа конъюнктуры рынка; выборка рынков, на которые будет нацелена деятельность организации; разработка всего комплекса маркетинга; претворение в жизнь намеченных мероприятий [9].

Следовательно, маркетинговая деятельность любой строительной компании направлена на определение индивидуальной цели организации строительного производства и является залогом ее успешного развития.

### Библиографический список

1. Федеральный закон от 29 июля 2017 г. № 218-ФЗ «О публично-правовой компании по защите прав граждан – участников долевого строительства при несостоятельности (банкротстве) застройщиков и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»

- (закон о компенсационном фонде дольщиков) (постатейный) // СПС «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 27.12.2017).
2. Горбашко Е.А. Управление конкурентоспособностью: учебник и практикум для академического бакалавриата. М., 2017.
3. Грекова Г.И., Савина Т.С. Влияние корпоративной социальной ответственности на формирование деловой репутации // Вестник Новгородского государственного университета. 2011. № 61.
4. Кириченко К.Р. Актуальные вопросы организации строительной деятельности в современных условиях // Проблемы экономики и менеджмента. 2015. № 7 (47).
5. Конарев А.Г. Современные аспекты развития строительной сферы в России // Символ науки. 2016. № 1–1 (13).
6. Петров Н.В. Конкурентоспособность строительного предприятия как фактор его коммерческого успеха // Приоритетные научные направления: от теории к практике. 2015. № 16.
7. Практикум по маркетингу / И.М. Синяева и др. М., 2016.
8. Селютин Л.Г. Конкурентные процессы в современном строительстве // Вестник ИНЖЭКОНа. Серия: Экономика. 2016. № 1 (60).
9. Шипилов Е.Ю. Особенности определения конкурентоспособности строительного предприятия // Проблемы экономики и менеджмента. 2015. № 8 (48).

### Л.И. Пустовалова

Заместитель директора по учебно-методической работе  
Чеховского филиала Московского финансово-юридического  
университета МФЮА  
E-mail: [Pustovalova.L.@mfua.ru](mailto:Pustovalova.L.@mfua.ru)

### Т.Ю. Дюдюн

Кандидат экономических наук, доцент  
Доцент кафедры Экономики и управления в строительстве  
Государственного университета управления  
E-mail: [Dyudyun74@mail.ru](mailto:Dyudyun74@mail.ru)

## РАЗВИТИЕ РЫБОЛОВСТВА НА ПРИБРЕЖНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РФ КАК ФАКТОР ЗАКРЕПЛЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ)\*

*С.Ю. Куценко*

**Аннотация.** В статье рассматривается развитие рыболовства на прибрежных территориях Архангельской области, вошедших в Арктическую зону РФ (АЗРФ), как фактор закрепления населения на соответствующей территории. Прибрежная деятельность традиционно имеет важное социальное значение для развития местных сообществ. Это заселенность побережья, занятость людей (1 рыбак прибрежного лова создает дополнительно 8–10 рабочих мест), решение проблемы обеспечения населения качественной рыбной продукцией и, как следствие, закрепление населения. Приведен анализ численности работников организаций, занятых в сфере рыболовства и рыбоводства, динамики заработной платы за период 2013–2016 гг. Систематизированы проблемы рыбоперерабатывающей отрасли региона и преимущества ее развития в прибрежных поселениях. Комплексный подход к развитию рыболовства связан с ощутимой государственной всесторонней поддержкой отрасли и обеспечением гарантий производителям рыбопродукции, работающим в АЗРФ.

**Ключевые слова:** Арктическая зона РФ, прибрежные территории, рыбоперерабатывающая отрасль, занятость, закрепление населения.

## DEVELOPMENT OF FISHERIES IN THE COASTAL AREAS OF THE RUSSIAN ARCTIC AS A FACTOR OF FASTENING POPULATION (ON THE EXAMPLE ARKHANGELSK REGION)

*S. Yu. Kutsenko*

**Abstract.** The article discusses the development of fisheries in the coastal areas of the Arkhangelsk region, included in the Arctic zone of the Russian Federation (the Russian Arctic), as the factor of fixing of the population in the territory. Coastal activities has traditionally been important for social development of local communities: the population of the coast, employment (one fisherman of coastal fishing creates an additional 8–10 workplaces), the solution to the problem of

providing the population with quality fish products and fastening population. The analysis of the number of workers employed in the fishing industry and fish farming, the dynamic of salary for the period 2013–2016 are presented. The problems of the fish processing industry in the region and benefits of its development in coastal settlements are systematized. An integrated approach to fisheries development linked to tangible the full state support of the sector and guarantees to producers of fish products, working in the Russian Arctic.

**Keywords:** The Arctic zone of the Russian Federation, the coastal area, fish processing industry, employment, population fixing.

Прибрежные территории занимают особое место в Арктической зоне РФ (АЗРФ). Эффективное управление ими предполагает формирование тесных и устойчивых системных взаимосвязей человеческой деятельности, с одной стороны, со специфическими особенностями природной среды, с другой. К числу важнейших составляющих этой системы взаимосвязей следует отнести природные процессы, создающие и поддерживающие береговые экосистемы, их состояние и продуктивность, собственно прибрежные экосистемы, потенциальные возможности вовлечения имеющихся ресурсов в интересах социального и экономического развития муниципальных образований, закрепления населения.

Последнее обстоятельство особенно важно для прибрежных территорий, входящих в АЗРФ, связанных задачей развития и использования объектов транспортно-логистической и коммуникационной инфраструктуры, имеющей общенациональное значение [12].

Реальными и наиболее значимыми видами деятельности в прибрежной зоне Архангельской области является, прежде всего, эффективное вовлечение в хозяйственный оборот природных ресурсов. К их числу следует отнести добычу нефти и газа (как на материковых месторождениях, так и шельфовых), прибрежное рыболовство, добычу твердых ископаемых, лесозаготовку. Особое место в структуре хозяйственной деятельности области занимают машиностроение (судостроение и судоремонт) и транспортно-логистический комплекс [13]. Упомянутые виды деятельности могут внести существенный вклад в закрепление населения приморских территорий, в обеспечение его занятости и повышение уровня жизни, наполняемости местных бюджетов.

Арктические территории Архангельской области имеют достаточно низкую плотность населения при высокой дисперсности

\* Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ (РФФИ) в рамках научного проекта № 16-02-00741.

расселения. Большинство населенных пунктов расположены на побережьях Белого, Баренцева и Печорского морей. Жизнедеятельность и экономическое развитие при этом тесно связаны с особенностями системы расселения и сырьевой базы. Согласно показателям социально-экономического развития прибрежных муниципальных образований Архангельской области, миграционный прирост составил (-2385) чел. в 2016 г. (таблица 1).

При этом естественный прирост наблюдался только в таких городах, как Архангельск, Новая-Земля и Северодвинск. Отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами (без субъектов малого предпринимательства) на 1 чел. больше всего в Мезенском районе – 2111,24 тыс. руб., существенно меньше в Новодвинске – 864,55 тыс. руб. и Приморском – 420,07 тыс. руб., наименьший показатель в г. Новая-Земля – 72,87 тыс. руб., при самом высоком показателе среднемесячной заработной платы работников организаций в 91 649 руб.

Одной из важнейших отраслей Архангельской области, традиционно расположенной в прибрежной зоне, является рыболовство. Ее удельный вес в пищевой промышленности региона – более 40 %. В 2014 г. океанический судовой промысел осуществляло 21 предприятие региона, 15 из которых осваивают квоты добычи трески и пикши, выделенные для осуществления прибрежного рыболовства. При осуществлении судового промысла задействовано 44 судна, в том числе 21 рыболовное судно, находящиеся на балансе предприятий Архангельской области.

