

ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ПРИ УЧАСТИИ ВСЕМИРНОГО БАНКА  
И МЕЖДУНАРОДНОГО ВАЛЮТНОГО ФОНДА

---

# **XII МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ПРОБЛЕМАМ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ И ОБЩЕСТВА**

В четырех книгах

*Ответственный редактор  
Е.Г. Ясин*

# **4**



---

Издательский дом  
Высшей школы экономики  
Москва, 2012

УДК 330.101.5(063)  
ББК 65.012  
Д23

*Идеи и выводы авторов не обязательно отражают  
позиции представляемых ими организаций*

ISBN 978-5-7598-0954-8 (кн. 4)  
ISBN 978-5-7598-0950-0

© Оформление. Издательский дом  
Высшей школы экономики, 2012

# СОДЕРЖАНИЕ

## ФИРМЫ И РЫНКИ

Tomová A.

Transnationalised Airports: Myth or Reality in Developing World? ..... 11

Голикова В.В., Гончар К.Р., Кузнецов Б.В.

Влияние глобализации на поведение  
российских промышленных предприятий..... 21

Lingelbach D., Randolph W.A.

Venture Capital's Role in Internationalizing New Ventures  
in Emerging Economies ..... 31

Ивашковская И.В., Кукина Е.Б., Степанова А.Н.

Влияние корпоративной финансовой архитектуры  
на экономическую прибыль: эмпирическое исследование  
российских компаний в кризисный и предкризисный период ..... 39

Ивашковская И.В., Кокорева М.С.

Является ли политика финансирования инструментом  
создания стоимости компании? Эмпирическое исследование  
на данных компаний Центральной и Восточной Европы..... 49

Левыкина К.А.

Корпоративное управление в странах БРИК:  
ключевые аспекты и типология моделей ..... 57

Долгопятова Т.Г.

Привлечение наемного менеджмента: предпосылки и последствия ..... 67

Ружанская Л.С., Бежин Е.В., Щербинина А.А.

Влияние конкуренции на товарных рынках  
на развитие практики корпоративного управления  
в российских фирмах ..... 78

Симачев Ю.В., Радыгин А.Д., Кузык М.Г.

«Новая приватизация»: группы интересов  
и временные компромиссы, возможный выбор ..... 90

Hahlbrock K., Hockmann H.

Does Group Affiliation Increase Productivity  
and Efficiency in Russia's Agriculture? Evidence from Agroholdings  
in the Oblast Belgorod ..... 100

Hockmann H., Gataulina E.	
Technology, Risk and Technical Efficiency in Agriculture: Evidence from Tatarstan .....	110
Катышев П.К., Чернавский С.Я., Эйсмонт О.А.	
Оценка функции издержек производства электроэнергии в России .....	120
Бусыгин В.П., Левин М.И., Попова Е.В., Энтов Р.М.	
Модели конкуренции между государственными и частными фирмами .....	131
Айзенберг Н.И., Зоркальцев В.И., Киселёва М.А.	
Модели несовершенной конкуренции применительно к анализу электроэнергетического рынка Сибири .....	141
Крючкова П.В.	
Саморегулирование бизнеса в России: инструмент оптимизации государственного вмешательства в экономику или ограничения конкуренции? .....	151

## **ЭКОНОМИКА И ПРАВО**

Новиков В.В.	
Ценность неопределенности российского антимонопольного законодательства .....	163
Курдин А.А.	
Конкуренция и конкурентная политика в условиях слабой защиты прав собственности .....	170
Тотьев К.Ю.	
Законодательство о защите конкуренции и государственная экономическая политика: взаимное влияние или нейтралитет? .....	180
Авдашева С.Б., Шаститко А.Е.	
Анализ рынка в делах о нарушении антимонопольного законодательства: попытка эмпирической оценки .....	187
Токарева К.К.	
Правовой статус Типового соглашения Российской Федерации об избежании двойного налогообложения .....	198

Мачехин В.А.	
Применение принципа недискриминации в налоговом праве РФ на примере правил тонкой капитализации .....	202
Воинов В.В.	
Налогообложение доходов иностранных лиц, полученных от источников в Российской Федерации .....	212
Хмельницкая Е.А.	
Юридическое оформление прав собственности: диагностика неудач «дачной амнистии» .....	219
Дзагурова Н.Б.	
Неоднозначность торгога между ошибками I и II рода в регулировании вертикальных ограничивающих соглашений .....	228
Дидикин А.Б.	
Правовое регулирование организации и деятельности инновационного центра «Сколково» .....	237

## **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИСТОРИЯ**

Лизунов П.В.	
Крахи частных коммерческих банков в России: их причины и последствия (вторая половина XIX – начало XX в.) .....	243
Саломатина С.А.	
Банк Рябушинских в Москве в 1912–1914 гг.: между «старобрядческой деловой этикой» и «универсализацией банковского дела» .....	251
Seidl Ch.	
Capital Levies – History and Future .....	267
Давыдов М.А.	
К проблеме благосостояния крестьян в пореформенной России .....	275
Бородкин Л.И.	
Динамика экономического и социального развития России в XIX – начале XX в. Электронный ресурс .....	285

Кюнг П.А.	
Что сохранит современный бизнес для истории?	
Проблемы формирования архивных фондов	
коммерческих организаций .....	296
Голубинский А.А., Хитров Д.А., Черненко Д.А.	
Создание исторического атласа по материалам	
Генерального межведомственного комитета: проблемы и решения .....	305
Ульянова Г.Н.	
Женщины-предприниматели в России XIX века.	
Влияние фактора равных имущественных прав с мужчинами	
на трансформацию гендерных ролей в экономическом дискурсе .....	311
Володин А.Ю.	
Аксиома социального законодательства?	
Опыт российской фабричной инспекции.....	317
Шильникова И.В.	
Стимулирование труда на промышленных предприятиях	
дореволюционной России: взгляд через призму	
трудовых конфликтов .....	325
Маркевич А.М., Соколов А.К.	
Проблемы мотивации труда на российском	
и советском предприятии .....	334
Некрасов В.Л.	
Политическая власть и энергетическая политика	
в СССР второй половины 1950-х –	
первой половины 1960-х годов: идеология и экономика .....	347
<b>МЕТОДОЛОГИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАУКИ</b>	
Maiki U.	
The Failure of Economics as a Modelling Failure .....	359
Ананьин О.И.	
Экономическая теория – дитя кризисов? .....	366
Автономов В.С.	
Мейнстрим и кризисы .....	376
Рубинштейн А.Я.	
Опекаемые блага: неэффективные и эффективные равновесия.....	379

## EACES-HSE WORKSHOP FOR PhD STUDENTS IN COMPARATIVE ECONOMICS

Govorun A.

The Role of Business Associations in 2005–2010..... 393

Veselov D.

Unified Endogenous Growth Model  
for Mineral Abundant Countries ..... 404

## НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ И ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА

Москальонов С.А., Львов А.Г.

Анализ инновационного потенциала российской экономики:  
метод производственных функций .....417

Андреев В.А.

Факторы, определяющие коммерческую успешность  
исследований и разработок различного уровня новизны  
в реальном секторе экономики России..... 429

Проскурякова Л.Н.

Сравнительный анализ политики и потенциал сотрудничества  
в области энергоэффективности России и США ..... 442

Делицын Л.Л.

Моделирование распространения инноваций в сфере ИКТ  
на основе данных массовых опросов..... 452

Guseva N.

Application of Fuzzy Logic for Assessment  
of E-Commerce Systems' Quality ..... 467

Шомова Е.Н., Кирсанова А.П.

Математическая формализация задачи формирования  
портфеля взаимозависимых проектов..... 477

Валиева О.В.

Малый инновационный бизнес в России:  
проблемы и перспективы ..... 485

Куценко Е.С.

Влияние кластеров на инновационную активность  
предприятий в субъектах РФ:  
результаты эмпирического исследования ..... 495

Файков Д.Ю.

Возможна ли в России «анклавная» модель  
развития инноваций? ..... 505

Мариев О.С., Савин И.В.

Российские регионы в погоне за инновациями:  
результаты эконометрического моделирования .....514

Симачев Ю.В., Дранев Я.Н., Чулок А.А.

Долгосрочный прогноз научно-технологического развития  
отдельных секторов российской экономики  
на период до 2030 года: основные уроки,  
выводы и задачи на будущее ..... 523

# **ФИРМЫ И РЫНКИ**

---



A. Tomová

University of Žilina,  
the Slovak Republic

# TRANSNATIONALISED AIRPORTS: MYTH OR REALITY IN DEVELOPING WORLD?<sup>1</sup>

---

## Introduction

Infrastructures are of extreme importance for social and economic development of countries. Airports – traditionally owned and governed by public sector – are in a state of flux, changing dramatically their ownership and/or governance in many countries and all world regions. Increasing demands on global mobility both in persons and goods segments are chancing upon insufficient sources of deficit public budgets. Consequently, deeprooted ideas about airports national ownership and governance started to be shift toward privatisation. As privatisation often meets political resistance, variety of privatisation schemes has emerged in many countries, including operational and management contracts [Ohri, 2009]. Full privatisation of airports assets is still rare in the world and various forms of institutional or contractual partnerships between public and private sectors are typical privatisation schemes within airport industry [Cruz, Marques, 2011]. Whether through equity acquisition or managerial/governance participation, private subjects are involved in management and development of existing airports and contributing to construction of new ones. In developing world, with poor sources of domestic capital for investments, airports privatisation in any form is very often an issue of foreign subjects presence and in consequence of this fact many airports in many countries are getting rid of their national nature in this sense. As in any infrastructure industries, cross-border in-flows of capital through equity or contractual participation are diverse, including horizontal – within airport industry flows, diversified – cross industries flows and – although infrequently – vertical ones. Release of national barriers for airports privatisation resulted in the robust wave of process within airports industry that is labelled as airports globalisation. Generally, globalisation in world economy is channelled particularly with activities of so-called transnational corporation (TNC) which give transnational features to production within many industries deployed in

---

<sup>1</sup> This paper has been supported by the MŠ SR grant VEGA 1/0341/09.

many countries and world regions [Šaková, 2004]. In this paper we discuss the new concept that we express by the term of transnationalised airports. According to our opinion, this concept fully cover the fact that airports globalisation is very different in the particulars and stable in the motive force.

## **Concept of transnationalised airports**

Transnationalisation as a constituent of globalisation manifests by means of transnational corporations. The term of transnational corporation is officially used by UNCTAD although the terms supranational, international and multinational are often met in this context alternatively [Wokoma, Iheriohanma, 2010]. The term transnational is preferred generally as it better represents the most complex feature of these entities – ability to operate internationally, manage, control and develop business strategies across borders [Ietto-Gillies, 2005]. The strict concept of transnational corporation according to the UNCTAD definition and prevailing opinion of academitions lays stress on decision-making concentration within so-called parent company through some equity share in its foreign affiliations. We deem that this concept of transnationalisation can be rather narrow, limited and constrained particularly in the situation in which “the internationalisation of infrastructure has taken varying trajectories in different parts of the world” [UNCTAD, 2008]. Increasing foreign direct investments in infrastructures (airports included) go along with other forms of participation such as concession, management contracts, etc. Therefore we consider these “soft” forms present in global infrastructure business – albeit not stemming from equity participation – equal to equity forms for the purposes of more exhausting analysis of globalisation in infrastructures. Many of these non-equity forms conform with the postulate of continuing and long-term governance of controlled (governed) company that is required in the official TNCs definition of UNCTAD. Therefore we suppose to include the non-equity forms (or at least some of them) as they would be “equity equivalent” to achieve full picture of the process. Therefore we introduce the new term – transnationalised airports and consequently transnationalised airports group.

Globalisation of airports is investigated intensively and some authors try to identify the typology of main global airports players distinguishing between traditional airport companies (AENA, BAA, FRAPORT, Siphohol) and the new ones (Macquarie) describing scrutinizingly their activities [Graham, 2008]. Other authors compare diversity in the penetration strategies of global airports players worldwide specifying whether they use or do not use also non-equity forms. These authors also put the question about competitive effects of “multi-airports groups” [Forsyth et al., 2010]. Our concept of transnationalised airports is not a terminological alternative to “mul-

tinational airport companies” that can we met in some papers and they are defined as “companies which involve common ownership of a number of airports, or cases in which an airport has a majority holding or at least a strategic minority holding in other airports” [Forsyth et al., 2011]. We define as transnationalised airport any airport with ownership presence of foreign company or in which foreign company participates in airport operation and strategic development. Thus, presence of foreign entity is primary core in our understanding of the problem. Accordingly, any airport in any country or world region with participation of foreign company in ownership or management with strategic influence will be regarded as transnationalised one.

One can argue that this concept stumbles over its own definition. The real world of airports provides many examples how “new airport players” participating in equity of airports abroad are restricted in their managerial powers through maximum equity limits that do not enable them to achieve majority voices portion. However, using this argument, we should obtest the UNCTAD official denotion of transnational corporation which requires at least strategic share in equity and enables to controll governed entity *strategically* that can be interpreted and judged rather arbitrary. The issue of strategic influence relates also to non-equity forms. These “soft” forms of transnational governance of airports (through management contracts, lease contracts, concessions, etc.) have their own experience with various constraints contained in contracts of public-private partnerships that impose many restricting conditions on performance of managerial powers. Further objection against this concept can stress intricate bridges between national (non domestic) ownership and international one. Some national (nationally owned and managed) airports groups own and/or manage airports abroad, consequently they act as national–public core entity in trasnationalised airport groups. AENA is the sharpest sample of this situation. We think that ownership of governing entity is not an express reason for rejecting our concept as the main feature of it is some transnational influence on management and strategic development of airports. This attitude is respected also in the World Bank Private Participation in Infrastructure (PPI) methodology, considering such situations as they would be of private type [World Bank’s Infrastructure Economics, 2011]. Another controversial issue can be found in intensity of strategic influence of the governing entity that can differ not only between equity forms of transnationalisation and non-equity ones each other but also within each of judged groups. Generally, management contracts and lease contracts are non-investment forms of transnationalisation and usually have also shorter existence, they are more fragile for disruptions, so their real influence on strategic development of governed entity can be highly discussed. Nevertheless, including or not including these weakest forms of globalisation in the concept of transnationalised airports is a problem of capturing globalisation in its full scope (and all possible forms). It is in substance the same ideological question that has been claimed at the beginning of this paper. Hence, if

we adopt the concept of transnationalised airports we can also identify different grids constituted of governing (i.e., transnationalising) entity and several (minimum two) governed (i.e., transnationalised) ones. Three main types of these transnationalised airport grids can be stated – at least academically – transnationalised airports grid with the governing entity within from the airport sector, i.e., traditional airport company or airport operator, transnational airports grid with the governing entity from without the airport sector – either within air transport industry or out of it. Perplexity and intricacy of relationships between transnationalising entity and transnationalised ones resulting from indirect forms of equity or control acquisition (for example through equity portion in other companies or shared ownership or control by several foreign entities) can contribute to many arguments against the concept of transnationalised airports. But we believe that any constricted attitude towards investigation of such complex phenomenon – as airports globalisation is – could be damaging as it rejects a question before it has been (or has not been) answered.

## **Transnationalised airports in developing world**

When describing the various status of airport transnationalisation in developing world, we use the World Bank Private Participation in Infrastructure data although some adaptation is inevitable. For a period 1990–2009, 134 airport projects with private participation reached financial closure in developing world with Latin America and the Caribbean as dominating world region in term of investment share (32%). Concessions have been prevailing channels for private sector participation in airports infrastructure in developing world. Only 7 projects representing 3% of total investment were cancelled or are under distress.<sup>2</sup> The wave of penetration of private capital to airports infrastructure in developing world does not die down, 2 projects reaching financial closure in 2009 confirm continual process of airport privatising and globalising. Although the list of developing countries which do not use any form of private sector participation in its airport industry is rather long in developing regions (Annex 1), the number of developing countries that have privatised their airports (47) is not negligible. In Table 1 airport privatisation strategies can be revealed in respective developing regions. We introduce also terminated as well as cancelled or distressed project to document primal privatisation decisions of the countries.

Table 1 documents strong diversity in privatisation schemes in developing regions. Divestures have not been used in airport privatisation in South Asia region and

---

<sup>2</sup> Cancelled projects are those in which private sector has exited. Distressed projects are those in which the relevant subjects or requested contract termination or are in arbitration.