На Архангельскую область приходится более 20 % общего объема уловов рыбы всего Северного бассейна и 3,5 % соответствующего общероссийского показателя. Объем добычи (вылова) основных промысловых видов рыб в 2015 г. составил 150 тыс. т, выпущено товарной продукции более 100 тыс. т [15].

Населенные пункты побережья Белого и Баренцева морей, производственная деятельность которых основана на рыболовстве и добыче морского зверя располагаются на территории Приморского, Онежского, Мезенского районов, а также Соловецких островах.

Проведенный анализ показал, что за период 2013–2016 гг. численность работников организаций, занятых в сфере рыболовства и рыбоводства в Мезенском муниципальном районе снизилась со 105

до 82 чел. (с 3,2 % до 2,5 % от среднесписочной численности работников организаций). При этом заработная плата составила в 2016 г. 149 870 руб., что практически в 3 раза превышает среднемесячную (таблица 2). По другим муниципальным образованиям прослеживается похожая тенденция, но из-за включения в группу еще работников сельского, лесного хозяйств, а также охотников, конкретные данные рассчитать можно приблизительно.

В Онежском муниципальном районе в 2016 г. численность работников организаций, занятых в сфере рыболовства и рыбоводства составляла примерно 25 чел., или 0,38 %.

В Приморском муниципальном районе в 2016 г. численность работников организаций, занятых в сфере рыболовства и рыбоводства составляла примерно 244 чел., или 3,74 %. В 2015 г. заработная плата работников, занятых в сфере сельского и лесного хозяйств, охоте составила 30 450 руб. В 2017 г. с учетом работников предприятий из сферы рыболовства и рыбоводства (по okved2) составила 126 994. Таким образом, заработная плата составляла примерно 96 543 руб. и в 2 раза превышает среднемесячную.

Что касается городских округов, то в Архангельске в 2016 г. в сфере рыболовства и рыбоводства работали 1242 чел. (1,3) – это на 633 чел. меньше, чем в 2013 г. Зарботная плата составила 84 451 руб., рост в 2 раза по сравнению с показателем 2013 г. – 40 736 руб., соответственно. В Северодвинске имеются показатели только за 2013 г., численность работников составила 27 чел., заработная плата 24 968 руб. По Новодвинску данные отсутствуют.

В целом в Архангельской области 7 береговых рыбоперерабатывающих производств, в том числе 3 крупных (рыбоперерабатывающий завод ОАО «АТФ», рыбокомбинат «Беломорье» и ООО «Архангельская рыбная компания № 1»). Выпускаются такие виды продукции как: пресервы, рыба соленая, рыба холодного и горячего копчения, вяленая, мороженая, обширный ассортимент рыбных наборов, кулинарные полуфабрикаты. Объем произведенной продукции за 2015 г. составил 1800 т.

В рыбном хозяйстве области (без Ненецкого автономного округа) по данным службы государственной статистики по Архангельской области в 2015 г. занято около 1800 работников. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников рыбного хозяйства за январь – ноябрь 2015 г. составила 72,4 тыс. руб.

Таблица 1

**Основные показатели социально-экономического развития  
прибрежных муниципальных образований Архангельской области**

Показатели 2015 г.	Архангельская область без Ненецкого автономного округа						
	Городские округа			Муниципальные районы			
	Архангельск	Новая Земля	Новодвинск	Северодвинск	Мезенский	Онежский	Приморский
Оценка численности населения на 01.01.2016 г.	358 315	3024	38 906	186 138	9241	31 456	25 787
моложе трудоспособного возраста, чел.	60 578	290	7401	32 386	1808	6523	5034
%	17	10	19	17	20	21	20
трудоспособного возраста, чел.	212 580	2620	21 563	106 880	4568	16 859	13 614
%	59	87	55	57	49	54	53
старше трудоспособного возраста, чел.	85 157	114	9942	46 872	2865	8074	7139
%	24	4	26	25	31	26	28
Естественный прирост, чел.	80	1	-10	230	-30	-116	-3
Миграционный прирост, чел.							
-2385							
Коэффициент миграционного прироста, на 1000 чел.							
-3,6							

Продолжение таблицы 1

	Архангельск	Новая Земля	Новодвинск	Северодвинск	Мезенский	Онежский	Приморский
Уровень безработицы к численности рабочей силы, в %	0,8	0,07	1,1	0,5	6,2	2,3	1,5
Общая площадь жилых помещений, тыс.м <sup>2</sup>	8122,75	33,45	832,5	4209,8	374,7	894,1	946,27
Число проживающих в ветхих жилых домах, чел.	16 857	н/д	210	2187	111	4237	572
доля в %	4,70	н/д	0,54	1,17	1,20	13,47	2,22
Отгружено товаров собствен. производства, вып. работ и услуг собствен. силами (без субсидий малого пред-ва), млн руб.	91 546	220,3	33 636	47 698	19 510	5442	10 832
на 1 чел., тыс.руб.	255,49	72,87	864,55	256,25	2111,24	173,01	420,07

Примечание: составлено автором на основе данных Росстата

Таблица 2

**Среднесписочная численность и средняя заработная плата работников организаций в муниципальных образованиях Архангельской области**

<i>Мезенский муниципальный район</i>						
<i>Показатели</i>	2013	2014	2015	2016	2017	
Среднесписочная численность работников организаций, чел.	32,73	33,43	33,29	33,40		
Рыболовство, рыболовство, чел.	105	108	96	82		
%	3,2	3,2	2,9	2,5		
Среднесписочная численность работников организаций (по окved2), чел.					3327	
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство (по окved2), чел.					250	
%					7,5	
Среднемесячная заработная плата работников организаций, тыс. руб.	38,1	44,7	48,7	54,5		
Рыболовство, рыболовство, тыс. руб.	68,1	86,1	113,9	150		
Среднемесячная заработная плата работников организаций (по окved2), тыс. руб.					56,3	
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство (по окved2), тыс. руб.					76,3	
<i>Онежский муниципальный район</i>						
<i>Показатели</i>	2013	2014	2015	2016	2017	
Среднесписочная численность работников организаций, чел.	6598	6764	6760	6745		
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство, чел.	528	504	529	464		
Среднесписочная численность работников организаций (по окved2), чел.					6588	
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство (по окved2), чел.					489	
%					7,4	
Среднемесячная заработная плата работников организаций, тыс. руб.	27	29,6	31,5	33		
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство, тыс. руб.	24,7	25,2	28,5	33,1		
Среднемесячная заработная плата работников организаций (по окved2), тыс. руб.					34,8	
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство (по окved2), тыс. руб.					31,5	

Продолжение таблицы 1

<i>Приморский муниципальный район</i>						
<i>Показатели</i>	2013	2014	2015	2016	2017	
Среднесписочная численность работников организаций, всего чел.	7521	7083	6589	6631		
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство, чел.	94	83	92			
Среднесписочная численность работников организаций (по окved2), чел.					6 522	
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство, чел.					336	
%					5,2	
Среднемесячная заработная плата работников организаций, тыс.руб.	32,7	35,4	38,4	40		
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство, тыс. руб.	18,8	30,1	30,5			
Среднемесячная заработная плата работников организаций (по окved2), тыс. руб.					46,2	
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство (по окved2), тыс. руб.					127	

Примечание: составлено автором на основе данных Росстата

Архангельский траловый флот (АТФ) – старейший (основан в 1920 г.) флот на Севере России. АТФ экспортирует треску, пикшу, сельдь, скумбрию, гребешок.