Middle East and North Africa region. On the other hand, just divestures are prevailing in East Asia and Pacific region both in light of project number as well as invested capital. Europe and Central Asia region is remarkable in term of invested value through management and lease contracts. Capital invested through PPI projects within airport industry in Sub-Saharan Africa represents only insignificant portion (1,67%) of total developing world figure. Greenfield airport projects are present in all developing regions and confirm at least latent potential in demand for air services there.

**Table 1.** PPI airport projects in developing regions (1990–2009)  
(numbers – millions USD)

Region	Concessions	Divestures	Greenfield projects	Management and lease contracts	Total
East Asia and Pacific	6 (650)	11 (2507)	9 (1123)	2 (1)	28 (4280)
Europe and Central Asia	10 (3003)	7 (212)	6 (856)	6 (4674)	29 (8744)
Latin America and the Caribbean	36 (8744)	1 (17)	6 (830)	4 (31)	47 (9622)
Middle East and North Africa	3 (1585)	0 (0)	4 (328)	4 (0)	11 (1913)
South Asia	2 (3666)	0 (0)	4 (888)	2 (0)	8 (4554)
Sub-Saharan Africa	4 (70)	3 (169)	3 (255)	1 (0)	11 (495)
Grand Total	61 (17 718)	22 (2904)	32 (4280)	19 (4705)	134 (29 608)

*Source:* The World Bank PPI database.

From the inside the PPI database one can mine many interesting information which documents that airports privatisation is really very different in particulars. Sochi International Airport in Russian Federation is an extraordinary example of full divesture as airport privatisation method within developing regions. The PPI project of Domodedovo Airport in Moscow contradicts ideas that lease contracts have shorter duration as it has been agreed for 75 years. Some PPI projects cover several airports, on the other side one airport can be conjoined with several PPI projects.

The project of concession type Airport System Aeropuertas Argentina includes 33 Argentinian airports, Pacific Airport Groups project includes 9 Mexicanian airports to mention only some examples. Shanghai-Pudong Airport in China covered by two privatisation schemes – partial divesture being the first and BOT for cargo terminal construction being the latter. There are also situations in which private capital is open through PPI arrangement only to some fragment of airport infra-

structure, such as Nuevo Laredo Cargo Terminal in Mexico or Murtala Muhammed Terminal in Nigeria, both greenfield projects.

Providing richness of information about projects through which private capital (and managerial skills) is streaming in airports, the PPI airports database covers also those projects in which only domestic private capital is present that is not suitable for the purposes of our concept. Thus, adaptation of the data to those projects only in which there is a presence of foreign company in equity or management must be made. However, this is not straightforward, neither unambiguous. We decided to make this adaptation extracting only those projects in which sponsor from abroad is explicitly stated and not involving projects with sponsor that is not from abroad. We realize that this attitude to the problem is not exhausting as many sponsors registered in the host country are mentioned as domestic in the database, not revealing fully real origin of capital or managerial participation. Nevertheless, our way to the PPI airports projects data allows us to state at least minimum threshold level of transnational (cross-border) influence in the form of capital in-flows and/or managerial skills streams taking into account non-investment forms of participation in airport infrastructure. It must be reminded in this context that our concept of cross-border (i.e., transnational) flows differs from that used by the PPI methodology. In the PPI methodology cross-border projects are those implemented in more than one country that is absolutely different point of view. In Table 2 we provide adapted data to reveal the minimum threshold level of transnational influence on airport ownership, operation and management in developing regions through various privatisation schemes.

The data contained in Table 2 are umbrellaing very interesting and in some cases surprising cross-border flows in the sense of “explicit presence of foreign entity” as we have stated before. The Rehabilitate Operate and Transfer project in Felix Houphouet – Boigny of Airport in Abidjan, Cote d’Ivoire in Sub-Saharan Africa is co-sponsored by Chamber of Commerce and Industry of Marseille, three Bolivian airports Cochabamba, Santa Cruz and La Paz are funded in concession scheme by General Electric Capital, Lock Heed Martin and Soros Fund Management, Lufthansa is mentioned in the database as a subject participating in greenfield investment in Shanghai Pudong Airport Cargo Terminal in China, etc.

If we compare the adapted data with the original ones, some decrease can be found both in project number figures as well as investment values in all developing regions, however, reaching in spite of it considerable levels. The careful reader can remark sharply that our attitude based exclusively on explicitly stated foreign sponsors is undersizing the real scope of transnational influence through equity and/or governance participation within airport industry in developing world. Really, this attitude to the problem can be seen as very flattened and from the pool of the PPI data one can pull out for instance the CASA case – multinational company operating under concession contracts many airports in Argentina and abroad. However, our

**Table 2.** PPI airport projects with explicit sponsor from abroad  
(number – millions USD)

Region	Concession	Divesture	Greenfield project	Management and lease contract	Total
East Asia and Pacific	3 (507,9)	9 (1751,6)	7 (805,95)	2 (1)	21 (3066,4)
Europe and Central Asia	8 (2856,5)	4 (24,8)	4 (245,8)	5 (4274)	21 (7401,1)
Latin America and the Caribbean	18 (5067)	1 (17)	4 (745)	4 (31)	27 (5860)
Middle East and North Africa	2 (745)	0 (0)	0 (0)	4 (0)	6 (745)
South Asia	1 (2183)	0 (0)	3 (564)	2 (0)	6 (2747)
Sub-Saharan Africa	4 (70)	1 (165,3)	2 (55)	1 (0)	8 (290,3)
Grand Total	36 (11 429)	18 (1958)	19 (2414,9)	16 (4306)	89 (20 109)

*Source:* The World Bank PPI database adapted by the author.

adaptation included those contracts of CASA out of Argentina, following narrowly the principle of explicitly stated entity from abroad. But nota bene, we have tried to identify the minimum level of airport transnationalisation, both in term of projects number and invested value. Any objections of similar type as CASA serve paradoxically and consequently as an supportive argument for our concept of transnationalised airports. And this was our main purpose and aim here.

More precise analysis of the status of airports transnationalisation would require really further data mining, excluding projects cancelled, distressed, terminated. Also projects covering only fragment of airport infrastructure (as airport cargo terminal greenfields or modernisation) would be under consideration. In these cases there can be strong ambiguity whether these projects meet our concept of transnationalised airports in light of strategic influence on whole airport operation through equity or participation in management. Therefore we suppose to replace the PPI data – mining by other attitude which could answer the principal question of this paper in more comprehensive way.

## **Measurement of airports transnationalisation (?)**

We suppose to use in further research the simple quantitative tools that are inspired by the UNCTAD when measuring the scope and effects of TNCs activities

globally. The supposed tools can be used in the region/country context or in the context of transnationalised airport groups. They are contained in Table 3.

**Table 3.** New measures of airport transnationalisation

Indicator name	Region/Country	Transnational airport group
Ratio of internationalisation	Number of airports with transnational character/Total number of airports in country/region	Number of airports within group abroad/Total number of airports within group
Ratio of transnational performance	Performance of airports with transnational character/Performance of total number of airport in country/region	Performance of airports abroad/Performance of total airports within group
Coefficient of transnational performance	Ratio of transnational performance/ Ratio of internationalisation	Ratio of transnational performance/Ratio of internationalisation

We realize that also this way to the issue of airport transnationalisation is very demanding in term of data robustness and preciness. Another data problem consists in shared transnational presence in ownership and management and with sound identification of the most important company within a judged grid, hence distinguishing a governing entity and governed ones. However, we deem that using this attitude, airports transnationalisation would be monitored more carefully, taking into account also “soft” forms of transnational presence of key global airport players. And, transnational presence of key players also in developed world ought to be considered when computing the ratios for transnational airport group. This quantitative way is also capable to manage with some ephemerality and momentariness of analysed transnational airport groups or transnationalised airports within country or region, stemming particularly from involvement of non-equity forms of transnationalisation. In coefficients we recommend to include only greenfields with operational status in respective ratios.

## Conclusion

Let us turn to the title of this paper. Myth or reality? According to us, the issue of airports transnationalisation is not a question whether it is a myth or reality. The better question at this moment is asking how to investigate and describe the process of airports transnationalisation by innovative way to achieve full picture of airports transnationalisation phenomenon. The approach explained above can bring data about real presence of transnational airport groups within airports infrastructure that – according to our opinion – is being started to be more and more global, i.e., transnationalised business.

## Annex 1

### List of developing countries without any airport privatisation project

Sub-Saharan Africa	East Asia and Pacific	Europe and Central Asia	Latin America and the Caribbean	Middle East and North Africa	South Asia
Benin, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Congo D.R., Congo, Central Afr. R., Chad, Comoros, Eritrea, Ethiopia, Gabon, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea Bissau, Lesotho, Liberia, Malawi, Mauritania, Mosambique, Mali, Namibia, Niger, Rwanda, Sao Tomé and Principe, Senegal, Somalia, Tanzania, Togo, Uganda, Seychelles, Sierra Leone, Zambia, Zimbabwe, Swaziland, Cape Verde, Sudan	Fiji, Indonesia, Korea D.R.P., Marshalls, Micronesia, Papua New Guinea, Samoa, Timor, Solomon Islands	Belarus, Bosnia and Hercegovina, Kyrgyz. R., Latvia, Lithuania, Moldova, Mongolia, Monte Negro, Serbia, Ukraina, Uzbekistan, Tajikistan, Turkmenistan, Afganistan	Brasil, Dominica, El Salvador, Grenada, Guatemala, Guyana, Haiti, Panama, Surinam, Belize, Nicaragua, St. Kitts and Nevis, St. Lucia, St. Granada	Iran, Iraq, Lebanon, Libya, Maroko, Syria, Tunisia, Yemen, West Band and Gaza	Buton, Maldives, Myanmar, Nepal, Sri Lanka

## References

- Cruz C.O., Marques R.C.* Contribution to the Study of PPP Arrangements in Airport Development, Management and Operation // Transport Policy. 2011. Vol. 18.
- Forsyth et al.* Airport Alliances and Mergers – Structural Change in the Airport Industry? // Journal of Air Transport Management. 2011. Vol. 17.
- Forsyth et al.* Airport Alliances and Multi-Airport Companies: Implications for Airport Competition // Airport Competition – The European Experience. Ashgate Publishing Limited, 2010.
- Graham A.* Managing Airport – An International Perspective. Elsevier Ltd., 2008.
- Jetto-Gilles G.* Transnational Corporations and International Production: Concepts, Theories and Effects. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2005.
- Ohri M.* Airport Privatisation in India – A Study of Different Modes of Infrastructure Provision // Networks and Spatial Economics. 2009. DOI 10.1007/s11067-009-9110-2.
- Šaková B.* Transnacionálne korporácie vo svetovej ekonomike. Bratislava: Ekonóm, 2004.
- UNCTAD World Investment Report. 2008.
- Wokoma C.U., Iheriohanma E.B.J.* Iteration between Globalisation and Organisational Performance in the Third World: Nigeria in Focus // Studies in Sociology of Science. 2010. Vol. 1.
- World Bank's Infrastructure Economics and Finance Department – the Public-Private Infrastructure Advisory Facility. Private Infrastructure Projects Database. Methodology. 2011 ([http://ppi.worldbank.org/resources/ppi\\_methodology.aspx](http://ppi.worldbank.org/resources/ppi_methodology.aspx)).
- World Bank's Infrastructure Economics and Finance Department – the Public-Private Infrastructure Advisory Facility. Private Infrastructure Projects Database. Project Information. 2011 (<http://ppi.worldbank.org/explore/report.aspx>).

В.В. Голикова,  
К.Р. Гончар,  
Б.В. Кузнецов

Национальный  
исследовательский  
университет  
«Высшая школа  
экономики»

# ВЛИЯНИЕ ГЛОБАЛИЗАЦИИ НА ПОВЕДЕНИЕ РОССИЙСКИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

---

Влияние глобализации на развитие национальных экономик достаточно давно находится в центре внимания теоретических и прикладных экономических исследований. Они показывают, что глобализация повышает общую эффективность мировой экономики как за счет более глубокого разделения труда и соответственно более эффективного распределения ресурсов, так и за счет более быстрой передачи знаний, технологий, навыков. Принято считать, что на уровне фирм процессы глобализации, с одной стороны, создают дополнительные конкурентные стимулы к инновациям и повышению эффективности, с другой – новые возможности для бизнеса за счет проникновения на новые рынки и доступа к новым технологиям. Эмпирические доказательства позитивного влияния глобализации на поведение и эффективность фирм основаны главным образом на данных экономики развитых стран. В переходных и развивающихся странах ситуация не столь однозначна, а применительно к России эмпирические исследования этих процессов немногочисленны [Wilhelmsson, Kozlov, 2007; Aghion, Bessonova, 2006; Gorodnichenko et al., 2010].

Полагают, что российские обрабатывающие компании малозаметны на глобальных рынках в силу их низкой конкурентоспособности. Пока не слишком многочисленны и случаи интеграции отечественных предприятий в международные цепочки создания стоимости, а там, где эти процессы имеют место, российские фирмы встраиваются в основном в низкодходные звенья [Авдашева и др., 2005]. Вместе с тем многолетние наблюдения за процессами, происходящими в обрабатывающих отраслях российской промышленности, показывают, что в предкризисный период отмечалась тенденция к большей интеграции отечественных производителей в мировую экономику, к расширению масштабов как экспортной деятельности, так и закупок импортных сырья, комплектующих и оборудования. В предкризисные годы расширилось участие иностранных инвесторов в капитале российских об-

рабатывающих предприятий, интенсифицировались процессы заимствования не только производственных технологий, но и управленческих «ноу-хау» [Предприятия и рынки, 2010]. Предприятия (в основном крупные) нанимали на работу иностранных менеджеров, привлекали рабочую силу из зарубежных стран. В какой мере изменения инновационной активности, управленческих практик и других поведенческих характеристик фирм связаны с расширением участия в глобализации? Наблюдаются ли в России те же эффекты «обучения» фирм в процессе экспорта, которые отмечены в исследованиях в отношении других стран? Ответы на эти вопросы не вполне очевидны. Так, ряд исследователей полагают, что по меньшей мере в 1990-е годы внешняя торговля российских фирм продолжала носить черты старых дореформенных отношений, и поэтому глобализация не влияла на процессы трансформации фирм [Robinson, 1999]. Более поздние исследования указывают на гетерогенную реакцию фирм на стимулы от глобализации [Aghion, Bessonova, 2006].

Мы сделали попытку оценить обучающие эффекты экспорта на новых эмпирических данных, полученных в ходе двух раундов опроса предприятий обрабатывающей промышленности в 2005 и в 2009 гг. В отличие от предыдущих работ, данные опросы позволяют нам измерить некоторые параметры поведения фирмы напрямую и оценить последствия принятых ранее управленческих решений, связанных с участием в экспорте. Работа опирается на литературу, в которой обсуждается взаимосвязь участия в международной торговле с эффективностью и поведением фирмы. Основная теоретическая модель монополистической конкуренции с гетерогенными фирмами была предложена Мелитум [Melitz, 2003], объяснившим, почему экспортирующие фирмы больше и производительнее, чем фирмы, работающие только на внутреннем рынке. Начиная с работы [Bernard, Jensen, 1999], в центре дискуссии стоит вопрос о наличии или отсутствии обучающих эффектов экспорта, причем большинство исследований продемонстрировали, что фирмы становятся более производительными еще до того, как они выходят на внешний рынок, в силу того что издержки входа, транспортировки, преодоления барьеров приспособления к новым покупателям и новым законам «по карману» только крупным и производительным фирмам. Обзор литературы по данной теме представлен в статьях [Greenaway, Kneller, 2004; Wagner, 2007].

Тестирование этой гипотезы на данных стран с переходной экономикой в основном показывает, что и в переходных экономиках высокая производительность предшествует экспорту. Но вместе с тем обучающий эффект наблюдается как в форме постэкспортного роста производительности в течение 2–4 лет, так и в форме большей склонности экспортирующих фирм к обновлению технологий и обучению персонала. К таким выводам пришли, например, авторы исследований [De Loecker, 2007], основанных на данных

фирм Словении, [Yang, Mallick, 2010] – на китайских данных, [Hagemeyer, Kolasa, 2011] – на польских. Особый интерес представляет работа [Bustos, 2011], в которой продемонстрированы обучающие эффекты роста торговли в результате либерализации торгового режима между Аргентиной и Бразилией. Есть также целое семейство публикаций, в которых обучающие эффекты связывают с географическим направлением экспорта: торговля переходных стран с развитыми странами с большей вероятностью приводит к росту производительности и иных признаков обучения, чем с развивающимися, из-за большей требовательности западного покупателя к качеству, условиям поставки товара и сервисному обслуживанию [Damijan et al., 2004; Trofimenko, 2008; De Loecker, 2007]. Что касается выводов исследований, основанных на российских данных, то авторы работы [Wilhelmsson, Kozlov, 2007] продемонстрировали так называемый self-selection effect (сначала у фирм растет производительность, затем они выходят на экспорт) на сведениях реестра предприятий с присоединением данных таможенной статистики и сведений из реестра предприятий с иностранной собственностью. Де Роза [De Rosa, 2006] на тех же данных показал важность предшествующего опыта работы на внешних рынках. Городниченко и др. [Gorodnichenko et al., 2010] на данных опросов предприятий ВЕЕПС в 27 странах с переходной экономикой, включая Россию, продемонстрировали, как глобализация ведет к росту инновационности фирм.