Основной проблемой долгое время остается состояние судов рыбопромыслового флота, сокращение их количества, старение основных фондов береговой инфраструктуры, крайне недостаточные темпы и масштабы внедрения инноваций в перерабатывающих комплексах.

Среди проблем рыбоперерабатывающей отрасли региона можно отметить:

1. Нарастание тенденций по свертыванию рыбопереработки в береговых промысловых поселениях.
2. Использование устаревшей техники и технологических процессов (износ оборудования составляет более 60 %, коэффициент выбытия активной части основных фондов в рыбной промышленности в четыре раза превышает коэффициент обновления).
3. Низкую экономическую эффективность предприятий, что ограничивает их возможности в использовании собственных средств в развитии производства и снижает их инвестиционную привлекательность.
4. Наметившуюся практику переноса и концентрации производства рыбопродукции в районы сбыта, что оказывает сильное негативное влияние на те местности, где проводится добыча рыбы, но нет условий для реализации продукции ее переработки (побережье Белого моря). Себестоимость производимой здесь продукции выше, чем в средней полосе России, а рынок сбыта – ограничен. В этих условиях размещение перерабатывающих производств рядом с потребителями экономически более выгодно для товаропроизводителей. Из-за сокращения производства снижаются налоговые поступления в региональный и местные бюджеты, растет безработица, ухудшается уровень жизни населения.

Для обеспечения социальной значимости прибрежного рыболовства, важно, когда рыболовные предприятия регистрируются и платят налоги по месту осуществления промысла, а не в других регионах. По словам губернатора Архангельской области И. Орлова, «вопрос перерегистрации предприятий – это вопрос смерти целых поселков... одно предприятие перерегистрировалось в Москву, дру-

гое – в Омск. Сейчас управлять и влиять на процесс жизни в этом поселке просто невозможно» [7].

В населенных пунктах Арктики (особенно, сельских) высок уровень безработицы. Социально-экономическое положение территорий, расположенных на побережье Белого моря неустойчивое. Местные бюджеты региона имеют дотационный характер и их объем не позволяет надеяться на существенное улучшение экономической ситуации в сельских муниципальных образованиях.

История существования рыбацких колхозов показывает, что они были прибыльны, начиная с 30-х гг. прошлого века. Показателен пример колхозов «Заря», «Красное знамя», онежских – «им. Ленина», «40 лет Октября». Они объединили свои производственные мощности, организовали товарищество совместной деятельности, исправно выплачивали налоги и заработную плату. В 2001 г. и 2002 г. колхозы заработали десятки миллионов рублей, поддерживали не только собственные предприятия, но и дотировали жизнь деревень, разведение в них скота и даже строительство социальных объектов [9].

Таким образом, при определенных условиях рыболовные и рыбоперерабатывающие предприятия могли бы стать поселкообразующими для населенных пунктов, расположенных в прибрежной зоне арктических территорий. Однако, следует признать, что это невозможно без ощутимой государственной поддержки.

Во многом сложное финансовое положение экономических субъектов, функционирующих в сфере рыболовства и рыбопереработки на арктических территориях, объясняется трудностями, связанными с доступом к морским ресурсам. Между тем, как справедливо отмечает А.М. Васильев, «морские биологические ресурсы в первую очередь должны эксплуатироваться в интересах прибрежных сообществ, давать им рабочие места и средства к существованию» [4].

Необходимость развития отечественных рыболовства и рыбопереработки подчеркивается и введенными в 2014 г. ограничениями на ввоз импортных продуктов.

К преимуществам развития рыбопереработки в прибрежных поселениях относятся:

- снижение потерь от порчи рыбы при транспортировке на дальние расстояния;
- увеличение занятости;

- повышение уровня жизни местного населения промысловых районов;
- пополнение местного бюджета;
- развитие территорий региона.

По некоторым оценкам, обработка рыбы и морепродуктов в условиях берега позволяет производить более глубокую переработку сырья и выпускать значительно больший ассортимент рыбопродукции, чем на флоте, при этом затраты на создание производства и издержки производства кратно меньше, а создаваемая на единицу биоресурсов занятость в 3–4 раза выше [5].

Безусловно, это потребует значительных инвестиций в строительство небольших заводов по производству филе, заморозке и хранению рыбы, сооружению причалов, модернизацию промыслового флота, что невозможно без участия государства, которое может быть выражено в форме соответствующих субсидий (например, на уплату процентов по кредитам, компенсации при внедрении инноваций), льгот в части налога на прибыль по капитальным вложениям (такая практика существовала до конца прошлого века), налоговых кредитов и т.п. Развитие инвестиционной активности рыбодобытчиков и переработчиков путем выделения под их расходы определенной доли квот на вылов. Учитывая же низкую финансовую эффективность рыбной отрасли, для привлечения коммерческих инвестиций также необходимы определенные преференции со стороны государства [8].

Следует также развивать инновационные производства, основанные на использовании биологических ресурсов Белого и Баренцева морей, которые практически не востребованы. К ним относятся запасы ламинариевых, фукусовых водорослей, запасы пинагора, песчанки, акул, лиманды, менька, скатов, кукумарии, трубачей, морского ежа и других беспозвоночных, млекопитающих [17]. Это могут быть инновационные продукты питания, в частности, функциональные напитки, содержащие биологически активные соединения из морских водорослей, ежей. Экстракт морских ежей тимарин содержит хиноидные пигменты из панцирей и игл этих животных и придает напитку выраженные антиоксидантные свойства. В линейке инновационных рецептов – салаты, колбасные изделия, «наношоколад» с морской капустой, хлебобулочные и железные изделия с экстрактами зеленых водорослей, паштет с кукумарией,

соусы на основе морских добавок и другие [14]. Существуют разработки по внедрению новых технологий при создании традиционных продуктов, например, кефира, обогатив его экстрактом морского ежа. В Архангельске добычей и переработкой арктических водорослей – Ламинарии и Фукуса занимается Архангельский Водорослевый Комбинат. В основном их используют для производства фармсырья, также делают полезные продукты для оздоравливающего питания и органическую косметику. Целесообразно задействовать научный потенциал Северного (Арктического) федерального университета (САФУ) в исследованиях и разработке инновационных продуктов на основе биологических ресурсов региона.

Создание и использование инновационных продуктов, обогащенных ценными ингредиентами, позволяет обеспечить организм человека оптимальным количеством биологически ценных веществ, что особенно важно для людей, проживающих в арктических условиях.

Таким образом, Архангельская область располагают достаточными природными сырьевыми рыбными ресурсами и соответствующими хозяйствующими структурами с тем, чтобы не только обеспечить собственное население качественной рыбной продукцией, но и поставлять ее на внутренний и внешний рынки. Причем в области функционируют прибрежное и океаническое рыболовство, рыболовство во внутренних водоемах и реках, развивается аквакультура, имеется рыбопереработка, обслуживающая инфраструктура – порты, холодильные мощности, судоремонт и судостроение. Существующие возможности Маймаксанского грузового участка порта Архангельск могут обеспечить до 200 тыс. т перевалки рыбы в среднюю полосу. Необходимо использовать выгодное географическое положение Архангельского рыбного порта: среднее расстояние до основных распределительных пунктов (Нижний Новгород, Москва, Санкт-Петербург) составляет 1300 км по автомобильным дорогам [3].

Прибрежная деятельность имеет важное социальное значение для дальнейшего развития местных сообществ. Это заселенность побережья, занятость людей и, как следствие, закрепление населения. Каждый рыбак-прибрежник создает дополнительно 8–10 рабочих мест [6]. А главное – обеспечение населения живой, свежей и охлажденной рыбой напрямую с борта судна. Целесообразно возрождение «советских» профильных магазинов системы «Океан», «Нептун»

и всевозможных направлений по принципу «берег промыслу – промысел берегу». Попытка «возродить» одноименную сеть предпринималась по инициативе Росрыболовства, было открыто несколько магазинов в стране, в том числе два в 2011 г. в Санкт-Петербурге, которые вскоре закрылись. Основная причина – в перекалывании государством развития этого проекта на частный бизнес, ограничиваясь поддержкой в пиар-сопровождении открытия новых торговых точек и возможностью пользоваться узнаваемым брендом [11]. Поэтому, реализация этой инициативы возможна только с государственной организационной, финансовой поддержкой, с использованием принципов государственно-частного партнерства, так как обеспечение населения свежей и качественной рыбной продукцией является в первую очередь социальной задачей.

В советский период устойчивое развитие рыбной отрасли обеспечивалось благодаря соблюдению со стороны государства трех основных условий:

1. Сочетание централизованного управления в части выполнения важнейших народнохозяйственных функций: учет, контроль, анализ, регулирование, прогнозирование, планирование и децентрализованное выполнение функций хозяйственного управления производством, сбытом, снабжением, флотом, береговыми подразделениями и т.д. через бассейновые и территориально-производственные хозяйственные структуры.
2. Наличие ощутимой государственной поддержки отрасли в виде инвестиций, кредитов, дотаций производителям рыбопродукции.
3. Абсолютная недопустимость нарушения единого технологического процесса в рыбном хозяйстве. В соответствии с бассейновыми принципами управления отраслью были созданы государственные производственные объединения на каждом рыбодобывающем бассейне, в том числе Северном. В их состав, как правило, входили морские рыбные порты, базы рыбопромыслового флота, рыбоперерабатывающие предприятия, судоремонтные заводы, холодильники, складские помещения, снабженческие конторы. Таким образом, обеспечивалась единая технологическая цепочка от организации добычи водных ресурсов, их транспортировки, переработки, до хранения и реализации [1].

По данным «Интерфакса» потребление рыбы в России в 2015 г., несмотря на рост добычи, снизилось до 14 кг на чел.

Это на 6 кг меньше минимума, рекомендуемого Минздравом для здорового потребления и на 31 % ниже уровня потребления 1990 г. (максимальный уровень) – 20,4 кг. По Северному бассейну в 2015 г. экспорт рыбы из районов промысла без доставки на территорию РФ увеличился на 32 тыс. т, до 484 тыс. т. Рыба, добытая российскими судами в конвенционных районах НЕАФК (соглашение по вопросам рыболовства в северо-восточной Атлантике) и НАФО (соглашение по вопросам рыболовства в северо-западной Атлантике), в 2015 г. выгружалась в шести странах. Как и в предыдущие годы, наибольшее количество поставок пришлось на Норвегию – 83 тыс. т против 81,42 тыс. т в 2014 г. Показатель по Нидерландам снизился до 102,88 тыс. т с 110,45 тыс. т в 2014 г., по Фарерским островам – увеличился до 283,06 тыс. т с 246,18 тыс. т соответственно. По мнению экспертов, ситуация на внутреннем рынке потребления рыбы будет только ухудшаться. Среди основных причин – рост цен, качество не по ГОСТ и фальсификат. А девальвация рубля увеличивает поставки отечественной рыбы за рубеж [16].

Социологические исследования и опросы различных профессиональных и возрастных групп населения береговой зоны Архангельской области позволяют оценить вклад отдельных видов трудовой деятельности, в частности, прибрежного рыболовства, в обеспечение занятости имеющихся трудовых ресурсов и их закреплении.

Известный лозунг «дети – наше будущее» не так банален и имеет глубокий смысл. Исследование профессиональных предпочтений старшеклассников показало, что привлекательность технических профессий гораздо ниже по сравнению с работой, имеющей гуманитарно-офисную направленность. При этом выявлена крайне невысокая привлекательность «морских» профессий (судоводитель, судовой механик, мастер по рыбодобыче), которые еще 15–20 лет назад были очень популярными в Архангельской области [2]. Так о каких перспективах развития рыбной отрасли может идти речь, если работать будет некому и негде?

Государство может ориентировать определенные объемы бюджетного финансирования и сформировать заказ вузам и другим образовательным учреждениям на подготовку специалистов. Но готовить специалистов нужно при одновременном создании

рабочих мест и популяризации морских профессий, особенно среди школьников и молодежи. При этом необходимо продумать и системно проводить для молодежи комплекс специальных мероприятий, в частности, в рамках празднования Дня ВМФ, Дня города, Дня рыбака, Дня моряка. Следует разработать региональную программу сохранения и возрождения морской культуры; активизировать методическую и просветительскую работу Государственного морского музея (г. Архангельск) и Арктического морского института имени В.И. Воронина, как центров возрождения морской культуры в Архангельской области, воссоздать или активизировать деятельность клубов юных моряков и полярников и пр.

Анализ миграционных тенденций среди старшеклассников показал, что более 60 % из них хотели бы переехать в другой регион страны. Причем в отдельных городах Архангельской области (Северодвинск, Новодвинск) доля потенциальных мигрантов среди учеников старших классов превышает 70 %. Более половины из них связывают свое желание переехать в другой регион с неблагоприятным, суровым климатом, плохой экологической обстановкой в регионе проживания. Однако социально-обусловленные причины (социально-экономические, социально-психологические, социально-инфраструктурные) имеют существенно большее значение.

Признаки депрессивного социального самочувствия характерны для населения таких городов, как Архангельск (явно выраженный пессимизм горожан), Новодвинск, Онега.

Многие северяне готовы смириться с природно-климатическими факторами при более высоком уровне качества жизни. В советское время «северные» льготы в достаточной мере компенсировали издержки проживания в сложных климатических условиях, и у людей не возникало желания уехать. Однако в настоящее время почти каждый четвертый потенциальный мигрант указывает на проблемы с трудоустройством, низкую зарплату, высокий уровень цен. Среди тех, кто в качестве мотива возможной миграции назвал неперспективность региона и социальную апатию, немало людей, остро недовольных ситуацией на рынке труда или потребительском рынке региона. В Архангельской области среднее значение минимальной заработной платы по итогам опроса практически совпадало с уровнем средней заработной платы по итогам 2014 г., то есть суще-

ственная часть северян зарабатывает гораздо меньше, чем хотела бы минимально получить.

К числу основных недостатков сложившейся системы гарантий и поддержки населения большинство экспертов относят следующие:

- заработная плата во многих отраслях экономики АЗРФ ниже, чем в более благоприятных для проживания регионах;
- в негосударственных организациях, малом и среднем бизнесе «северные» гарантии и льготы фактически не работают;
- действующая система льгот и гарантий привлекательна для людей зрелого трудоспособного возраста и не очень интересна для молодежи;
- повышенные социальные обязательства, которые несет бизнес-сектор в арктических регионах, увеличивают затраты и, тем самым, снижают его конкурентоспособность.

Таким образом, закрепление населения в прибрежных муниципальных образованиях Арктики невозможно без создания преимущественных условий для труда и жизни населения муниципальных образований по сравнению с обжитыми районами и опережающего роста денежных доходов населения по сравнению со среднероссийским уровнем. Немаловажное значение имеет обеспеченность жилищными, культурно-досуговыми услугами и др. [10].

Обеспечение сбалансированного развития АЗРФ основывается на укреплении, развитии и последующем широком использовании объектов транспортно-логистической и коммуникационной инфраструктуры муниципальных образований прибрежных районов, вошедших в состав макрорегиона и имеющих общенациональное значение – Северный морской путь, меридиональные речные коридоры, аэродромную сеть, телекоммуникации и связь.