В работе проверяются следующие исследовательские гипотезы.

1. На внешние рынки выходят более производительные и крупные фирмы.

2. Новые экспортеры, не связанные с предреформенной моделью внешней торговли, с большей вероятностью обладают высокой производительностью до момента выхода на внешние рынки, чем старые экспортеры.

3. Географическое направление экспорта оказывает влияние на проявление эффектов высокой доэкспортной производительности («self-selection»): фирмы, торгующие не только со странами СНГ, с большей вероятностью демонстрируют такие эффекты, чем фирмы, экспортирующие исключительно в страны бывшего Советского Союза.

Информационной базой исследования являются данные двух раундов опроса предприятий обрабатывающей промышленности, проведенных в 2005 и 2009 гг. в ходе проектов ИАПР ГУ ВШЭ, осуществленных по заказу и в сотрудничестве с Министерством экономического развития РФ. Опрошено около 1000 крупных и средних предприятий, выборка репрезентативна в разрезе ВЭД и размерных групп предприятий. Панельная часть выборки включает 499 наблюдений. Панель, расчеты по которой проведены в данной работе, в целом отражает отраслевую и размерную структуру полной выбор-

ки. Описательная статистика используемых в анализе группировок предприятий, выделенных по времени начала экспортной активности и ее географическому направлению, представлена в табл. 1.

**Таблица 1.** Описательная статистика экспортного статуса предприятий в 2005–2009 гг. и географии экспорта (панельные данные)

	Нет экспорта, 2005–2009 гг.	Старые экспортеры	Новые экспортеры	Бывшие экспортеры	Экспортеры только в СНГ в 2009 г.	Экспортеры на глобальный рынок в 2009 г.
Производительность труда по ВДС в 2005 г., тыс. руб./чел./год	152 (11)	235 (19)	268 (68)	180 (24)	224 (34)	258 (28)
Средний размер предприятия в 2005 г., чел.	275 (17)	937 (80)	470 (72)	573 (110)	576 (67)	1072 (106)
Доля фирм, сообщивших о высокой конкуренции с импортом или иностранными производителями в России в 2005 г., %	17,8	30,2	26,4	45,2	30,7	25,0
Доля предприятий – участников интегрированных групп, %	28,2	32,0	27,8	9,7	29,2	38,2
Доля предприятий с участием иностранного собственника в 2005 г., %	1,7	9,5	6,9	0,0	8,2	10,5
Доля предприятий с участием государства в собственности в 2005 г., %	10,3	12,2	8,3	6,5	10,9	12,5
Доля предприятий, созданных до 1991 г., %	76,4	72,1	66,7	67,7	73,9	69,7
Количество наблюдений	174	222	72	31	257	152

*Примечание:* в скобках – стандартная ошибка.

Проводится эконометрическая оценка модели следующего вида:

$$\begin{aligned} \text{Exp\_status}^T = F & (LP^{T-1}, \text{Size}^{T-1}, \text{Comp}^{T-1}, \\ & \text{Foreign}^{T-1}, \text{State}^{T-1}, \text{Holding}^{T-1}, \text{age}, \text{Ind}), \end{aligned}$$

где *Exp\_status* – отражает экспортную активность предприятий в оба года обследования survey; *LP* – индикатор производительности труда (в данном случае – отношение производительности труда на предприятии, измеренного как добавленная стоимость на 1-го занятого к среднеотраслевому уровню производительности труда для всех средних и крупных предприятий отрасли); *Size* – размер предприятия, измеренный количеством занятых; *Comp* – дамми-переменная, уровень конкурентного давления (высокая оценка конкуренции со стороны импортеров и зарубежных производителей на территории России); *Foreign* – дамми, присутствие иностранных собственников в капитале фирмы; *State* – дамми, присутствие государства в собственности; *Holding* – дамми, участие в холдинге; *age* – дамми-переменная, время создания фирмы – до 1991 г., в 1992–1998 гг., после 1998 г.; *Ind* – дамми-переменная для 8 ВЭД обрабатывающей промышленности.  $T - 1$  – индексы, показывающие лаговые переменные, значение которых мы измеряли в прошлый период наблюдения. Экспортный статус измеряется принадлежностью предприятия к четырем группам: (1) базовая категория – отсутствие экспорта в 2005–2009 гг.; (2) «старые экспортеры» – наличие экспорта в 2005–2009 гг.; (3) «новые экспортеры» – отсутствие экспорта в 2005 г. и его появление в 2009 г.; (4) «бывшие экспортеры» – те, кто экспортировал в 2005 г., но не имел экспорта в 2009 г.

Во втором случае мы изменили спецификацию модели, приняв в качестве зависимой переменной группы экспортеров, выделенные по географическому признаку: базовая группа «неэкспортеров» сравнивалась с экспортерами только в страны СНГ и экспортерами на глобальные рынки. Результаты оценки обеих моделей приведены в табл. 2.

Гипотеза о том, что на экспорт выходят более производительные фирмы, подтверждается и на наших данных. И новые, и старые экспортеры были в 2005 г. более производительны, чем неэкспортеры и фирмы, прекратившие экспорт к 2009 г. Однако поскольку эффекты более значимы для старых экспортеров, есть основания полагать, что экспортеры продолжают наращивать производительность и после выхода на экспортные рынки. Против наших ожиданий мы не обнаружили значимого положительного влияния уровня конкуренции в 2005 г. на шансы фирмы стать экспортером. Более того, высокий уровень конкуренции статистически значимо негативно влияет на шансы фирмы выйти на экспорт. Это может свидетельствовать о том, что

**Таблица 2.**

Результаты оценки мультиномиальной логистической регрессии: влияние прошлой производительности труда и размера предприятий на экспортный статус предприятия и географическое направление экспорта

	Модель 1, экспортный статус как зависимая переменная			Модель 2, направление экспорта как зависимая переменная	
	Старые экспортеры	Новые экспортеры	Бывшие экспортеры	Экспортеры только в СНГ в 2009 г.	Экспортеры на глобальные рынки в 2009 г.
<i>LP</i> 05	+***	+***		+***	+***
<i>Size</i> 05	+***	+***	+***	+***	+***
<i>Comp</i> _05		—**			
<i> Holding</i> _05			—**		
<i> Foreign</i> _05					
<i> State</i> _05		—**		—*	
<i> age</i> 1		—*			
<i> age</i> 3					
Отрасли	Контролируются				
_cons	−6,71***	−3,37***	−2,56**	−4,24***	
Prob > chi2	0			0	
Pseudo R <sup>2</sup>	0,2432			0,2142	
Число наблюдений	445			437	

*Примечание:* Базовая категория — отсутствие экспорта в 2005–2009 гг.

\* Значимость на уровне 10%; \*\* — на уровне 5%; \*\*\* — на уровне 1%.

русский рынок слишком мал для большинства фирм с высоким уровнем производительности и данное обстоятельство стимулирует их к выходу на внешний рынок. В группе новых экспортеров знак коэффициента перед переменной наличия иностранного собственника является положительным, но статистически незначимым. Возможно, это связано с малым числом предприятий, имеющих иностранных собственников в нашей выборке. Напротив, присутствие среди собственников государства значимо отрицательно влияет на шансы стать экспортером.

Наши результаты подтверждают значимость эффекта масштаба для выхода на внешние рынки (хотя новые экспортеры несколько меньше по размеру, чем старые, и для них статистическая значимость этого фактора чуть

ниже). Время создания фирмы значимо только для новых экспортеров: среди них существенно больше предприятий, созданных в 1992–1998 гг. Что касается группы бывших экспортеров, то в силу ее малочисленности полученные результаты следует интерпретировать с осторожностью. Будучи большими фирмами (больше, чем новые экспортеры), они отличались существенно меньшей производительностью в 2005 г., чем старые и новые экспортеры. Возможно, их экспорт унаследован еще из советского прошлого и постепенно сошел на нет, поскольку отсутствие достаточного запаса прочности в виде высокой производительности труда не позволило им удержаться на зарубежных рынках. Устойчивость полученных результатов была проверена на парных регрессиях, сравнивающих группу новых экспортеров с каждой из анализируемых групп. Несмотря на то что значимость коэффициентов существенно упала из-за малого числа наблюдений, все основные результаты подтверждены.

Не подтвердилась наша гипотеза о сохранении предреформенной природы внешней торговли. Экспортеры и в дальнейшем зарубежье, и в СНГ обнаруживают преимущество по производительности в предшествующий период, что позволяет предположить, что «экспорта по привычке», в рамках сложившихся еще в советский период хозяйственных и технологических связей, осталось немного, и вряд ли стоит пытаться объяснить динамику экспорта в страны СНГ ссылкой на советское наследие.

Гипотезы о положительном влиянии экспорта на поведение предприятий (*learning by exporting*) проверялись нами на результатах анализа таблиц сопряженности экспортного статуса фирмы в 2005–2009 гг. и характеристик рыночного поведения фирмы, доступных нам в рамках проведенных двух раундов опроса (табл. 3).

Предварительный анализ поведенческих характеристик выделенных групп предприятий показывает, что значимо более активной является группа старых и новых экспортеров, среди которых старые экспортеры опережают новых по внедрению международных стандартов ISO, наличию расходов на НИОКР и IT-подразделения, диагностике и реструктуризации бизнес-процессов. Эти результаты свидетельствуют не только об обучении предприятий в процессе экспорта, но и о наиболее важных каналах, по которым оно происходит. Дальнейшие исследования будут направлены на эконометрическую проверку предварительных результатов и оценку их устойчивости.

Итак, в настоящей работе продемонстрировано, что российские предприятия обрабатывающей промышленности, так же как и во многих других странах, становятся более производительными еще до начала выхода на экспортные рынки. При этом не подтвердилась гипотеза о нерыночной природе экспорта в страны СНГ. Обнаружены признаки обучения предприятий в

**Таблица 3.** Взаимосвязь экспортного статуса фирмы в 2005–2009 гг. и характеристик рыночного поведения предприятий (панельные данные)

	Нет экспорта, 2005–2009 гг.	Старые экспортеры	Новые экспортеры	Бывшие экспортеры	Статистическая значимость различий*
Регулярно разрабатывается стратегия развития на срок более 3 лет	21,3	40,5	37,5	25,8	0,000
Проводится бенчмаркинг с зарубежными конкурентами	6,9	23,4	25,0	6,5	0,000
Проводится диагностика, реструктуризация бизнес-процессов	22,0	48,6	36,1	29,0	0,000
Сертификация по стандартам ISO и иным международным стандартам	32,2	64,9	47,2	32,3	0,000
Собственное IT-подразделение на предприятии	15,5	46,4	38,9	19,4	0,000
Наличие инвестиций в 2005–2008 гг.	57,5	77,5	73,6	51,6	0,000
НИОКР на постоянной основе	14,9	39,6	31,9	16,1	0,000
Наличие расходов на НИОКР	17,8	53,2	38,9	32,3	0,000

\* Использован критерий хи-квадрат.

процессе экспорта и выделены конкретные каналы такого обучения, связанные с инновационной деятельностью и применяемыми управленческими технологиями.

## Литература

*Авдашева С.Б., Буданов И.А., Голикова В.В., Яковлев А.А.* Модернизация российских предприятий в цепочках создания стоимости // Экономический журнал ВШЭ. 2005. № 3. С. 361–377.

Предприятия и рынки в 2005–2009 годах: итоги двух раундов обследования российской обрабатывающей промышленности. М.: ГУ ВШЭ, 2010.

*Acemoglu D.* Patterns of Skill Premia // Review of Economic Studies. 2003. 70. P. 199–230.

*Aghion Ph., Bessonova Y.* On Entry and Growth: Theory and Evidence // OFCE. June 2006. P. 259–278.

*Bernard A.B., Jensen J.B.* Exceptional Exporter Performance: Cause, Effect, or Both? // Journal of International Economics. 1999. 47. P. 1–25.

*Bustos P.* Trade Liberalization, Exports, and Technology Upgrading: Evidence on the Impact of MERCOSUR on Argentinean Firms // The American Economic Review. 101. P. 304–340 (<http://www.aeaweb.org/articles.php?doi=10.1257/aer.101.1.304>). Febr. 2011.

*Damijan J.P., Polanec S., Prasniak J.* Self-selection, Export Market Heterogeneity and Productivity Improvements: Firm Level Evidence from Slovenia. LICOS Discussion paper 148/2004. LICOS Centre for Transition Economics, Katholieke Universiteit Leuven. Leuven. 2004. (<http://www.econ.kuleuven.ac.be/licos/DP/DP2004/DP148.pdf>)

*De Loecker J.* Do Exports Generate Higher Productivity? Evidence from Slovenia // Journal of International Economics, 2007. 73(1). P. 69–98.

*De Rosa D.* Explaining Russian Manufacturing Exports: Firm Characteristics and External Conditions. Working paper No. 2006-22. Paris-Jourdan Sciences Economiques, 2006.

*Gorodnichenko Yu., Svejnar J., Terrell K.* Globalization and Innovation // Emerging Markets American Economic Journal: Macroeconomics. Apr. 2010. Vol. 2. No. 2. P. 194–226.

*Greenaway D., Kneller R.* Firm Heterogeneity, Exporting and Foreign Direct Investment // Economic Journal. 2007. 117(517). P. 134–161.

*Hagemejer Y., Kolasa M.* Internationalisation and Economic Performance of Enterprises: Evidence from Polish Firm-level Data // The World Economy. Jan. 2011. Vol. 34(1). P. 74–100.

*Melitz M.J.* The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity // Econometrica. 2003. 71(6). P. 1695–1725.

*Robinson N.* The Global Economy, Reform and Crisis in Russia // Review of International Political Economy. Winter, 1999. Vol. 6. No. 4. P. 531–564.

*Şeker M.* Importing, Exporting and Innovation in Developing Countries. The World Bank. Finance and Private Sector Development Department Enterprise Analysis Unit. Dec. 2009. WPS5156.

*Trofimenko N.* Learning by Exporting: Does it Matter Where One Learns? Evidence from Colombian Manufacturing Plants. *Economic Development and Cultural Change*. 2008. 56(4). P. 871–894.

*Verhoogen E.A.* Trade, Quality Upgrading, and Wage Inequality in the Mexican Manufacturing Sector // *Quarterly Journal of Economics*. 2008. 123(2). P. 489–530.

*Wagner J.* Exports and Productivity: a Survey of the Evidence from Firm-level Data // *The World Economy*. 2007. 30(1). P. 60–82.

*Wilhelmsson F., Kozlov K.* Exports and Productivity of Russian Firms: in Search of Causality // *Economic Change & Restructuring*. Dec. 2007. Vol. 40. Iss. 4. P. 361–385.

*Yang Y., Mallick S.* Export Premium, Self-selection and Learning-by-Exporting: Evidence from Chinese Matched Firms // *The World Economy*. Oct. 2010. Vol. 33. Iss. 10. P. 1218–1240.

D. Lingelbach,  
W.A. Randolph

University  
of Baltimore

# VENTURE CAPITAL'S ROLE IN INTERNATIONALIZING NEW VENTURES IN EMERGING ECONOMIES

---

## Introduction

There is rapidly growing theoretical, empirical, and practitioner interest in the internationalization of new ventures (INV) from emerging economies [Wright et al., 2005; Yamakawa et al., 2008; Khavul et al., 2010; The Economist, 2010]. These firms represent a significant percentage of the “emerging giants” reshaping a number of industries and are often the sources of new business models. Emerging economies are distinguished from developed economies in their relatively high growth rates, large numbers of relatively poor citizens, uncertain (as opposed to risky) business environments, and weak institutional environments dominated by elite coalitions, which limit innovation to preserve existing economic rents [North et al., 2009]. Despite elite limits on innovation, these factors have created competitive advantage for certain firms in these settings, as evidenced by business models such as frugal production and reverse innovation [The Economist, 2010].