Между тем прибрежное рыболовство в Архангельской области – это важный инструмент, который позволяет закрепить людей на территории и формирует занятость. От работы прибрежных компаний напрямую зависит жизнь населенных пунктов.

В этой связи целесообразно системно совершенствовать механизм организации прибрежного рыболовства, обеспечения поставки рыбы на берег и развитие рыбопереработки в прибрежных районах.

Функционирование рыбоперерабатывающих предприятий в прибрежных поселениях Архангельской области, вошедших

в состав АЗРФ, позволит увеличить эффективность освоения биоресурсов, снизить уровень безработицы, дотационность местных бюджетов и обеспечит закрепление населения.

### Библиографический список

1. *Акулч О.В.* Государственное регулирование рыбной отрасли: подходы и результаты // Известия ИГЭА. 2008. № 4. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/gosudarstvennoe-regulirovanie-rybnoy-otrasli-podhody-i-rezultaty> (дата обращения: 19.04.2017).
2. Арктика для людей. Итоги социологического проекта по теме «Состояние и перспективы социально-экономического развития арктических регионов России в представлениях жителей Европейского Севера». Архангельск, 2015.
3. Архангельск готов стать центром обслуживания промысловых судов на севере России. 11 октября 2017 г. // Портал Правительства Архангельской области. URL: <http://dvinanews.ru/-gpeac453> (дата обращения: 29.09.2017).
4. *Васильев А.М.* Путь к возрождению прибрежных арктических поселений – развитие рыболовства и рыбопереработки // Вестник Кольского научного центра РАН, 2011. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/put-k-vozrozhdeniyu-pribeznyh-arkticheskikh-poseleniy-razvitie-rybolovstva-i-ryboperebotki> (дата обращения: 09.10.2017).
5. *Венямина Л.Е., Уваров В.А.* Социально-экономические условия функционирования рыбного комплекса Камчатского края // Власть и управление на востоке России. 2011. № 3.
6. *Евенко А.А.* О роли, месте и возможностях мурманского прибрежного рыбодобывающего комплекса по обеспечению в Арктической зоне РФ, и в целом в стране национальной продовольственной безопасности // Сборник материалов V научно-практической конференции «Состояние и перспективы развития рыбной промышленности Северного бассейна в меняющихся условиях» (Мурманск, 19 января 2016 г.). Мурманск, 2016.
7. Заседание президиума Госсовета по вопросам развития рыбохозяйственного комплекса, 19 октября 2015 г. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/50524> (дата обращения: 30.10.2017).
8. *Иконникова О.В., Зыкова Н.В., Гарина Я.Н.* Проблемы развития рыбопереработки в промысловых районах Арктики // Сельское, лесное и водное хозяйство. 2015. № 4. URL: <http://agro.snauka.ru/2015/04/1900> (дата обращения: 29.09.2017).
9. Информационно-публицистический портал Архангельской области

- «Двинская Земля». URL: <http://dvinaland.com/1087> (дата обращения: 09.10.2017)
10. *Куценко С.Ю.* Обеспечение жизнедеятельности, как условие закрепления населения прибрежных районов арктической зоны России // Современная научная мысль. 2017. № 1.
  11. Магазины «Океан» штормит в Санкт-Петербурге. URL: [http://businesspress.ru/newspaper/article\\_mId\\_41\\_aId\\_505684.html](http://businesspress.ru/newspaper/article_mId_41_aId_505684.html) (дата обращения: 10.10.2017).
  12. *Меламед И.И., Павленко В.И., Авдеев М.А., Куценко С.Ю.* Арктическая зона России в социально-экономическом развитии страны // Власть. 2015 № 1. URL: [http://www.isras.ru/index.php?page\\_id=2384&id=1513](http://www.isras.ru/index.php?page_id=2384&id=1513) (дата обращения: 30.10.2017).
  13. *Павленко В.И., Меламед И.И., Тутьгин А.Г., Авдеев М.А., Куценко С.Ю., Чижова Л.А.* Основные принципы сбалансированного социально-экономического развития территорий Арктической зоны РФ. URL: [http://www.isras.ru/index.php?page\\_id=2384&id=5170](http://www.isras.ru/index.php?page_id=2384&id=5170) (дата обращения: 30.10.2017).
  14. Полезные напитки из морских ежей, водорослей и лимонника создали молодые ученые ДВФУ. URL: <https://www.dvfu.ru/> (дата обращения: 29.10.2017).
  15. Портал Правительства Архангельской области. URL: <http://dvinaland.ru/economics/-7ct1vtup> (дата обращения: 09.09.2017).
  16. Потребление рыбы в России упало до 14 кг на человека // Материалы «Интерфакса». URL: <http://www.interfax.ru/business/492038> (дата обращения: 10.10.2017).
  17. *Соколов К.М., Древетняк К.В., Смирнов О.В., Прозоркевич Д.В., Фролов С.Б., Хливной В.Н., Шамрай Е.А.* Состояние запасов водных биологических ресурсов и перспективы промысла на Северном бассейне // Сборник материалов V научно-практической конференции «Состояние и перспективы развития рыбной промышленности Северного бассейна в меняющихся условиях». Мурманск, 2016.

### С.Ю. Куценко

Кандидат экономических наук, доцент

Старший научный сотрудник Федерального исследовательского центра комплексного изучения Арктики Российской академии наук (ФИЦКИА РАН),

E-mail: [Kutsenko.arhsc@mail.ru](mailto:Kutsenko.arhsc@mail.ru)

## ЦИФРОВАЯ KRI-ТЕХНОЛОГИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ ЕДИНИЦ

*Ю.В. Лысенко, А.А. Якушев, И.И. Кокорина*

**Аннотация.** Статья посвящена разработке новых цифровых технологий для формирования концептуальных стратегий и их реализации в деятельности товаропроизводителей. В стратегическом планировании развития производства уделено внимание методике математической экономики – имитационному моделированию в оценках использования производственных основных фондов, труда персонала и задействованной численности персонала. Также отмечена целесообразность создания новых управленческих единиц – центров ответственности по видам деятельности.

**Ключевые слова:** концепция стратегического развития, оценка экономического состояния товаропроизводителей, математические модели экономических объектов и процессов, имитационное моделирование в стратегическом планировании развития производства, матричный алгоритм, центры ответственности.

## DIGITAL KRI-TECHNOLOGY OF MANAGEMENT UNITS

*Yu. V. Lysenko, A. A. Yakushev, I. I. Kokorina*

**Abstract.** The article is devoted to the development of new digital technologies for the formation of conceptual strategies and their implementation in the activities of producers. In the strategic planning of production development, attention is paid to the method of mathematical Economics – simulation modeling in the estimates of the use of production fixed assets, personnel and the number of personnel involved. It was also noted that it is expedient to create new management units – centers of responsibility by type of activity.

**Keywords:** concept of strategic development, assessment of economic condition of producers, mathematical models of economic objects and processes, simulation in strategic planning of production development, matrix algorithm, responsibility centers.

Разработка стратегии развития и стратегических планов бизнес-структур товаропроизводителей производственного направления должна иметь нормативно-правовое закрепление, обеспечиваться финансово-кредитным, организационным, технико-технологическим и социально-экономическим механизмами. Должна учитываться отраслевая специфика и агропродовольственная политика, определяющая поле деятельности и генеральные организационные действия по достижению целей развития.

Разработка стратегии начинается с маркетинга продовольственного потребительского рынка. Формирование и продвижение стратегического плана начинается с PR-кампании, с создания сайта в интернете. Также необходимо разработать систему мониторинга и оценки результативности.