However, the INV literature has paid limited attention to the role of venture capital (VC) in the development of rapidly growing new ventures [Cumming et al., 2009]. VCs assist the INV process by legitimating new ventures in foreign markets [Mäkelä, Maula, 2005], supplying internationally seasoned board members [Carpenter et al., 2003], and providing knowledge and reputation resources [Fernhaber, McDougall-Covin, 2009]. Conflicting views exist about the extent to which resources are required for internationalization [Keupp, Gassmann, 2009]. The resource-based view argues that an abundance of specialized resources is needed for entrepreneurial activities [George, 2005] and internationalization. However, internationalization capabilities can be generated without such resources and may be assisted by resource scarcity [Gassmann, Keupp, 2007; Sapienza et al., 2006], causing entrepreneurs to internationalize to access resources and opportunities [Mathews, Zander, 2007]. This view suggests that scarcity drives internationalization.

In this paper we explore the role of VC in the INV process from emerging economies to provide a more complete understanding of how weak institutional

environments can create competitive advantage. Weak property rights protection has allowed “bandit” innovation to emerge in a number of emerging markets. This paper extends earlier process-based INV studies [Coviello, 2006; Mathews, Zander, 2007] by focusing on the central issue of resource scarcity and utilizing institutional theory [Hoskisson et al., 2000]. Most INV research has focused on North America and Europe, lacks longitudinal data [Coviello, Jones, 2004], and does not consider that legal, institutional, and cultural factors may vary with time [Cumming et al., 2009].

## Method

Using longitudinal, quantitative and qualitative data, we develop three exploratory case studies of INVs from Russia, South Africa, and Peru, dating from company inception until 2009. By comparing three companies in three different countries, we can explore internationalizing new ventures along a diversity of characteristics (Table 1).

**Table 1.** Three companies in three countries – diversity along several factors

	Russia	South Africa	Peru
Firm	Alfa Group	DISA Vascular	Ajegroup
Industry	Diversified business	Medical devices	Beverages
Legal origin	French	English	French
Firm size, establishment date	Large, 1988	Small, 1998	Medium, 1988
VC utilization	None	Extensive	None
Change in institutional environment	Extensive	Moderate	Limited
GNI/capita (current USD), measured year of firm establishment and 2009	3420 (1991) 9340 (2009)	3280 (1998) 5760 (2009)	700 (1988) 4200 (2009)
Data source	Public information	Interviews	Public information

Entrepreneurship is a longitudinal process, rather than a static pattern, in which planned behavior changes over time in interaction with its external environment. Therefore, INV research is more likely to be robust if it is longitudinal. The relative scarcity of quantitative data on entrepreneurial processes [Keupp, Gassmann, 2009]

and the robustness of theory-building based on both qualitative and quantitative longitudinal data [Edmondson, McManus, 2007] suggest that use of comparative case analysis can lead to useful research propositions for future study.

The basic question we explore is the importance of VC in the developing new businesses in emerging markets. From this analysis, we conclude with propositions to guide future research.

## **Results**

Below we provide qualitative data about the longitudinal evolution of the three companies. We explain their use of VC, their internationalization efforts, and their financial successes. From this comparative analysis, we will develop the propositions for future research into the impact of VC activity on INVs in emerging markets.

### **Alfa Group case – Russia**

Alfa Group is a Russian financial-industrial group which has developed exclusively without VC. Utilizing “bootstrap” techniques, Alfa had invested cash flow from earlier businesses — the principal one of which was a commodities trading firm — to build the initial elements of its business empire.

The origins of Alfa Group are found in Alfa Eco, a commodities and oil trading company established in 1988 by Mikhail Fridman and some friends from the Moscow Institute of Steel and Alloys. The capital for Alfa Eco appears to have been provided from some of Fridman’s earlier entrepreneurial ventures, which included a window washing cooperative (Courier, formed 1986), a youth club/discotheque, ticket scalping, courier services [PBS, 2003], as well as an apartment rental agency for foreigners, an importer of cigarettes and perfume, and a retailer of used computers and copy equipment (Alfa-Foto) [Kandell, 2003]. Alfa-Foto was the direct antecedent of Alfa-Eco.

Alfa-Eco initially traded rugs, tea, cigarettes, and sugar. In 1992, the firm gained a contract to export oil and petroleum products from the Russian government. Both import and export activity were central to Alfa-Eco’s early revenue stream, and the resultant cash flows provided the basis for the Group’s formation and expansion.

In 1991, Fridman established Alfa Bank with 100 000 USD in cash from these businesses [Ibid.]. Alfa Bank became a central funding vehicle for the Group’s companies. After obtaining an audit according to International Auditing Standards (IAS) in 1993, Alfa Bank began to access the international capital markets. In July 1997, the Bank raised a 175 million USD 3 year Eurobond, and in October 1997, completed a 77,5 USD letter of credit-backed US commercial paper program. Proceeds from these international debt offerings financed the Group’s acquisition of Tyumen Oil.

The first VC activity in Russia occurred in 1993, and an active VC industry dates from 1997 with the establishment of the Russian Venture Capital Association (RVCA). As indicated above, Alfa Group did not rely on VC during its early stages of development.

### **DISA case – South Africa**

DISA Vascular was founded in 1998 in Cape Town, South Africa, by Greg Starke and Damian Conway. Starke and Conway were PhD graduates of the University of Cape Town and had formed a previous company – Biomedical Engineering Company (BMC) – to do work on computational dynamics software for PCs in orthopedic applications. BMC’s principal client was Dupuy, a South African company subsequently acquired by Johnson & Johnson. Starke and Conway used the profits from BMC’s contract with Dupuy to capitalize DISA.

Internationalization was central to DISA’s business strategy from its establishment. Starke envisioned a business model built on R&D and manufacturing in South Africa and sales in Europe. DISA’s products received EU certification shortly after its establishment, which, in addition to opening a large international market, also helped with DISA’s credibility in the South African market. Regulatory, distribution, and patent barriers limited DISA’s ability to export to the United States. While seed, startup, and early stage financing came from South African sources, Starke also planned to reincorporate DISA in Switzerland and raise capital there as the firm reached the growth stage of financing. In 2007, a Swiss fund manager – Lacuna Apo Biotech – invested 600 000 USD in the firm. As of 2010, 50% of DISA’s revenues are international, of which 50% are from Europe.

DISA relied on a variety of funding sources (Table 2).

**Table 2.** DISA’s funding history

Source	Amount (thousands USD)	Date
Founders	Unknown (from sale of previous business)	1998
Angel investor	300	2000
Department of Trade and Industry	150	2000
Bioventures VC Fund	1000	2002
Industrial Development Corporation	1300 (800 equity, 500 debt)	2004
Cape Biotech	1000	2005 (estimated)
Lacuna Apo Biotech	600	2007
Total	4350	

The South African VC industry became active in 1999 with the establishment of the South African Venture Capital and Private Equity Association (SAVCA). In the same year the Industrial Development Bank (IDC) invested in the first round of South African VC funds.

### **Ajegroup case – Peru**

Ajegroup was founded in 1988 by the Ananos brothers (with 30 000 USD of their money) from humble beginnings in Ayacucho, Peru, located in the central highlands and also the epicenter for the Maoist Shining Path guerillas that wrecked havoc in Peru until the mid 1990s. It was an odd time and place to start a business, but with no VC, the Ananos brothers began selling soft drinks. Their early batches of Kola Real were bottled in recycled beer bottles, and the inflation rate in Peru was approximately 7000% per year. How could any business succeed in this environment? But the Ananos brothers had a plan that involved a value proposition for a market niche that had been ignored – people at the bottom of the pyramid. Kola Real was bottled in large 3,5 liter bottles and sold at low prices to allow the very poor to afford the products. Slowly, Kola Real has eaten into the cola market in Peru to a level that exceeds 20% today.

Recognizing the limitations of their market in the Peru, Ajegroup began in 1999 to expand into the neighboring countries – first Venezuela and then Ecuador and Colombia – consistently following the model of low prices, large size bottles, and targeting people at the bottom of the pyramid. Using profits to fund activities for the following year, in lieu of VC, they used their strategy to expand into a number of countries. Their goal has never been to tackle Coca Cola and Pepsi head on, but rather to go after the underdeveloped market that cannot afford Coke and Pepsi products. Following this strategy, Ajegroup entered Mexico in 2002 and quickly grew to 8% of the Cola market. Expansion efforts have also included Costa Rica, Panama, Nicaragua, Guatemala, and Honduras.

In 2006, Ajegroup reached far and opened a plant in Thailand following the same strategy of large volume containers, low price and targeting the bottom of the pyramid. Market penetration in Thailand has yielded a 12% market share. Plans include expansion into Vietnam, Cambodia, Laos and Myanmar. Recent expansion has also included Indonesia, and they have invested 10 million USD in India with plans to penetrate this large market following the same bottom of the pyramid strategy.

But international expansion has not been the only form of expansion for the company. Ajegroup has successfully expanded from Cola into fruit juices, bottled water, energy drinks, tea, and even beer, following the same bottom of the pyramid strategy. All of the expansion continues to be self financed, based on robust sales

growth, often reaching 10% growth per year and focused on emerging markets. Sales worldwide in 2009 topped 1,4 billion USD.

Part of the reason Ajegroup has continued to self finance expansion is that the Peruvian VC industry remains nascent. As of 2010, the VC industry consisted of four funds with an estimated 55 million USD under management. Two other funds, focusing on private equity, have an estimated 192 million USD under management [Hernandez, Santillan, 2010].

## Discussion and Conclusion

These exploratory case studies demonstrate the role of resource scarcity in the internationalization of new ventures from emerging economies. While Alfa and DISA internationalized from inception, Ajegroup did not internationalize until 11 years after formation. Only DISA was domiciled in a country with an active VC industry when it was founded. Russia’s VC industry was established well after Alfa Group had developed, while Peru’s VC industry remains largely nascent. These findings are summarized in Table 3.

**Table 3.** The cases compared

	Alfa	DISA	Ajegroup
Year of establishment	1988	1998	1988
Year of internationalization	1988	1998	1999
VC industry status at establishment	Nascent	Active	Nascent
2010 VC industry status	Active	Active	Nascent

As a substitute for resource scarcity, new ventures in emerging economies employ a variety of strategies. Internationalization provides a source of cash flow on which expansion can be based, as both the Alfa and Ajegroup cases suggest. Internationalization also acts as a certification effect, as the DISA case demonstrates.

The legal origin of INV home countries was also found to have an influence on internationalization and VC utilization. English legal origin countries provide better minority investor protection than French legal origin environments, so it was not surprising that – located in an English legal origin country – utilized VC to a greater extent than either Alfa or Ajegroup. However, greater VC utilization had not necessarily translated into increased INV effectiveness. Of the three case subjects Alfa has been the most successful firm overall – when measured by revenues or assets. DISA is heavily internationalized (50% of revenues in 2010), as is Ajegroup (85% of revenues in 2009), while Alfa is less internationalized (20–30% of revenues, of which 5–15% is outside of the Commonwealth of Independent States ex Rus-

sia) [Fridman, 2010]. Ajegroup did not have international sales until 1999, but these sales represent more than 50% of group revenues in 2010.

The Alfa case illustrates how changes in the institutional environment can impact VC's role in the INV process. Russia experienced a structural break with the dissolution of the Soviet Union in December 1991. The subsequent regulative, normative, and cultural/cognitive dimensions of the institutional environment represent a form of network capitalism consisting of three subforms – market, oligarchic, and “siloviki”. Each of these subforms is heavily influenced by the Russian state [Puffer, McCarthy, 2007]. Alfa Group is one of a few oligarchic financial-industrial groups that have survived from the early post-communist period. Having never used VC as a financing instrument, Alfa provides an example of an INV from a resource scarce environment that has survived and developed, perhaps *because* of resource scarcity. The same can be said about Ajegroup, which has used resource scarcity as an advantage to its development strategy.

Our findings suggest a number of future research directions. Specifically, we generate a set of propositions concerning the role of VC in INVs from emerging economies. These include:

*Proposition 1.* If resource scarcity drives internationalization, then we should see successful internationalization from emerging economies with lower levels of VC in comparison to economies with higher levels of VC.

*Proposition 2.* The legal origin of home countries influences the effectiveness of INVs and their utilization of VC, though there remain other factors to find in future exploration.

*Proposition 3.* Changes in institutional environments will impact VC's role in the INV process in emerging economies.

## References

*Carpenter M.A., Pollock T.G., Leary M.M.* Testing a Model of Reasoned Risk-Taking: Governance, the Experience of Principals and Agents, and Global Strategy in High-Technology IPO Firms // *Strategic Management Journal*. 2003. Vol. 24. P. 803–820.

*Coviello N.E.* The Network Dynamics of International New Ventures // *Journal of International Business Studies*. 2006. Vol. 37. P. 713–731.

*Coviello N.E., Jones M.V.* Methodological Issues in International Entrepreneurship Research // *Journal of Business Venturing*. 2004. Vol. 19. No. 4. P. 485–508.

*Cumming D., Sapienza H.J., Siegel D.S., Wright M.* International Entrepreneurship: Managerial and Policy Implications // *Strategic Entrepreneurship Journal*. 2009. Vol. 3. No. 4. P. 283–296.

The Economist. A Special Report on Innovation in Emerging Markets. 2010. Apr. 15.

*Edmondson A.C., McManus S.E.* Methodological Fit in Management Field Research // *Academy of Management Review*. 2007. Vol. 32. No. 4. P. 1155–1179.

*Fernhaber S.A., McDougall-Covin P.P.* Venture Capitalists as Catalysts to New Venture Internationalization: the Impact of Their Knowledge and Reputation Resources // *Entrepreneurship Theory and Practice*. 2009. Vol. 33. P. 277–295.

*Fridman M.* Fridman: How I Became an Oligarch. 2010 ([www.opendemocracy.net](http://www.opendemocracy.net)).

*Gassmann O., Keupp M.M.* The Competitive Advantage of Early and Rapidly Internationalizing SMEs in the Biotechnology Industry: a Knowledge-Based View // *Journal of World Business*. 2007. Vol. 42. No. 3. P. 350–366.

*George G.* Slack Resources and the Performance of Privately Held Firms // *Academy of Management Journal*. 2005. Vol. 48. No. 4. P. 661–676.

*Hernandez N.A., Santillan R.* Venture Capital and Private Equity: Colombia and Peru. Presentation at Monterrey Venture Capital Conference. Monterrey, Mexico, 2010.

*Hoskisson R.E., Eden L., Lau C.M., Wright M.* Strategy in Emerging Economies // *Academy of Management Journal*. 2000. Vol. 43. No. 3. P. 249–267.

*Kandell J.* The ‘Evolving Oligarch’ // *Institutional Investor*. 2003. Vol. 28. No. 9. P. 131–136.

*Keupp M.M., Gassmann O.* The Past and the Future of International Entrepreneurship: a Review and Suggestions for Developing the Field // *Journal of Management*. 2009. Vol. 35. No. 3. P. 600–633.

*Khavul S., Perez-Nordtvedt L., Wood E.* Organizational Entrapment and International New Ventures from Emerging Markets // *Journal of Business Venturing*. 2010. Vol. 25. No. 1. P. 104–119.

*Mäkelä M., Maula M.V.J.* Cross-Border Venture Capital and New Venture Internationalization: an Isomorphism Perspective // *Venture Capital*. 2005. Vol. 7. P. 227–257.

*Mathews J.A., Zander I.* The International Entrepreneurial Dynamics of Accelerated Internationalization // *Journal of International Business Studies*. 2007. Vol. 38. P. 387–403.

*North D.C., Wallis J.J., Weingast B.R.* Violence and Social Orders: A Conceptual Framework for Interpreting Recorded Human History. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2009.

PBS. Rich in Russia. 2003 ([www.pbs.org](http://www.pbs.org)).

*Puffer S.M., McCarthy D.J.* Can Russia’s State-Managed, Network Capitalism Be Competitive? Institutional Pull versus Institutional Push // *Journal of World Business*. 2007. Vol. 42. No. 1. P. 1–13.

*Sapienza H.J., Autio E., George G., Zahra S.A.* A Capabilities Perspective on the Effects of Early Internationalization on Firm Survival and Growth // *Academy of Management Review*. 2006. Vol. 31. No. 4. P. 914–933.

*Wright M., Filatotchev I., Hoskisson R.E., Peng M.W.* Strategy Research in Emerging Economies: Challenging the Conventional Wisdom // *Journal of Management*. 2005. Vol. 42. No. 1. P. 1–33.

*Yamakawa Y., Peng M.W., Deeds D.L.* What Drives New Ventures to Internationalize from Emerging to Developed Economies? // *Entrepreneurship Theory and Practice*. 2008. Vol. 32. No. 1. P. 59–82.