Для принятия тактических решений производственным хозяйствам необходимо разработать и использовать в практической деятельности алгоритм определения экономического состояния бизнес-структур, который осуществляется в социальном, организационно-экономическом аспектах деятельности, для определения технологических нужд [2].

Определение экономического состояния бизнес-структур проводится по различным формам отчетности, например по форме 5 «Отчет о численности и заработной плате работников организации», по форме 7 «Отчет о реализации сельскохозяйственной продукции» и др.

С целью правильной организации в деятельности товаропроизводителей документооборота следует использовать следующую систему экономических показателей:

- доход (является выручкой от реализации);
- производственные основные фонды (ПОФ);
- фондоотдача;
- среднесписочная численность работников;
- фондовооруженность;
- производительность труда;
- себестоимость производства;
- прибыль;
- рентабельность продаж;
- рентабельность ПОФ.

Данные показатели в системе позволяют рассчитывать следующие результаты:

- экстенсивно или интенсивно используются производственные основные фонды;
- эффективно или рационально используется персонал;
- экстенсивно или интенсивно используется труд персонала.

В целом данные результаты говорят об эффективности применяемой экономической стратегии, о качестве принимаемых решений в социальном, организационно-экономическом и технологическом аспектах функционирования птицеводческого хозяйства.

Товаропроизводителям и управленческим единицам в интегрированных системах следует своевременно реагировать на происходящие изменения. Инструментом этого может стать матричная алгебра, что и было предложено экономическим службам товаропроизводителей. Проведенные экономистами расчеты показали чрезвычайную полезность использования матриц в оперативной и текущей работе специалистов. Математические модели экономических объектов и процессов в значительной своей части записываются в довольно простой, компактной матричной форме [5].

Мерный вектор экономического состояния хозяйства обозначается  $m$ , измеряемые показатели состояния хозяйства –  $n$ . В математике матрица размером  $m \times n$  обозначает прямоугольную таблицу чисел, содержащую  $m$ -строки и  $n$ -столбцы, а элементами матрицы именуется составляющие ее числа.

Оценка экономического состояния товаропроизводителей необходима для выяснения уровня результативности их работы как хозяйственных единиц. Также качественная экономическая оценка хозяйства необходима для правильности будущего бюджетирования прогнозируемых экономических параметров. При существовании различных способов данной оценки наиболее распространенным является факторный анализ [3].

Основным предметом анализа производственно-хозяйственной деятельности центра производственных хозяйственных единиц является экономическое состояние товаропроизводителей. Такой анализ и текущий контроль необходимы для своевременной перенастройки системы экономического управления аграрным производством. Своевременность позволяет менеджеру в любой момент оказать действие на текущие процессы – не надо дожидаться окончания периодов, на которые сформулированы цели и разработаны отражающие их экономические критерии.

Экономическое состояние товаропроизводителей, которое просчитывается с помощью факторного анализа и сопоставляется с текущей целью, позволяет увидеть и детализировано оценить причины и следствия действия каждого фактора, влияющего на экономическое состояние. Особенно это важно при возникновении отклонений от норм.

С целью экономического управления, грамотно и эффективно поставленного, выявляются причины изменений, то есть опреде-

ляются факторы, вызвавшие их, устанавливается ответственность, принимаются решения во избежание нежелательных действий и результатов в будущем.

Философскую категорию диалектического единства качества и количества подтверждают расчеты и оценка использования ПОФ, а также персонала и его труда, которые показывают моментальное влияние роста стоимости ПОФ на фондовооруженность работников при соответственном изменении численности работников, но рост фондоотдачи отстает от увеличения стоимости ПОФ на 1,5–2 года. Установлено, что именно такой период необходим новому оборудованию для полного пользования его конструктивных параметров. Доведению нового оборудования до проектных характеристик сопутствуют рост обученности персонала, чья работа связана с применением нового оборудования, а также рост фондоотдачи ПОФ.

На птицефабриках, на которых происходило монтирование нового оборудования в птичниках – корпусах, где содержится продуктивная птица, – был выявлен факт, сдерживающий рост фондоотдачи. Условия содержания птицепоголовья требуют разделения птичников на секции, заполнение которых проводится последовательно, а не одновременно для всего поголовья. Так вот, это меняющееся незаполнение птичьим поголовьем посадочной площади сдерживает рост фондоотдачи. Фондоотдача растет только при условии полного заполнения производственных корпусов птицей [7].

Итак, экономическим службам товаропроизводителей птицепродуктового подкомплекса при выведении объективных оценок использования оборудования и персонала и результатов производственно-экономической деятельности следует иметь в виду особенность использования на предприятиях птицепродуктового подкомплекса оборудования (активных производственных фондов) и корпусов, в которых содержится продуктивная птица (пассивных производственных фондов).

Процесс роста фондоотдачи оборудования можно оставить без внимания, на его произвольное течение, оправдывая это применением стратегии эволюционного развития производства. Но правильно было бы способствовать многократному росту фондоотдачи и улучшению экономических результатов товаропроизводителей. Для этого следовало бы проводить ряд мероприятий: организовывать профессиональную учебу персонала, проводить инструктажи

по эффективным приемам труда и методам работы. Таким образом происходит повышение качества человеческого капитала и активизируется человеческий фактор [4].

Такую целенаправленную организационную и экономическую работу могут проводить центры ответственности, создаваемые на птицефабриках. Создание центров ответственности мы рекомендуем товаропроизводителям. Благодаря функционированию центров процессы воспроизводства на птицефабриках и яичного, и бройлерного направлений будут устойчивыми и ускоренными.

Для того, чтобы разработать динамичную стратегию устойчивого роста хозяйств товаропроизводителей, можно использовать методику математической экономики – имитационное моделирование в стратегическом планировании развития производства. В разработанном при нашем участии на примере конкретного сельскохозяйственного предприятия научно-практическом руководстве апробирована методика имитационного моделирования, которая может быть использована во всех аграрных отраслях агропромышленного комплекса, и в птицепродуктовом подкомплексе в этом числе.

Оценки использования ПОФ, использования персонала и использования его труда рассчитывались с применением матриц второго порядка, состоящих из координат значений матриц в два ряда:  $a2n$  – производственные основные фонды и  $a3n$  – фондоотдача;  $a2n$  и  $a5n$  – фондовооруженность;  $a4n$  – численность персонала и  $abn$  – производительность труда персонала. Показатели рассмотрены по отдельным птицеводческим предприятиям и хозяйствам за пять – шесть лет. Длительность периода выбрана в зависимости от наличия информации у хозяйствующего субъекта.

Факторно-эмпирические свойства экономики хозяйства в этих периодах выявлены с помощью метода 2-строчных матриц с  $n$ -реалициями их коэффициентов:  $\{n\} = \{1,2\}$  и  $\{3,4,5,6\}$ .

Проанализированы традиционные производственные факторы: производственные основные фонды, использование труда и численность персонала [8].

Факторный анализ отклонений, проведенный по ведущим предприятиям отрасли, позволил увидеть позитивные и негативные тенденции в развитии деятельности предприятий.

Для того, чтобы провести за период 2011–2016 гг. оценку использования производственных основных фондов в хозяйствах

товаропроизводителей с помощью координат матрицы:  $a2n$  – ПОФ и  $a3n$  – фондоотдача, следует составить матрицу. За указанный период в качестве данных вносятся формализованные показатели координат матричных значений.

Оценку искомого показателя можно представить следующим образом: формула (1).

$$\Delta\Phi = \frac{a22(a32 - a31)}{a32} = a22 \left(1 - \frac{a31}{a32}\right) \quad (1)$$

$\Delta\Phi$  рассчитывается по следующему алгоритму:

1. В текущем году фондоотдача достигла значения  $a32$ .
2. Стоимость ПОФ достигла значения  $a22$ .
3. В текущем году достигнутый объем выручки выражен произведением ( $a32 \times a22$ ).
4. При стоимости ПОФ на уровне текущего года  $a22$  выручка могла быть показана произведением ( $a31 \times a32$ ), если бы в текущем году фондоотдача осталась на позиции базового года –  $a31$ .
5. Тогда за счет эффективного использования ПОФ прирост выручки составит ( $a32 \times a22 - a31 \times a22$ ) –  $a22(a32 - a31)$ .
6. При фондоотдаче текущего года  $a32 > a31$  экономия иммобилизации средств для приобретения ПОФ составит величину  $\Delta\Phi$ .
7. В случае снижения в текущем году по сравнению с базовым годом фондоотдачи, то есть при  $a31 > a32$ , чтобы выручка не сокращалась, требуется дополнительная иммобилизация средств на приобретение ПОФ.

По практическим расчетам видно, что значительный рост стоимости оборудования – это компенсация снижения фондоотдачи товаропроизводителей. Другими словами, товаропроизводителями использована затратная стратегия увеличения производственных объемов. Но рост фондоотдачи можно было бы обеспечить проведением специальных мероприятий с меньшими затратами.

При определенном уровне технико-технологического развития товаропроизводителей мероприятия, нацеленные на рост фондоотдачи, предпочтительнее приобретения нового оборудования, но их организация возможна только специалистами особой профессиональной подготовки, а уровень квалификации работников широких профессий должен быть достаточным.

Новое оборудование для эксплуатируемых птичников приобретается в связи с демонтажем устаревшего. Приобретенное оборудование устанавливается, налаживается, посадочные места заполняются птицей постепенно, по секциям. От постепенности комплектования птичника также страдает формирование размеров фондоотдачи. Рост объемов фондоотдачи можно ускорить, потому что монтаж нового оборудования исключает монтаж старого.

Оценить использование персонала ( $\Delta Ч$ ) можно с помощью построения координат  $a2n$  – ПОФ и  $a5n$  – фондовооруженность  $m$ -мерного вектора. Для периода 2011–2016 гг. следует построить соответствующие 2-строчные матрицы и выполнить расчеты.

Построение алгоритма расчета следующее:

1. При достижении фондовооруженности в текущем году уровня  $a52$  и сохранении стоимости ПОФ на базовом уровне  $a21$  численность персонала определяется из соотношения базовой стоимости ПОФ и фондовооруженности в текущем году:

$$\frac{a21}{a52}$$

2. Далее резерв персонала по его численности определяется формулой (2):

$$\Delta Ч = \frac{a21}{a52} - \frac{a22}{a52} = \frac{a22 - a21}{a52} \quad (2)$$

3. При условии сохранения фондовооруженности на базовом уровне  $a51$  и достижения стоимости ПОФ уровня  $a22$  численность персонала требуется равной соотношению:

$$\frac{a22}{a51}$$

тогда резерв численности персонала составляет величину (формула (3)):

$$\Delta Ч = \frac{a22}{a51} - \frac{a21}{a52} = a22 \left( \frac{a52 - a51}{a52 \times a51} \right) \quad (3)$$

4. В текущем году при  $a22 > a21$  в сравнении с базовым годом увеличение стоимости ПОФ  $\Delta Ч$  характеризует избыток персонала.

5. В текущем году рост фондовооруженности  $a52$  в сравнении с базовым годом  $a51$ : при  $a52 > a51$  показывает использование персонала  $\Delta Ч$  неэффективным.

В двух координатах  $a4n$  – численность работников и  $a6n$  – производительность труда проведем оценку использования труда персонала.

С помощью следующего алгоритма можно получить показатели интенсивности труда персонала  $\Delta И$ . Последовательность такая:

1. Эффект использования персонала через интенсификацию труда работников  $\Delta И$ : формула (4) рассчитывается следующим образом: от выручки при достигнутой производительности труда  $a62$ , выведенной как произведение ( $a62 \times a42$ ), вычитается возможная выручка ( $a61 \times a42$ ) при базовой производительности  $a61$  и текущей численности работников  $a42$ :

$$\Delta И = (a62 \times a42) - (a61 \times a42) \quad (4)$$

2. При делении полученной разницы (формула (3)) на достигнутой производительности  $a62$  получим излишек персонала (при знаке «-») либо дефицит персонала (при знаке «+») – формула 5:

$$\Delta И = \frac{a62 \times a42 - a61 \times a42}{a62} = a42 - a42 \times \frac{a61}{a62} = a42 \left( 1 - \frac{a61}{a62} \right) \quad (5)$$

Следующий алгоритм расчетов приводит к оценке эффективности извлечения выручки от использования труда работников. Последовательность расчетов такова:

При вычитании из полученной при достигнутой производительности труда ( $a62 \times a42$ ) выручки возможной выручки ( $a62 \times a41$ ) (при этом учитываются достигнутая производительность труда и базовая численность персонала) и делении полученной разницы на базовую производительность  $a61$  при базовой численности  $a41$ , результат приводит к оценке эффективности труда работников (формула (6)):

$$\Delta Ч = \frac{a62 \times a42 - a61 \times a42}{a61} = (a42 - a41) \frac{a62}{a61} \quad (6)$$

При  $a62 < a61$ , для того чтобы сохранить выручку, требуется увеличение численности персонала на  $\Delta Ч$ , а при  $a62 > a61$  величина избыточного персонала составит  $\Delta Ч$ .

Формализованные зависимости факторов производства наполняются экономическим содержанием благодаря практическим расчетам оценки использования труда персонала по информации конкретных птицеводческих хозяйств.

Работа с цифровыми версиями, содержащими данные матричных расчетов оценок состояния птицеводческих хозяйств, является следующим этапом в работе новейших управленческих единиц – центров ответственности – таких, как центр затрат, центр доходов, центр прибыли, центр инвестиций. Изменения в организационной структуре направляют управленческую работу на прогнозирование будущих рисков, на изыскание новых путей достижения целей, на разработку многочисленных альтернативных вариантов и на выбор наиболее успешного. Это гармонизирует стратегическое, тактическое и оперативное управление. Но сегодня, к сожалению, руководство птицеводческих хозяйств занимается текущими проблемами – практически, ни одна из участвующих в современных отношениях птицефабрика не имеет оформленной документально стратегической концепции [6].

Организацию контроля исполнения стратегических программ и планирования хозяйственной деятельности в предстоящий период осуществления стратегий предлагаем возложить на создаваемые в птицеводческих хозяйствах центры ответственности по таким направлениям, как производство, обслуживание и качество продукции, сбыт продукции, снабжение производства, управление хозяйством, управление финансами, управление капитальным строительством, управление социальной сферой. Например, могут функционировать такие центры ответственности, как «Сбыт» с функциональной подсистемой «Продажи», «Закупки» и центр ответственности системы планирования «Финансы». В каждом создаваемом центре ответственности по его функционалу должен быть перечень структурных подразделений, детальная номенклатура контрольных показателей, перечень планов, разрабатываемых центрами ответственности в своей сфере деятельности.

#### Библиографический список

1. *Андреева Н.М.* Агрпромышленные объединения США (организация, особенности управления, роль в производстве продовольствия). М., 1999.

2. *Курбатов А.П.* Стратегическое управление в АПК: региональные аспекты. Екатеринбург, 2005.
3. *Летунов И.И.* Научно-практические рекомендации по созданию интегрированных формирований в молочном и мясном подкомплексах АПК Свердловской области. Екатеринбург, 2003.
4. *Мильнер Б.З.* Японский парадокс. М., 1985.
5. *Рыкалина О.А.* Мясопродуктовый подкомплекс: вопросы теории и практики. Екатеринбург, 2006.
6. *Семенов А.Н.* Отраслевые союзы АПК. Екатеринбург, 2007.
7. *Семенов А.Н.* Птицепродуктовый подкомплекс: научные основы интеграции. М., 2002.
8. *Drucker P.* Managing in turbulent times. N.Y., 1980.