И.В. Ивашковская,

Е.Б. Кукина,

А.Н. Степанова

Национальный  
исследовательский  
университет  
«Высшая школа  
экономики»

# **ВЛИЯНИЕ КОРПОРАТИВНОЙ ФИНАНСОВОЙ АРХИТЕКТУРЫ НА ЭКОНОМИЧЕСКУЮ ПРИБЫЛЬ: ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ В КРИЗИСНЫЙ И ПРЕДКРИЗИСНЫЙ ПЕРИОД**

---

## **Введение**

Экономическая прибыль – это важнейший показатель для современного анализа деятельности компании. В нем учитываются не только фактически понесенные компанией расходы, как в обычном показателе бухгалтерской прибыли, но и ее альтернативные издержки использования капитала. Создание положительной экономической прибыли означает, что компании удастся не только покрыть фактические расходы, отражаемые в бухгалтерском учете, но и создать бухгалтерскую прибыль, более высокую, чем требуемая за ее инвестиционные риски. Напротив, отрицательное значение показателя экономической прибыли означает, что бухгалтерская прибыль компании недостаточна для компенсации инвестиционных рисков. Поэтому экономическую прибыль следует рассматривать как показатель стратегического уровня, или стратегической эффективности, компании [Ивашковская, 2010].

В данной работе мы строим две модели стратегической эффективности компаний реального сектора и тестируем их с двумя зависимыми переменными: рыночной эффективностью ( $Q$ -Тобина) и экономической прибылью

(residual income spread). Первая модель основана на финансовых показателях компаний, и ее тестирование позволяет выявить финансовые детерминанты экономической прибыли. Однако, согласно нашей гипотезе, стратегическая эффективность также зависит от комбинации структурных характеристик компании, таких как структура капитала, структура собственности и качество корпоративного управления. Поэтому была разработана вторая модель стратегической эффективности, основанная на концепции финансовой архитектуры компании. Эта концепция позволяет включить в модель вышеупомянутые структурные характеристики, а также принимает во внимание взаимосвязи различных характеристик.

Модели были протестированы на выборке из 68 крупнейших российских нефинансовых компаний в период с 2005 по 2008 г. В результате данного исследования нам удалось, во-первых, выявить детерминанты экономической прибыли крупных российских компаний, во-вторых, разработать оригинальную модель стратегической эффективности на основе концепции финансовой архитектуры.

## **Постановка проблемы и гипотезы исследования**

В настоящем исследовании рассмотрено определение роли финансовых переменных и параметров, описывающих финансовую архитектуру компании (качественные характеристики управления и структуры собственности). Следующие гипотезы описывают искомую взаимосвязь их влияния на стратегическую эффективность.

Одним из первоначальных источников, которые формируют средства дальнейшего развития компании, является ее выручка. Рост последней ведет к созданию внутренних возможностей роста компании, таких как конкурентные преимущества, доля рынка и др. Таким образом, эта переменная должна оказывать прямое воздействие на возможности фирмы создавать для своих инвесторов стоимость выше ожидаемой. Как и рост выручки, рентабельность при прочих равных позволяет компании создать дополнительные конкурентные преимущества и средства для своего роста [Olsen et al., 2010]. В соответствии с этим выдвинем гипотезы: рост выручки оказывает положительное влияние на эффективность компании (1); операционная рентабельность имеет положительную связь со средним уровнем экономической прибыли (2).

Теории риск-менеджмента говорят о том, что инвесторы предпочитают инвестировать в компании, которые сглаживают свои операционные пото-

ки [Allayannis, Weston, 2003]. Предыдущие исследования, рассматривающие развитый рынок капитала, анализируют волатильность операционных потоков как функцию управления менеджмента, направленную на снижение волатильности. В целом они находят отрицательную зависимость стоимости компании от волатильности ее операционных потоков или прибыли [Hunt et al., 2000; Allayannis, Weston, 2003; Huang, 2009]. Анализируемый в данном исследовании рынок относится к одному из быстро растущих, когда у 50% компаний средний темп роста выручки составляет 30% и более<sup>1</sup>. Высокие темпы роста часто сопровождаются высокой волатильностью потоков. Тогда взаимосвязь между деловым риском, измеряемым переменной волатильности операционной прибыли до налогов и амортизации – EBITDA, и стратегической эффективностью российских компаний может быть положительной. Соответственно выдвигаем гипотезу (3): деловой риск положительно влияет на стратегическую эффективность компании.

Вопрос влияния структуры капитала на эффективность компании является ключевым для бизнеса, поскольку выбор источников финансирования определяет финансовые рамки, которые задают границы для возможностей его роста. Проводимые эмпирические исследования на развивающихся рынках свидетельствуют о том, что в зависимости от типа рынка и компаний характер преобладающей роли долговой нагрузки будет различен. Часть исследователей приходят к выводу, что роль уровня долга для оценки эффективности компании оказывается разнонаправленной для компаний с разным темпом роста [Lopez, Crisostomo, 2010; Chen, 2002]. В то же время для растущего рынка Малайзии авторы работы [Issham et al., 2008] не обнаружили статистической значимости данного фактора для эффективности, измеряемой EVA<sup>2</sup>. В работе [Ивашковская и др., 2007] получена отрицательная зависимость экономической прибыли, нормированной на активы компании, от показателя структуры капитала. Учитывая то, что российские компании являются быстрорастущими и обладают значительным уровнем долга в структуре финансирования, мы предполагаем наличие отрицательного влияния уровня долговой нагрузки на стратегическую эффективность компании (гипотеза (4)).

Роль размера компании носит двойственный характер. С одной стороны, более крупные компании имеют больше ресурсов для своего развития, в том числе доступ к ресурсам капитала и использование эффекта масштаба. С другой стороны, размер может быть естественным следствием отраслевых

---

<sup>1</sup> *Источник:* результаты анализа выборки российских компаний, осуществленного авторами.

<sup>2</sup> EVA® (Economic Value Added) – экономическая добавленная стоимость.

потребностей. Результаты исследований, проводимых на различных развивающихся рынках, показывают, что при прочих равных условиях большие по размеру компании оказываются менее эффективными в терминах создания стоимости [Issham et al., 2008; Zheka, 2005; Cheung et al., 2008]. Однако мы предполагаем, что для российских компаний доступ к ресурсам будет играть первостепенную роль, учитывая происходящие процессы консолидации бизнеса и увеличения числа компаний, выходящих на открытый рынок капитала. Поэтому размер компании положительно влияет на стратегическую эффективность (гипотеза (5)), что соответствует результатам, полученным в работе [Kumar, 2003].

Для построения модели на основе концепции финансовой архитектуры были выдвинуты следующие гипотезы:

- концентрация собственности оказывает отрицательное влияние на стратегическую эффективность российских компаний (6);
- присутствие государства как инвестора положительно влияет на стратегическую эффективность (7);
- доля акций в руках институциональных акционеров отрицательно влияет на стратегическую эффективность (8);
- наличие иностранного инвестора положительно влияет на стратегическую эффективность российских компаний (9);
- увеличение числа независимых директоров в совете оказывает положительное влияние на стратегическую эффективность (10);
- размер совета директоров оказывает отрицательное влияние на стратегическую эффективность (11).

Обоснование данных гипотез приводится в работах [Ivashkovskaya, Stepanova, 2010; Степанова, 2009].

## **Моделирование стратегической эффективности**

Моделирование стратегической эффективности мы подразделяем на две модели, первая из которых основана на финансовых показателях, а вторая моделирует стратегическую эффективность исходя из концепции финансовой архитектуры компании. Сравнение результатов тестирования данных моделей позволит сделать вывод о необходимости использования финансовой архитектуры как базы для моделирования эффективности.

Данные, собранные по 68 компаниям за четыре года (с 2005 по 2008 г.), дают возможность провести эконометрический анализ, учитывающий изменение показателей во времени у всех компаний выборки, чтобы выявить

факторы, которые оказывают значимое влияние на создание экономической прибыли и внутренней стоимости компании.

В настоящей работе в качестве основной меры стратегической эффективности мы используем показатель экономической прибыли для собственников компании (*residual income available to equity holders*):

$$RI = NI - Ke \cdot E, \quad (1)$$

где *RI* – экономическая прибыль; *NI* – чистая прибыль за период; *Ke* – затраты на собственный капитал; *E* – акционерный капитал компании (среднегодовое значение).

Выбор такой формы расчета вместо обычного показателя экономической прибыли вызван необходимостью снизить риск ошибки в выявлении текущей рыночной ставки затрат на заемный капитал (*Kd*), которая необходима для анализа средневзвешенной ставки затрат на капитал (*WACC* – *weighted average cost of capital*) при расчете показателя экономической прибыли традиционным способом (2).

$$R\hat{I} = NOPAT - Ke \cdot CE, \quad (2)$$

где  $R\hat{I}$  (*residual income available to investors*) – экономическая прибыль для всех инвесторов; *NOPAT* (*net operating profit after taxes*) – чистая операционная прибыль после налогов; *CE* (*capital employed*) – весь задействованный капитал компании.

Для выявления зависимости экономической прибыли от различных факторов и поиска ключевых детерминант далее мы переходим к относительной форме показателя экономической прибыли (*RI*) – спреда доходности на собственный капитал (*Spread*):

$$Spread = \frac{NI}{E} - Ke. \quad (3)$$

Спред выражает разность, или отклонение фактической доходности, которую приносит компания своим акционерам, от требуемой доходности. Положительное значение спреда исполняет роль индикатора положительной величины экономической прибыли, что означает прирост внутренней, фундаментальной стоимости компании, достигнутый за исследуемый год.

### **Модель стратегической эффективности, основанная на финансовых показателях (модель 1)**

На базе вышеобоснованных гипотез была предложена модель стратегической эффективности крупных компаний. Ниже представлено уравнение

модели зависимости спреда экономической прибыли от преимущественно финансовых показателей на основе приведенных гипотез. Дополнительно в нее включены переменные, относящиеся к характеристикам структуры собственности: присутствие государства среди акционеров и иностранных инвесторов, а также отраслевые дамми-переменные.

$$Spread_{it} = a + b_1GR_{it} + b_2MRG_{it} + b_3VOL_{it} + b_4LNTA_{it} + b_5DE_{it} + (c_1 \dots c_m)\overline{CV} + e. \quad (4)$$

Описание переменных и способы их расчета приведены в табл. 1.

**Таблица 1**

Переменная	Описание переменной и способ ее расчета
$GR_{it}$	Темпы роста компании (натуральный логарифм темпов роста выручки)
$MRG_{it}$	Операционная рентабельность по ЕБИТ (отношение ЕБИТ к выручке)
$VOL_{it}$	Деловой риск компании, нормированный на активы (отношение стандартного отклонения ЕБИТДА за рассматриваемый период для каждой компании к активам)
$LNTA_{it}$	Размер компании (натуральный логарифм активов)
$DE_{it}$	Структура капитала (соотношение заемного и собственного капиталов компании)
$\overline{CV}$	Вектор контрольных переменных

### **Модель стратегической эффективности, основанная на концепции финансовой архитектуры компании (модель 2)**

С целью выявления влияния компонентов финансовой архитектуры на экономическую прибыль, измеренную в форме спреда, была построена модель эффективности на основе комплексного подхода. В настоящем исследовании рассматривается роль компонентов финансовой архитектуры, относящихся к структуре собственности и характеристикам управляющего органа – совета директоров. Предполагаемый характер влияния этих переменных представлен в гипотезах, приведенных выше. В модель также были включены контрольные переменные, учитывающие особенности бизнеса: размер, структуру капитала и деловой риск.

В настоящем исследовании было также проанализировано влияние финансовой архитектуры на рыночную эффективность. Рыночная эффективность измеряется переменной  $Q$ -Тобина и определяется в уравнении

$$Q_t = \frac{MC_t}{E_t}, \quad (5)$$

где  $MC_t$  – рыночная капитализация компании на конец периода  $t$ .

Модель стратегической эффективности формализована в уравнении

$$Spread_{it} = a + b_1Maj1_{it} + b_2Maj3_{it} + b_3IND\_sh\_BOD_{it} + b_4BODS_{it} + b_5INST\_SH_{it} + b_6DE + (c_1 \cdot c_m)\overline{CV} + e. \quad (6)$$

Модель рыночной эффективности описывается уравнением

$$Q_{it} = a + b_1Maj1_{it} + b_2Maj3_{it} + b_3IND\_sh\_BOD_{it} + b_4BODS_{it} + b_5INST\_SH_{it} + b_6DE + (c_1 \cdot c_m)\overline{CV} + e. \quad (7)$$

Независимые переменные представлены в табл. 2.

**Таблица 2**

Переменная	Описание переменной и способ ее расчета
$Maj1_{it}$	Уровень концентрации собственности (доля акций в руках крупнейшего акционера компании)
$Maj3_{it}$	Уровень концентрации собственности (доля акций в руках трех крупнейших акционеров компании)
$IND\_sh\_BOD_{it}$	Характеристика степени независимости СД (доля независимых директоров в составе совета)
$BODS_{it}$	Размер СД (количество членов СД)
$INST\_SH_{it}$	Доля акций в руках институциональных инвесторов
$DE_{it}$	Структура капитала (соотношение заемного и собственного капиталов компании)
$\overline{CV}$	Вектор контрольных переменных

Последние две модели были протестированы на описанной выше выборке. Финальное число наблюдений в панельной регрессии стало меньше, поскольку данные по корпоративному управлению и структуре собственности компании относятся к труднодоступным, однако модель показала интересные значимые результаты, представленные в следующем разделе.

## Результаты исследования

Проведенный регрессионный анализ позволяет сделать выводы относительно значимости рассмотренных переменных модели 1. Итак, факторами, которые положительно влияют на создание экономической прибыли и внутренней стоимости компаний выборки, являются:

– **рентабельность продаж.** При росте операционной рентабельности на 1 п.п. спред доходности собственного капитала возрастает на 0,96 п.п.;

– **темпы роста.** Темпы роста выручки компании оказывают положительное влияние на экономическую прибыль: увеличение на 0,12 п.п. приводит к такому же увеличению показателя спреда доходности на собственный капитал;

– **иностранные инвесторы.** Наличие в собственности компании доли, принадлежащей иностранным инвесторам, положительно влияет на создание экономической прибыли;

– **деловой риск.** Значимость делового риска связана, с одной стороны, с рискованностью вложений, а с другой стороны, с быстрым ростом компаний, что определяет положительное влияние на стоимость.

Структура финансирования в виде соотношения заемного и собственного капитала не является решающим фактором. Однако при анализе отдельных лет она оказывает преимущественно негативное влияние. В последние два года рассматриваемого периода влияние усиливается, и увеличение соотношения заемного капитала к собственному на 1 п.п. снижает спред экономической прибыли на 0,12 п.п. Такой результат может быть связан с существенными различиями в структуре собственности по отдельным годам. Так, в последние годы наблюдалось значительное увеличение долговой нагрузки в целом для компаний выборки. В этом случае характер влияния подтверждает гипотезу (4) о влиянии структуры капитала на эффективность компании.

Размер компании также оказался статистически незначим для определения влияния данной переменной на спред экономической прибыли, что не позволяет подтвердить гипотезу (5).

Отраслевые особенности не оказывают значимого влияния, однако этот фактор может компенсироваться учетом их в таких параметрах, как темпы роста выручки и размер компании. В целом полученная модель способна объяснить до 30% значение спреда доходности на собственный капитал.

Анализ данных по второй модели с учетом временной структуры данных (на панельных данных) 57 крупнейших компаний с 2005 по 2008 г. дал следующие результаты.

Во-первых, одним из важнейших факторов достижения положительной экономической прибыли для российских компаний является доля независимых директоров в составе совета. Включение в совет дополнительного независимого директора увеличивает спред экономической прибыли компании на 5 п.п., что соответствует результатам исследований [Dalton, Dalton, 2005; Filatotchev, Bishop, 2002]. Во-вторых, увеличение концентрации собственности (доли акций в руках трех крупнейших акционеров) на 10 п.п. приводит к росту спреда доходности собственного капитала на 2,7 п.п. В-третьих, было

выявлено негативное влияние доли акций, принадлежащей институциональным инвесторам, на экономическую прибыль компании, что подтверждает гипотезу (8).

Были отмечены также следующие эффекты. В кризисном 2008 г. существенное негативное влияние на экономическую прибыль оказала структура капитала: увеличение показателя Debt/Equity на 10 п.п. уменьшает размер спреда экономической прибыли на 1,4 п.п. Этот вывод согласуется с рассматриваемой гипотезой (4). Данный феномен объясняется чрезмерной долговой нагрузкой компаний выборки в предкризисный период. Негативное влияние оказывал и размер совета директоров, что, на наш взгляд, может быть объяснено проблемами в процессе принятия стратегических решений.

Объясняющая сила полученной модели довольно высока. Учетные нами факторы, а именно независимость и размер совета директоров, концентрация собственности в руках крупнейших акционеров и институциональных инвесторов, а также размер компании, ее уровень риска и структура капитала, позволяют объяснить до 42% дисперсии спреда экономической прибыли компании и до 39% ее рыночной эффективности, измеренной  $Q$ -Тобина.

## Литература

*Ивашковская И.В.* Моделирование стоимости компании. Стратегическая ответственность советов директоров. М.: ИНФРА-М, 2010.

*Ивашковская И.В., Сеттлз А., Пономарева М.* Деятельность советов директоров и стратегическая эффективность компаний // Проблемы теории и практики управления. 2007. № 8. С. 76–87.

*Степанова А.Н.* Влияние финансовой архитектуры компании на ее стратегическую эффективность // Финансы и кредит. Ноябрь. 2009. № 44. С. 38–45.

*Allayannis G., Weston J.P.* Earnings Volatility, Cash Flow Volatility, and Firm Value. Working paper. University of Virginia. 2003.

*Chen K.* The Influence of Capital Structure on Company Value with Different Growth Opportunities. Working paper for EFMA 2002 Annual Meeting. FAME and University of Lausanne. 2002.

*Cheung Y-L., Jiang P. et al.* Does Corporate Governance Matter in China? // China Economic Review. 2008. Vol. 19. P. 460–479.

*Dalton C., Dalton D.* Boards of Directors: Utilizing Empirical Evidence in Developing Practical Prescriptions // The British Journal of Management. 2005. Vol. 16 (1). P. 91–97.

*Filatotchev I., Bishop K.* Board Composition, Share Ownership, and “Underpricing” of UK IPO Firms // Strategic Management Journal. 2002. Vol. 23. P. 941–955.

*Huang A.G.* The Cross Section of Cashflow Volatility and Expected Stock Returns // Journal of Empirical Finance. 2009. Vol. 16. P. 409–429.

*Hunt A., Moyer S.E., Shevlin T.* Earnings Volatility, Earnings Management, and Equity Value. Working paper. University of Washington. 2000.

*Issham I., Fazilah Ab dul M., Siew H.Y. et al.* Economica Value Added (EVA) As A Performance Measurement For GLCS VS NON-GLCS: Evidence From Bursa Malaysia // Prague Economic papers. 2008. Vol. 3.

*Ivashkovskaya I.V., Stepanova A.N.* Does Strategic Corporate Performance Depend on Corporate Financial Architecture? Empirical Study of European, Russian and Other Emerging Market's Firms // Journal of Management and Governance. 2010. Online-First publication. DOI 10.1007/s10997-010-9132-7.

*Lopez Itarriaga F.J., Crisostomo V.L.* Financial Decisions, Ownership Structure and Growth Opportunities: An Analysis of Brazilian Firms // Emerging Markets Finance and Trade. 2010. Vol. 46. No. 3.

*Olsen E., Plaschke F., Stelter D.* Threading The Needle. Value Creation in a Low Growth Economy. The 2010 Value Creators Report of BCG. 2010.

*Rubi A., Aliahmed H.J., Ab Razak N.H.* Government Ownership and Performance: An Analysis of Listed Companies in Malaysia. Working paper. 2008. (<http://ssrn.com/abstract=1252072>)

*Zheka V.* Corporate Governance, Ownership Structure and Corporate Efficiency: The Case of Ukraine // Manageril and Decision Economics. 2005. Vol. 26. P. 451–460.

И.В. Ивашковская,  
М.С. Кокорева

Национальный  
исследовательский  
университет  
«Высшая школа  
экономики»

# **ЯВЛЯЕТСЯ ЛИ ПОЛИТИКА ФИНАНСИРОВАНИЯ ИНСТРУМЕНТОМ СОЗДАНИЯ СТОИМОСТИ КОМПАНИИ? ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НА ДАННЫХ КОМПАНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ**

---

Выбор структуры капитала является одним из ключевых стратегических решений менеджмента компании, влияющим на ее стоимость. Выявление факторов и мотивов, обуславливающих выбор структуры капитала компаний, позволяет не только обозначить инструменты управления этой структурой, но и определить «недокапитализацию» компаний ввиду выбора неверного финансового рычага, а также определить тот критический уровень заемных средств, который приводит к максимизации стоимости компании. Комплексное изучение факторов выбора структуры капитала, а также мотивов этого выбора именно для компаний развивающихся стран, включая страны БРИК и Восточной Европы, составляет новизну данной работы.

Проведенное лабораторией корпоративных финансов в 2009 г. исследование на выборке компаний стран БРИК [Ivashkovskaya, Solntseva, 2009] и Восточной Европы [Ивашковская, Макаров, 2010] показало, что наиболее значимыми факторами, влияющими на структуру капитала, являются такие традиционные для развитых стран детерминанты, как структура активов компании, размер капитала, доходность капитала компании. В результате исследования установлено, что в детерминантах структуры капитала в странах БРИК и Восточной Европы отсутствуют страновые различия. Однако мотивы формирования структуры капитала в данных странах отличаются. Исследование 2009 г. фокусировалось на сравнительном анализе статичной компромиссной теории и теории порядка финансирования. Была также

проведена пилотная апробация динамической компромиссной концепции структуры капитала, позволившая выявить значимость данной модели для определения оптимального соотношения долга и акционерного капитала в компании. Полученные результаты дали возможность сформулировать ряд гипотез для настоящего исследования.

*Гипотеза 1: Формирование структуры капитала компаний на развивающихся рынках может быть описано динамической компромиссной концепцией.*

Динамические модели являются одним из расширений статической компромиссной теории. Данные модели включают в рассмотрение помимо стандартных факторов (рентабельность активов, размер фирмы, структура активов, возможности роста и т.д.) еще один компонент – издержки приспособления, которые препятствуют моментальной подстройке финансового рычага к оптимальному уровню.

Такие исследователи, как Фишер [Fischer et al., 1989] и Дадли [Dudley, 2007], пытались выяснить детерминанты диапазона колебаний финансового рычага (косвенный показатель величины издержек приспособления) и поведение компаний при достижении границ диапазона. Однако более интересными выглядят исследования, включающие как показатель издержек приспособления, так и детерминанты оптимальной структуры капитала. Данные работы базируются на модели Линтнера, модифицированной для изучения структуры капитала:

$$L_t - L_{t-1} = a_0 + \delta \cdot (TL_t - L_{t-1}) + a_1 \cdot Z + \eta, \quad (1)$$

где  $L$  – показатель финансового рычага;  $TL$  – оптимальный финансовый рычаг;  $Z$  – вектор текущих и прошлых инвестиций и доходов [Fama, French, 2002].

Проблема данной модели заключается в необходимости определения целевого финансового рычага ( $TL$ ). Одни исследователи используют среднее историческое значение [Jalilvand, Harris, 1984], согласно второму подходу применяется двухшаговая процедура: определение целевого рычага на пространственных данных и подстановка этого значения в панельную регрессию [Shyam-Sunder, Myers, 1999; Fama, French, 2002]. В 2001 г. испанские ученые Мигель и Пиндадо [Miguel, Pindado, 2001] предложили использовать эконометрический метод Ареллано – Бонда, позволяющий находить несмещенные оценки коэффициентов в панельных регрессиях с лаговой зависимой переменной.

Методика Мигеля и Пиндадо была в дальнейшем использована в нескольких работах, рассматривающих выборки компаний из разных стран. Причем в этих работах скорость приспособления, как и целевой рычаг, вы-

ступала переменной, зависящей от набора факторов. Ниворожкин [Nivogozhkin, 2002; Nivogozhkin, 2005] в серии исследований на данных пяти европейских стран (Болгария, Чехия, Польша, Румыния и Эстония) получил, что влияние характеристик фирмы на оптимальный финансовый рычаг меняется в зависимости от страны, но показатели рентабельности и возраста компании везде демонстрируют отрицательную зависимость. Кроме того, показатель структуры активов, отражающий долю фиксированных издержек в совокупных активах, демонстрирует скорее положительную зависимость, что соответствует результатам исследований в развитых странах. Исходя из этого, нами сформулирована следующая гипотеза, касающаяся детерминантов целевой структуры капитала.

*Гипотеза 2. Целевой уровень долговой нагрузки зависит от специфических характеристик компаний, среди которых: налоговые льготы (как связанные с привлечением долгового финансирования, так и не связанные с ним), ожидаемый в будущем рост компании, размер активов компании, доходность капитала и структура активов.*

Компании в силу наличия издержек приспособления не могут моментально подстроить свой финансовый рычаг к целевому уровню. При этом издержки приспособления различаются по странам и зависят от макроэкономических и институциональных факторов.

В исследовании Ванзенрида [Wanzenried, 2006] скорость приспособления представлена как переменная, эндогенно зависящая от характеристик фирмы, но в набор детерминант скорости приспособления включены институциональные и макроэкономические переменные. Результаты сравнительного анализа США и стран Европы показали, что развитость национального финансового рынка, эффективность законодательной системы и защита акционеров, экономический рост и инфляция положительно влияют на скорость приспособления. Уровень цен акций на фондовом рынке и процентных ставок препятствует калибровке финансового рычага до оптимального уровня, так как возникают выгоды использования относительно более дешевых на данный момент источников финансирования.

Следуя логике Ниворожкина и Ванзенрида, мы сформулировали гипотезы 3 и 4.

*Гипотеза 3. Компании, функционирующие на развивающихся рынках капитала, имеют ненулевые издержки приспособления.*

*Гипотеза 4. Издержки приспособления зависят от таких величин, как доступность кредитов, экономический рост, инфляция, развитость национального фондового рынка.*

Кризис 2008–2009 гг. не мог не сказаться на принятии менеджментом решений о структуре капитала, повлияв как на внешние институциональные

и макроэкономические показатели, так и на внутренние показатели фирмы (возможности роста, рентабельность активов). Пятая гипотеза сформулирована следующим образом.

*Гипотеза 5. Кризисный период оказал значимое влияние на принятие фирмами решений о финансировании.*

## **Методика проведения исследования структуры капитала в странах группы БРИК и Восточной Европы**

Исследование структуры капитала в странах группы БРИК и Восточной Европы проводилось в несколько этапов. Первая часть исследования посвящена эмпирическому тестированию динамической модели структуры капитала для проверки гипотезы 1. Согласно анализируемой нами модели выбор структуры капитала может быть описан следующим образом:

$$(L_{it} - L_{it-1}) = \beta_0 + \beta_1(L_{it}^* - L_{it-1}) + \beta_2 Z + \varepsilon_{it}, \quad (2)$$

где  $L_{it}$  – показатель структуры капитала  $i$ -й компании в момент времени  $t$ ;  $L_{it}^*$  – целевая структура капитала  $i$ -й компании в момент времени  $t$ ;  $Z$  – вектор макроэкономических и институциональных переменных, влияющих на скорость приспособления структуры капитала к целевому уровню. Тестирование значимости данных переменных позволяет проанализировать гипотезу 4.

В уравнении (2) параметр  $\beta_1$  отвечает за скорость приспособления, показывающую, насколько сокращается разница между фактическим и целевым уровнем долга в течение одного периода. Чем выше  $\beta_1$ , тем быстрее компания стремится достичь целевой структуры капитала, в частности, если  $\beta_1 = 1$ , то компания достигает оптимального соотношения собственного и заемного капитала за один период. Соответственно анализ данного коэффициента позволяет проверить гипотезу 3.

Данная модель (уравнение (2)) показывает, что, принимая решение об изменении структуры капитала в данном периоде, менеджмент фирмы анализирует сложившееся в предыдущем периоде отклонение фактической долговой нагрузки от некоего целевого уровня. Целевая структура капитала определяется на первом этапе, а на втором этапе используется для анализа модели частичного приспособления. Использование лаговых переменных при определении целевой структуры капитала позволяет избежать возможных проблем с эндогенностью. Предполагается, что целевая структура  $i$ -й компании меняется с течением времени и зависит от ряда индивидуальных характеристик компании, что позволяет нам проверить гипотезу 2.

$$L_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 \ln sales_{it-1} + \gamma_2 prof_{it-1} + \gamma_3 \tan gibility_{it-1} + \gamma_4 growth_{it-1} + \gamma_5 tax_{it-1} + \gamma_6 Div_{it-1} + v_{it}. \quad (3)$$

В уравнении (3) и далее рассматриваются различные прокси-переменные размера активов компании и рентабельности активов. Нами были использованы F-test для нахождения детерминантов целевой структуры капитала на основе сквозной регрессии против модели с детерминированными эффектами, тест Бройша – Пагана для тестирования модели на основе сквозной регрессии против модели со случайным эффектом и тест Хаусмана для тестирования модели с детерминированными эффектами против модели со случайным эффектом.

Полученные коэффициенты использовались при расчете целевой структуры капитала и далее подставлялись в уравнение (2). При последующем анализе динамической модели получить состоятельные оценки параметров динамической регрессионной модели позволил метод Ареллано – Бонда.

Заключительный этап анализа подразумевает рассмотрение влияния кризисных данных на политику финансирования компаний на растущих рынках капитала (гипотеза (5)). Для проведения данного анализа в первую очередь были проверены на значимость дамми-переменные, отвечающие за 2008 и 2009 гг. Было проверено также, остаются ли компании в кризисный период верны политике динамического выбора структуры капитала, определенной до кризиса.

## Характеристика переменных и выборки

Показатель структуры капитала должен отражать тот уровень долговой нагрузки, который необходим для стратегического развития компании. В рамках данного исследования нами были использованы три варианта расчета показателя долговой нагрузки (рассчитанные на основе совокупного процентного долга с учетом балансовой стоимости акционерного капитала; с учетом рыночной стоимости акционерного капитала; на основе совокупных обязательств). В ходе анализа целевой структуры капитала рассматривались независимые переменные, отражающие налоговые щиты (как долговые, так и недолговые), структуру активов, рентабельность активов, размер активов компании, ожидаемые возможности роста. Для анализа скорости приспособления рассматривались переменные, отвечающие за отраслевую и страновую принадлежность компаний, отражающие кризисный период, а также переменные, отражающие уровень экономического развития, развитость финансового рынка, темпов инфляции, доступности заемных средств.

Для реализации проекта была сформирована выборка по крупным компаниям стран БРИК и Восточной Европы. В итоговую выборку вошло 409 компаний из 16 стран: Болгарии, Бразилии, Венгрии, Индии, Китая, Латвии, Литвы, Польши, России, Румынии, Словении, Турции, Украины, Хорватии, Чехии, Эстонии.

Выборка включает в себя данные по крупным компаниям (с выручкой более 200 млн долл. США) за 2002–2009 гг. Основной массив данных получен из базы данных Bloomberg. В силу отсутствия интересующих нас данных по ряду компаний выборка пополнялась за счет отчетностей с их официальных сайтов. Компании финансового сектора и сферы недвижимости, с учетом специфики формирования ими структуры капитала, в выборку включены не были.

Макроэкономический анализ выборки основан на данных, представленных Всемирным банком. Анализ тенденций рассмотренных показателей (уровень инфляции, безработицы, темпов роста ВВП, валютные курсы) позволяет сделать вывод об общности экономик развивающихся стран и возможности одновременного анализа компаний из представленных стран. Среди ключевых выявленных факторов стоит отметить высокую подверженность шокам из-за рубежа, относительную нестабильность банковского сектора и в то же время высокие темпы экономического роста и снижающуюся безработицу в условиях существенной инфляции.

## **Обобщение и оценка полученных результатов**

На первом этапе оценивалась целевая структура капитала. Полученные результаты позволяют заключить, что целевая структура капитала находится в прямой зависимости от размера компании, выраженного натуральным логарифмом выручки, и ожидаемого роста компании, а также в обратной зависимости от доходности активов компании. Данные результаты согласуются с гипотезой 2. Однако незначимыми оказались такие факторы, как налоговые льготы и структура активов компании, что противоречит ожиданиям. Стоит заметить, что коэффициент при показателе структуры активов в ряде случаев (не в итоговых моделях) является значимым.