#### **Ю.В. Лысенко**

*Доктор экономических наук, профессор  
Профессор Челябинского филиала Финансового университета  
при Правительстве РФ*

#### **А.А. Якушев**

*Кандидат технических наук, профессор  
Директор Финансового университета при Правительстве РФ,  
Челябинский филиал*

#### **И.И. Кокорина**

*Старший преподаватель Московского финансово-юридического  
университета МФЮА  
E-mail: kokorina28@yandex.ru*

## 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 экономических и юридических наук, а также по актуальным вопросам информатики, вычислительной техники и управления в социально-экономических системах.

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;
- формулирование целей статьи, постановку задач;
- изложение основного материала с полным обоснованием полученных научных результатов;
- выводы из исследования и перспективы дальнейших поисков в данном направлении.

Необходимым элементом статьи является библиографический список. Рекомендуется использовать ссылки на официальные источники (нормативные правовые акты, статистические данные и др.), на использованную научную литературу. Ссылки на собственные публикации являются некорректными.

Ответственность за достоверность указанных сведений несет автор статьи. Автор гарантирует, что он обладает исключительными правами на представленное произведение (статью).

Количество авторов в статье не должно превышать трех человек.

Редакция журнала оставляет за собой право делать необходимые редакционные исправления и сокращения, принимать решение о тематическом несоответствии материала, предлагаемого для публикации.

Присланные в редакцию статьи, удовлетворяющие правилам оформления, проходят проверку на степень самостоятельности (используется Интернет-сервис «Антиплагиат») и подвергаются рецензированию. Срок рецензирования статей – 1 месяц.

Статьи представляются ответственным редакторам журнала в сроки, установленные графиком выхода номеров журнала.

### График выхода журнала «Вестник МФЮА»

Номер журнала	Срок представления статей в номер	Срок выхода номера из печати
№ 1	До 01 февраля	Март
№ 2	До 15 апреля	Июнь
№ 3	До 15 июля	Сентябрь
№ 4	До 01 ноября	Декабрь

### Требования к структуре рукописи

Элементы структуры рукописи	Примечание
УДК	Для присвоения УДК (Универсальная десятичная классификация) используются on-line ресурсы, <a href="http://teacode.com/online/udc/">http://teacode.com/online/udc/</a>
Название статьи	На русском и английском языках
Инициалы и фамилия автора (авторов)	На русском и английском языках
Аннотация	На русском и английском языках. Должна содержать краткую информацию о статье и обязательно иметь четкую структуру: цели, методы исследования, актуальность, основные результаты. Объем – 100–250 слов
Ключевые слова	На русском и английском языках. 4–7 наиболее часто встречающихся в статье слов, отражающих ее содержание
Текст статьи	10–15 страниц, оформленных в соответствии с приведенными ниже правилами
Библиографический список	В соответствии с ГОСТ Р 7.0.5–2008
Подробные сведения об авторе (авторах)	Все сведения указываются полностью, без сокращений: <ul style="list-style-type: none"> <li>– фамилия, имя, отчество</li> <li>– ученая степень, ученое звание (если они есть)</li> <li>– должность и место работы</li> <li>– адрес электронной почты</li> </ul>
Прочее	Не более одного абзаца: благодарственные слова; отметки о грантах, в рамках которых выполняется исследование и т.д.

### Правила оформления текста научной статьи

Форма представления материалов	Электронная, Microsoft Word, *.doc или *.docx
Название пересылаемых файлов	Отдельными файлами высылаются электронные версии текста научной статьи и авторской анкеты. Названия файлов должны содержать фамилию первого автора и пометку о типе документа ( <i>пример</i> : Иванов_Статья.doc, Иванов_Анкета.doc)
Формат страницы	A4
Поля	Все – 2 см.
Выравнивание текста	По ширине
Шрифт	Times New Roman
Размер шрифта	14
Межстрочный интервал	1,5
Абзацный отступ	1 см
Формулы и уравнения	Формулы и уравнения желательно набирать в редакторе Word обычными буквами и символами. Использование встроенного в Microsoft Word редактора формул допускается лишь при наборе наиболее сложных формул. Не следует использовать встроенный в Microsoft Word редактор уравнений. Не допускаются формулы и уравнения в виде изображений и сканов. Рекомендуется использовать только стандартные размеры кегля в меню «Размер» при наборе формул и уравнений.
Графический материал (рисунки, схемы, графики, диаграммы)	Представляется в черно-белом варианте. Все рисунки, встречающиеся в тексте, должны быть пронумерованы и иметь название ( <i>пример</i> : Рисунок 1. Динамика индекса потребительских цен), которое помещается после самого рисунка, выделяется жирным шрифтом и выравнивается по центру. Вся экспликация (подписи) в поле рисунка должны быть выполнены Times New Roman, размер шрифта – 12 или 14. В тексте статьи обязательны ссылки на рисунки
Таблицы	Все таблицы, встречающиеся в тексте, должны быть пронумерованы и иметь название ( <i>пример</i> : Таблица 1. Матрица БКГ), которое располагается перед таблицей и делится на две строки: в первой строке пишется курсивом слово «Таблица» с указанием ее номера (выравнивание – по правому краю), во второй строке – название таблицы жирным шрифтом (выравнивание по центру). Текст шрифта в графах таблицы – 12 или 14. В тексте статьи обязательны ссылки на таблицы
Фотографии	В случае наличия фотографий в статье они должны быть продублированы отдельным файлом в форматах *.tiff или *.jpg с разрешением не менее 300 dpi

Количество рисунков и таблиц	Не более пяти
Ссылки на источники и литературу	Ссылки в тексте заключаются в квадратные скобки с указанием номера из библиографического списка – [5] или [5, с. 67]. Если ссылка включает в себя несколько изданий, то они перечисляются, разделяясь точкой с запятой: [5, с. 67; 8; 10, с. 204–208]
Библиографический список	Библиографические описания изданий – как русских, так и иностранных – приводятся в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5–2008. Библиографическое описание дается на том языке, на котором издание вышло в свет. Если среди источников есть нормативные правовые акты, они указываются в начале списка перед прочими изданиями. Издания на иностранных языках указываются в конце списка. В библиографическом списке недопустимы учебники, учебные и учебно-методические пособия. Доля самоцитирования – не более 5 %.
Объем статьи	10–15 страниц

**Внимание!** При несоблюдении требований к правилам оформления научных статей редакция имеет право отклонить присланный материал.

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 Респечать» (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

**ВЕСТНИК  
Московского финансово-юридического университета  
(МФЮА)**

№ 2 / 2018

**ИЗДАНИЕ ПОДГОТОВИЛИ:**

**Редакторы**

Н.В. Бессарабова, Д.А. Семёнова

**Компьютерная верстка**

Н.В. Бессарабова

**Дизайн обложки**

Г.Ю. Светланов

Подписано в печать 20.06.2018. Формат 60x90<sup>1/16</sup>.  
Гарнитура Times New Roman.  
Печать офсетная. Усл.-печ. л. 14,5. Уч.-изд. л. 16,25.  
Тираж 500 экз. Заказ № \_\_\_\_\_

Отпечатано в ООО «ИПЦ „Маска“»  
117246, Москва, Научный проезд, д. 20, стр. 9, оф. 212  
Телефон: +7 (495) 510-32-98