На втором этапе рассчитанные на основе коэффициентов итоговых моделей целевые показатели структуры капитала использовались для анализа динамической модели. Так как коэффициенты перед дамми-переменной, отвечающей за кризисный период, значимы (что согласуется с гипотезой 5), нами были рассмотрены также результаты по подвыборкам (до и после кризиса). Неудивительно, что докризисные результаты являются более

репрезентативными. Положительные коэффициенты перед целевыми показателями структуры капитала говорят о том, что компании следуют динамической концепции структуры капитала. При этом коэффициенты не достигают единичного значения, демонстрируя наличие ненулевых издержек приспособления, что согласуется с гипотезой 2. Коэффициент при показателе доли капитализации всех компаний в ВВП страны (отражающий уровень развития финансового рынка) в докризисный период слабо значим и имеет отрицательный знак. Это не согласуется с предположением о том, что развитость финансового рынка способствует сокращению времени на коррекцию структуры капитала. Однако сами коэффициенты слишком малы и могут быть признаны экономически незначимыми. Значимы коэффициенты перед переменной, отражающей темпы роста ВВП на душу населения. Увеличение темпов роста способствует более медленной скорости приспособления. Этот факт также не согласуется с ожиданиями и может объясняться тем, что при росте экономики фирмы в меньшей степени начинают ориентироваться на целевой уровень долговой нагрузки. Аналогичные результаты получены и при интерпретации влияния темпов роста инфляции на скорость адаптации финансового рычага. В данном случае полученный вывод может отражать большие сложности при рекапитализации в условиях высокой инфляции. В докризисный период ставка заимствований является незначимой. Таким образом, гипотеза 4 полностью не может быть отвергнута. Несмотря на значимость практически всех анализируемых показателей, направление их влияния не всегда согласуется с ожиданиями.

## **Выводы**

В результате проведенного исследования были выявлены ключевые детерминанты целевой структуры капитала, характерные для компаний стран БРИК и Восточной Европы, среди которых – ожидаемый в будущем рост компании, размер активов компании, доходность капитала. Эмпирическая проверка модели динамической компромиссной концепции показала, что данная модель способна описывать формирование структуры капитала компаний на развивающихся рынках. При этом ненулевые издержки приспособления находятся в зависимости от таких индивидуальных для каждой страны показателей, как экономический рост, инфляция, развитость национального фондового рынка. Значимое влияние кризисного периода было эмпирически доказано на всех построенных моделях.

Дальнейшее исследование структуры капитала на развивающихся рынках предполагает разработку оптимальной структуры капитала. Такая опти-

мальная структура капитала может восприниматься как некий интервал, внутри которого менеджмент компании, наблюдая соотношение долга и собственного капитала, не предпринимает никаких резких изменений в отношении политики финансирования.

## Литература

*Ивашковская И.В., Макаров П.В.* Действуют ли классические концепции выбора структуры капитала на развивающихся рынках? Эмпирический анализ компаний Восточной и Центральной Европы // Корпоративные финансы. 2010. 3 (15). С. 47–62.

*Dudley E.* Testing Models of Dynamic Trade-off Theory. Working paper series. 2007.

*Fama E.F., French K.R.* Testing Trade-Off and Pecking Order Predictions about Dividends and Debt // Review of Financial Studies. 2002. Vol. 15. Iss. 1. P. 1–33.

*Fischer E., Heinkel R., Zechner J.* Dynamic Capital Structure Choice: Theory and Tests // The Journal of Finance. 1989. 44. 19–40.

*Ivashkovskaya I., Solntseva M.* Capital Structure Choice in BRIC: Do Russian, Brazilian and Chinese Firms Follow Pecking Order or Trade-Off Logic of Financing? Global Business and Technology Association. Business Strategies and Technological Innovation for Sustainable development: Creating Global Prosperity for Humanity. Eleventh International Conference Readings Book. P. 572–579.

*Jalilvand A., Harris R.* Corporate Behavior in Adjusting to Capital Structure and Dividend Targets: An Econometric Study // Journal of Finance. 1984. 39. P. 127–144.

*Miguel A., Pindado J.* Determinants of the Capital Structure: New Evidence from Spanish Data // Journal of Corporate Finance. 2001. 7. P. 77–99.

*Nivorozhkin E.* Capital Structures in Emerging Stock Markets: The Case of Hungary // The Developing Economies. 2002. XL. P. 166–187.

*Nivorozhkin E.* Firms' Financing Choices in EU Accession Countries // Emerging Markets Review. 2005. 6(2). P. 138–169.

*Shyam-Sunder L., Myers S.* Testing Static Tradeoff Against Pecking Order Models of Capital Structure // Journal of Financial Economics. 1999. 51. P. 219–244.

*Wanzenried G.* Capital Structure Dynamics in the UK and Continental Europe // European Journal of Finance. 2006. 12. P. 693–716.

К.А. Левыкина

Национальный  
исследовательский  
университет  
«Высшая школа  
экономики»,  
Университет  
им. Гумбольдта  
(Берлин)

# КОРПОРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ В СТРАНАХ БРИК: КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ И ТИПОЛОГИЯ МОДЕЛЕЙ<sup>1</sup>

---

Обычно считается, что корпоративное управление (КУ) имеет значение скорее для компаний, чьи акции котируются на рынке. Но, как показало известное исследование [La Porta et al., 1998], образ современной корпорации далек от того, как его описывали Берли и Минз. В странах с переходной экономикой преобладают главным образом некотируемые на бирже компании (НКК), а также крупные государственные корпорации, иностранные фирмы и частные семейные предприятия. Отсюда понятны сомнения относительно значимости КУ в этих странах. И действительно, проблема КУ в них долгое время оставалась незамеченной. Однако финансовые кризисы Азии, России и Бразилии 1997–1998 гг. вскрыли проблему «кланового капитализма» и ее связь с низким качеством КУ в странах с переходной экономикой [Oman, 2003].

В докладе выявлены ключевые аспекты КУ в странах БРИК, общие черты и особенности его моделей. Несмотря на разную историю становления, институты КУ в странах БРИК имеют много общего. Либеральные реформы последних двух десятилетий и потенциал динамичного экономического роста этих стран предопределили их растущую значимость на международных финансовых рынках [Швырков, Пастухова].

## Особенности КУ в странах БРИК

**Правовая среда и государственная политика.** Во всех странах БРИК у правовых норм, регулирующих механизмы КУ, есть ряд значительных недостатков. Так, бразильское законодательство создает условия для воз-

---

<sup>1</sup> Работа выполнена по материалам проекта «Корпоративное управление в переходных экономиках» Программы фундаментальных исследований ГУ ВШЭ 2010 г. Автор благодарит д.э.н. Т.Г. Долгопятову за помощь в подготовке доклада.

никновения ситуаций, когда большая часть акций компании – привилегированные и у держателей этих акций есть весьма ограниченные права. В Индии права миноритариев не определены в полной мере, существует слабая правовая база для процедур банкротства и ликвидации. Законодательство Китая предоставляет весьма ограниченную защиту правам миноритариев и оставляет большое поле для маневра и злоупотребления своими правами контролирующим акционерам (в этой роли зачастую выступает государство), здесь также до сих пор не хватает законов о банкротстве, о конкуренции без монопольного доминирования и о поглощениях. Считается, что среди стран БРИК наиболее широко определены в России законодательством права миноритариев, однако, хотя формально уровень защиты их интересов очень высок, на практике российский бизнес характеризуется слабой защитой прав акционеров.

Камнем преткновения в странах БРИК является судебная система. В Бразилии она недостаточно эффективна, особенно в отношении коммерческих конфликтов между акционерами. В Российской Федерации также отмечается отсутствие эффективных судебных механизмов и недостаточный инфорсмент в области защиты прав собственности [Радыгин и др., 2003].

У каждой страны есть и свои положительные особенности правовой системы, но особняком стоит индийское законодательство, основными преимуществами которого являются: ограничение количества исполнительных директоров, обязательное наличие комитета по аудиту, четкое определение и защита экономических прав акционеров [Швырков, Пастухова].

Исторически экономики стран БРИК развивались по-разному. В то время как в Бразилии и Индии рыночная экономика существовала изначально и развивалась постепенно, в России и Китае долгое время господствовала плановая экономика с государственной собственностью, а лишь потом начали развиваться рыночные отношения и появляться негосударственные корпорации. Модели КУ в Бразилии и Китае формировались без ориентации на какую-либо определенную классическую модель. В Российской Федерации приватизация и закон «Об акционерных обществах» (АО) предусматривали развитие корпораций скорее англосаксонского типа, однако в действительности складывающиеся правила КУ напоминают континентальную модель. Правовая инфраструктура Индии также ближе к англосаксонской системе права, чем к континентальной, однако КУ Индии, в отличие от российского, действительно движется в направлении сближения с англосаксонской моделью. Интересно, что при этом правовую систему Бразилии и Российской Федерации можно скорее отнести к гражданскому праву, а Индии и Китая – к общему праву.

Важной вехой в становлении КУ в большинстве стран БРИК был процесс приватизации. В Бразилии он прошел в 1990-х годах, после падения военной диктатуры. В России после массовой ваучерной «инсайдерской» приватизации (1990–1994 гг.) начался вялый процесс денежных продаж. В Китае тоже была проведена широкомасштабная приватизация (начавшаяся в 1993 г.), которая лишь усугубила чрезмерное вмешательство в управление собственников и инсайдерский контроль управленцев. В отличие от российских предприятий инсайдерский контроль в Китае не подразумевал наличия у инсайдеров большой доли акций [Там, 2002]. Несколько иная ситуация сложилась в Индии, где назревший в 1980-х годах кризис подтолкнул страну к коренному пересмотру своей политики. Запущенные процессы приватизации шли очень медленно и продолжаются до сих пор. Рост конкуренции, «отпуск» в 1992 г. цен на акции, приток иностранного капитала и дерегулирование банков [Reed, 2002] подтолкнули движение в сторону англосаксонской модели КУ.

**Кодекс КУ и регулирование.** Страны БРИК можно разделить на две группы: в Бразилии и Индии кодекс КУ существует с конца прошлого века (с 1999 и 1998 гг. соответственно) и неоднократно изменялся, а в России и Китае действующий в настоящий момент кодекс является первой и пока единственной редакцией (появился в 2002 и 2001 гг. соответственно). Нормы КУ, закрепленные в кодексах, носят рекомендательный характер, однако некоторые из них обязательны по закону или предъявляются в качестве требований на биржах.

Всем странам БРИК, за исключением Китая, присуща скорее однозвенная структура системы КУ, вместе с тем российское законодательство также предусматривает вариант двухуровневой структуры.

Что касается рынка капитала (и фондового рынка в частности), в Бразилии он небольшой и неликвидный [Oman, 2003]; в Российской Федерации фондовый рынок тоже недостаточно развит; в Индии же фондовый рынок значительно отличается – он насчитывается свыше 7 тыс. компаний, акции которых прошли листинг; на рынках Китая сейчас уже котируется свыше тысячи компаний. При этом в России и Китае государство по-прежнему играет важную роль в качестве крупного акционера во многих компаниях, в то время как в Бразилии и Индии масштаб участия государства в компаниях умеренный.

**Прозрачность бизнеса.** Прозрачность компаний во многом зависит от применяемых стандартов предоставления отчетности. В Бразилии обязательство предоставлять отчетность по МСФО/ОПБУ США распространяется только на компании, включенные в котирующий лист Novo Mercado на BOVESPA. В Российской Федерации – лишь на 22 АО из котирующих листов А1 и А2. В Китае в 2007 г. были приняты стандарты отчетности для

коммерческих предприятий, достаточно близкие к МСФО, однако фактически требования по раскрытию информации даже для котирующихся на бирже компаний небольшие, а санкции – слабые. В Индии приняты свои стандарты бухгалтерской отчетности, несколько отличные от МСФО, но так как индийские стандарты тяготеют к ОПБУ США, они представляют в целом адекватную оценку деятельности компаний, и в отношении Индии можно говорить о довольно высоком уровне раскрытия информации публичных АО. Полный переход на МСФО в Индии предполагалось завершить в 2011 г., а в Бразилии – к 2010 г. В России же обязательно им является использование российских стандартов бухгалтерского учета, которые не отвечают требованиям современного бизнеса, и в ближайшем будущем переход на МСФО здесь не предвидится.

**Собственники и концентрация капитала.** Для всех стран БРИК характерна достаточно высокая концентрация собственности. Главной чертой бразильской структуры КУ является почти абсолютная власть семьи или контролирующего акционера. Бразилии присущи пирамидальные структуры и преобладание неголосующих привилегированных акций, что приводит к ситуации, когда большинство компаний находятся под абсолютным контролем акционера, экономическое участие которого довольно скромное. Преобладание бизнес-групп (зачастую семейных) характерно и для Индии [Syts et al., 2006]. При этом в Индии существуют условия для функционирования рынка корпоративного контроля, так как зачастую контроль возможен уже при владении 12–20% голосующих акций [Швырков, Пастухова].

Россия и Китай характеризуются особенно высокой концентрацией собственности. Среди крупных котирующихся компаний в Российской Федерации как минимум в половине есть мажоритарный акционер. Крупным акционером зачастую является государство, реже – промышленное предприятие или финансовая компания. Публичные компании Китая тоже зачастую контролируются государством и лишь редко – крупными частными инвесторами [Corporate Governance., 2001; Governance in China, 2005]. В Китае и Индии также достаточно распространено перекрестное владение акциями среди группы аффилированных компаний.

**НКК.** В Бразилии выделяются следующие типы НКК: семейные, государственные и дочерние компании транснациональных корпораций. Господствующей формой организации в Бразилии являются бизнес-группы, контролируемые семьей. В Китае выделяется четыре вида НКК: государственные, совместные предприятия, частные предприятия и АО. В Индии тоже весьма распространены частные НКК, а именно семейные [Vermeulen, 2006]. Наконец, среди НКК в Российской Федерации наиболее часто встречаются компании, принадлежащие устоявшимся коалициям собственников

(организованным командам бизнес-партнеров). При этом в России, как и в других странах БРИК, достаточно широко распространены пирамидальные структуры собственности. Особенно важную роль холдинговые структуры играют в Бразилии и Индии, где инсайдерский контроль зачастую оказывается у головной компании холдинга.

**Институциональные инвесторы.** В Российской Федерации институциональные инвесторы (хоть они и малочисленны) представлены в основном банками, страховыми компаниями и зарубежными инвесторами. В Китае банки и кредитные организации функционируют должным образом пока лишь в Гонконге. Правительство КНР способствует тому, чтобы страховые компании, пенсионные фонды и другие институциональные инвесторы активнее вкладывали в акции. В Индии важную роль играют банки и иные институциональные инвесторы, которые часто выступают в роли акционеров с блокирующим пакетом акций (такие как иностранные портфельные инвесторы и фонды взаимных инвестиций).

## **Карта групп моделей КУ**

Ни в одной из стран с переходной экономикой модель КУ пока не может быть определена однозначно: в них не доминирует ни одна из классических моделей. С одной стороны, рынки капиталов в этих странах (за исключением разве что Индии) еще недостаточно развиты. Здесь вообще «существует сравнительно небольшое число компаний, акции которых допущены к обращению на национальных и международных фондовых биржах» [Радыгин и др., 2003, с. 25]. С другой стороны, казалось бы, в странах с переходной экономикой большую роль играют крупные финансовые институты, как в континентальной модели. Однако и к данной модели КУ эти страны сложно отнести – в них преобладают инвестиционные фонды, портфельные инвесторы, редко заинтересованные в активном участии в управлении [Радыгин и др., 2004], а не банки (как в японской и германской моделях). Фактически «во многих странах... инсайдеры играют важную роль в структуре собственности крупнейших компаний» [Радыгин и др., 2003, с. 25], возникла «инсайдерская» модель КУ [Долгопятова, 2004], характерная совмещением функций владения и управления, которая обусловлена высокими затратами на удержание собственности.

Учитывая результаты анализа, модели КУ сопоставлены по 17 основным характеристикам, с тем чтобы выявить их сходство и различия (табл. 1). Наибольшее количество совпадений в особенностях моделей обнаружено между Бразилией и Индией, а наименьшее – между Россией и Индией (табл. 2).

**Таблица 1.** Сравнительный анализ моделей КУ в странах БРИК\*

№	Параметр	Страны БРИК				Код
		Бразилия	Россия	Индия	Китай	
1	История развития кодекса КУ: 1) первый был принят в конце 1990-х годов и постоянно обновляется; 2) принят в начале текущего века и пока остается без изменений	1	2	1	2	Б, Д
2	Период проведения приватизации: 1) 1990-е гг.; 2) началась в 1990-х и до сих пор продолжается; 3) началась в 1990-х и идет очень медленно	1	2	3	2	Д
3	Ориентация на классическую модель КУ: 1) англосаксонская; 2) континентальная; 3) нет	3	3	1	3	А, В, Д
4	Правовая система: 1) гражданское право; 2) общее право	1	1	2	2	А, Е
5	Структура системы КУ: 1) однозвенная; 2) двухзвенная	1	1	1	2	А, Б, Г
6	Уровень развития фондового рынка: 1) скорее выше среднего; 2) средний; 3) скорее ниже среднего	2	3	1	2	В
7	Уровень прозрачности компаний: 1) выше среднего; 2) средний; 3) ниже среднего	2	3	1	2	В
8	Стандарты отчетности: 1) близкие к МСФО; 2) скоро будут соответствовать МСФО; 3) в ближайшем будущем будут оставаться отличными от МСФО	2	3	2	1	Б
9	Уровень концентрации акционерной собственности: 1) высокий; 2) средний	1	1	1	1	А, Б, В, Г, Д, Е
10	Развитость холдинговых структур: 1) широко распространены; 2) не распространены	1	1	1	1	А, Б, В, Г, Д, Е

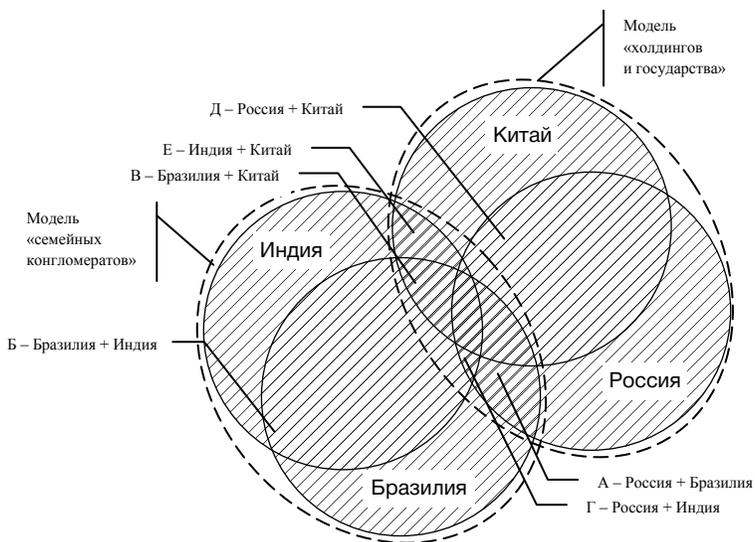
№	Параметр	Страны БРИК				Код
		Бразилия	Россия	Индия	Китай	
11	Типы холдинговых структур: 1) бизнес-группы и холдинги; 2) семейные конгломераты	2	1	2	1	Б, Д
12	Наличие перекрестного владения акциями: 1) скорее есть; 2) скорее нет	2	2	1	1	А, Е
13	Историческое развитие экономики страны: 1) переход от плановой экономики к рыночной; 2) изначально рыночная экономика	1	2	1	2	Б, Д
14	Масштаб участия государства в компаниях: 1) большой; 2) средний	2	1	2	1	Б, Д
15	Участие пенсионных фондов в акционерном капитале: 1) скорее значительное; 2) скорее незначительное	1	2	1	2	Б, Д
16	Наиболее распространенные типы НКК: 1) государственные; 2) семейные; 3) частные	2	3	2	2	Б, В, Е
17	Тип инсайдерского контроля – преимущественно: 1) у менеджеров; 2) у головной компании холдинга; 3) у мажоритариев	2	3	2	1	Б

\* В табл. 1, 2 и на рис. 1 буквы алфавита использованы для условного сквозного обозначения зон попарного сравнения стран.

**Таблица 2.** Оценка схожести моделей КУ среди стран БРИК

Код	Сравниваемые страны	Количество совпадений (из 17 возможных)	Оценка совпадения моделей
А	Бразилия – Россия	6	Есть некоторое сходство
Б	Бразилия – Индия	11	Во многом похожие
В	Бразилия – Китай	6	Есть некоторое сходство
Г	Россия – Индия	3	Во многом разные
Д	Россия – Китай	9	Во многом похожие
Е	Индия – Китай	5	Есть некоторое сходство

Руководствуясь этими результатами, мы создали карту групп моделей КУ в странах БРИК (рис. 1), на которой показаны пересечения (сходство) моделей. Представленная здесь карта групп – это симбиоз двух методов: карты стратегических групп и диаграммы Венна – Эйлера. Карта групп моделей КУ позволяет проанализировать модели КУ исследуемых стран на предмет сходства и провести их классификацию.



**Рис. 1.** Карта групп моделей КУ в странах БРИК

На основе карты групп в странах БРИК можно условно выделить два типа моделей КУ: модель «семейных конгломератов», имеющую место в Индии и Бразилии, и модель «холдингов и государства», присущую России и Китаю. Первая свойственна странам, где изначально существовала рыночная экономика, и характеризуется, как следует из названия, широким распространением семейных конгломератов, а также относительно более высоким уровнем развития фондового рынка, активности институциональных инвесторов и прозрачности компаний, средним уровнем участия государства и более динамичным развитием стандартов КУ. Вторая же модель появилась в странах, где десятки лет практиковалась плановая экономика; ей свойственны значимое участие государства в деятельности компаний, во многом связанное с затяжной приватизацией, более низкий уровень прозрачности компаний, развития фондового рынка и вообще эффективности инфра-

структуры КУ, а также широкое распространение различных холдинговых структур (особенно бизнес-групп). Но в отличие от первой модели модель «холдингов и государства» далеко не так однородна, поэтому при изучении моделей КУ в странах БРИК следует говорить и о национальных чертах каждой из этих моделей.

\*\*\*

В целом для стран БРИК характерны следующие особенности КУ: высокий уровень концентрации собственности, широкая распространенность различных холдинговых структур, относительно небольшая история, низкий уровень защиты прав акционеров, высокая роль инсайдерского контроля. В остальном же системы КУ в странах БРИК различны: модель каждой страны обладает национальными чертами.

В первую очередь становление как такового КУ в странах с переходной экономикой связано с процессами приватизации и/или либерализации. Второй фактор — это развитие рынка корпоративных ценных бумаг («подвижки снизу»: растущие потребности компаний в дополнительном притоке инвестиций и соответственно требования их инвесторов и кредиторов, стремящихся снизить свои риски). Наконец, влияние (вначале основополагающее, а затем лишь поддерживающее, вторичное) также оказывает изменение правовой (влияние на КУ «сверху вниз») и институциональной среды (появление ассоциаций, профессиональных сообществ, развитие фондов и т.п.).

Что еще более важно (особенно в свете мирового экономического кризиса последних лет) — страны БРИК включены в процессы глобализации с открытием рынков для активного участия иностранных инвесторов, развития фондовых рынков и в итоге конвергенции моделей КУ. Эти страны стали более зависимыми от флуктуаций (кризисов) на мировом рынке. С одной стороны, положительным моментом кризиса является его «отрезвляющее» воздействие (приходит осознание основных проблем и понимание острой необходимости в переменах, что, в частности, означает совершенствование КУ). С другой стороны, чем более открыта страна и больше в ней иностранного капитала, тем скорее она подвержена негативным воздействиям. «Закрывать», защитить экономики от влияния «соседей» уже не получится: страны стали слишком зависимы друг от друга.

В настоящий момент среди стран БРИК Россия занимает по уровню развития КУ в лучшем случае третье место. Сейчас уже начинают подниматься вопросы из серии «Почему мы хуже БРИК?» или «Входит ли еще Россия в БРИК?», подчеркивающие, что Российская Федерация определенно не лидирует в этой четверке стран. Вероятно, при формировании российской

модели КУ стоит больше внимания уделять не только западным практикам, принятым в США или странах ОЭСР, но и опыту стран с переходной экономикой (особенно тех, которые в настоящий момент достигли больших успехов в сфере КУ и развития экономики в целом, чем Россия).

## Литература

*Долгопятова Т.Г.* Собственность и корпоративный контроль в российских компаниях в условиях активизации интеграционных процессов // Российский журнал менеджмента. 2004. Т. 2. № 2. С. 3–26.

*Радыгин А.Д., Гонтмахер А.Е., Межераунс И.В., Турунцева М.Ю.* Общее и особенное в моделях корпоративного управления в странах с переходной экономикой (на примере стран Центральной и Восточной Европы). Институт экономики переходного периода, 2004.

*Радыгин А.Д., Энтов Р.М., Межераунс И.В.* Особенности формирования национальной модели КУ. Институт экономики переходного периода, 2003. (<http://www.iet.ru/files/text/usaid/osobenn.pdf>)

*Швырков О., Пастухова Е.* Единство в разнообразии. (<http://www.kommersant.ru/doc.aspx?DocsID=896723>)

Corporate Governance in Asia. A Comparative Perspective. OECD, 2001.

Governance in China. OECD, 2005. (<http://www.sourceoecd.org/governance/926400842X>)

*La Porta R., Lopez-de-Silanes F., Shleifer A., Vishny R.W.* Corporate Ownership Around the World. NBER Working paper series. June 1998. No. 6625.

*Oman C.P.* Corporate Governance in Development. The Experiences of Brazil, Chile, India, and South Africa. OECD, 2003.

*Reed A.M.* Corporate Governance Reforms in India // Journal of Business Ethics. May 2002. Vol. 37. No. 3. P. 249–268. (<http://www.jstor.org/stable/25074753>)

*Sytse D., Reije G., Rezaul K.* Foreign and Domestic Ownership, Business Groups, and Firm Performance: Evidence from Large Emerging Market // Strategic Management Journal. 2006. No. 27. P. 637–657.

*Tam O.K.* Ethical Issues in the Evolution of Corporate Governance in China // Journal of Business Ethics. May 2002. Vol. 37. No. 3. P. 303–320.

*Vermeulen E.P.M.* The Role of the Law in Developing Efficient Corporate Governance Frameworks: Corporate Governance of Non-listed Companies in Emerging Markets. OECD: 2006. Ch. 4. P. 91–130.

Т.Г. Долгопятова

Национальный  
исследовательский  
университет  
«Высшая школа  
экономики»

# ПРИВЛЕЧЕНИЕ НАЕМНОГО МЕНЕДЖМЕНТА: ПРЕДПОСЫЛКИ И ПОСЛЕДСТВИЯ<sup>1</sup>

---

## Введение

Практика исполнения крупными акционерами обязанностей первых руководителей и/или топ-менеджеров широко распространилась в 1990-е годы как инструмент решения агентской проблемы при неразвитом корпоративном законодательстве и слабом правоприменении. В условиях усложнения рыночной среды и роста конкуренции начался постепенный отход собственников от руководства с назначением наемных директоров, что способствовало более активному использованию внутрикорпоративных инструментов контроля (таких как совет директоров) над менеджментом.

В докладе рассматриваются три взаимосвязанных вопроса: процессы формального отделения владения от управления в конце 2000-х годов в условиях кризиса, выявление факторов, влияющих на эти процессы, а также возможной связи последних с поведением предприятий.

Эмпирической основой исследования стали данные второго раунда мониторинга конкурентоспособности предприятий обрабатывающей промышленности, проведенного НИУ ВШЭ в 2009 г. при финансовой поддержке Минэкономразвития в 48 регионах России. Обследовано 957 предприятий 8 видов экономической деятельности с числом занятых от 100 до 10 тыс. человек (среднее число занятых по выборке – 587 человек, медиана – 290). Респондентом почти на 68% предприятий был первый исполнительный руководитель, на 31% – его заместитель по экономическим, финансовым, коммерческим вопросам. Кратко итоги второго раунда представлены в работе [Предприятия и рынки, 2010].

---

<sup>1</sup> Доклад подготовлен в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ 2010–2011 г. Автор признательна коллегам из Института анализа предприятий и рынков за совместную работу. Особая благодарность – доктору экономики Ду Юланю (Китайский университет Гонконга) и д.э.н. И.И. Родионову (НИУ ВШЭ) за замечания к первым версиям данной работы, а также участникам сессии XII Международной конференции НИУ ВШЭ за вопросы и комментарии.

Анализ основан на данных по хозяйственным обществам (три формы организации бизнеса: открытые АО, закрытые АО и общества с ограниченной ответственностью (ООО)), составляющим более 95% выборки. Именно ориентируясь на эти формы, стоит обсуждать инструменты контроля над бизнесом, поскольку интеграционные процессы обусловили переплетение ООО и АО в группах компаний, где материнские (управляющие) компании часто существуют в форме ООО, контролируя деятельность открытых и закрытых АО.

## **Привлечение наемных менеджеров на фоне корпоративной интеграции**

Как показал опрос руководителей 822 АО [Российская корпорация, 2007], в 2005 г. в 29% компаний директор не имел акций общества, а его крупные акционеры не входили в состав исполнительного руководства (было возможно наличие миноритариев из числа менеджеров, но не первых руководителей). Эту ситуацию мы назвали отделением управления от владения. Среди независимых предприятий она наблюдалась всего в 21% фирм, у головных компаний холдингов — в 22%, тогда как среди рядовых участников групп компаний примеров отделения было вдвое больше (44%). Что касается «полного совмещения», т.е. наличия акционеров в лице и топ-менеджмента, и первого руководителя, оно наблюдалось в более чем 40% АО выборки (среди независимых предприятий — на 48%, а у рядовых участников холдингов — всего на 24% фирм). Приватизированные предприятия отличались более низкой долей АО с отделением управления от собственности, что могло свидетельствовать о сохранении на тот момент эффекта избранного в начале 1990-х годов способа массовой приватизации.

Интеграционные процессы размывали практику совмещения управления и владения. Вхождение в группу компаний делает предприятия зависимыми от головных компаний и их владельцев, и чаще наемные директора работали в дочерних структурах холдингов. В то же время отход собственников от управления становится необходимой предпосылкой его профессионализации, управленческие навыки «красных директоров» и предпринимателей — основателей бизнеса устаревают по мере развития рынка, нарастания процессов глобализации. В 2000-е годы улучшилось и предложение на рынке труда, постепенно растет генерация молодых и профессионально подготовленных управленцев.

Опираясь на данные второго раунда, рассмотрим практику отделения управления от владения в 2009 г. на примере хозяйственных обществ. Вид-

но, что разделение функций характерно для 41% хозяйственных обществ, а ситуация полного совмещения – для трети (рис. 1). Как и в опросе 822 АО, предприятия, входящие в бизнес-группы в качестве рядовых участников, существенно обогнали независимые фирмы и головные компании по удельному весу фирм с отделением управления от владения. Если среди членов бизнес-групп использовали наемных менеджеров 70%, то в управляющих компаниях и независимых предприятиях – всего 32%.

Мы условно сравнили данные мониторинга и опроса 2005 г., приведя их по возможности к сопоставимому виду (табл. 1). Доля фирм с отделением управления от владения увеличилась более чем на треть – почти 10 п.п., при этом более чем на четверть стало меньше фирм с первым руководителем – совладельцем бизнеса.



**Рис. 1.** Распределение предприятий по участию собственников в управлении

**Таблица 1.** Соотношение владения и управления в АО обрабатывающей промышленности, %

Формы участия акционеров в управлении	2005 <sup>а</sup>	2009 <sup>б</sup>
Крупные акционеры – менеджеры, директор – акционер компании	43,3	36,2
Крупные акционеры работают топ-менеджерами компании	8,3	11,2
Директор – акционер компании	20,5	15,0

Формы участия акционеров в управлении	2005 <sup>а</sup>	2009 <sup>б</sup>
Крупные акционеры не являются топ-менеджерами, директор не имеет акций	27,9	37,6
Количество ответивших	541	635

<sup>а</sup> Данные по АО обрабатывающей промышленности с числом занятых до 10 тыс. человек.

<sup>б</sup> Рассчитано только для АО.

Таким образом, продолжался отход крупных собственников от исполнительного управления, и итоги второго раунда мониторинга вновь показали тесную связь интеграционных процессов и использования наемных менеджеров.

## **Факторы привлечения наемных менеджеров**

Какие условия деятельности фирм способствуют или препятствуют выбору крупных собственников в пользу наемного менеджмента? Опираясь на результаты анализа по данным 822 АО [Российская корпорация, 2007], мы предприняли исследование факторов, влияющих на выбор отделения владения от управления, по материалам второго раунда мониторинга. Были выдвинуты две базовые гипотезы:

1. Инструменты защиты прав собственности работают как стимулы к отделению управления от владения, давая иные возможности для контроля менеджмента. К этим инструментам мы относим включение предприятий в группы компаний в качестве их рядовых членов, поскольку в группах действуют свои способы контроля, а также высокую концентрацию собственности, поддерживающую возможности мониторинга менеджеров. Однако при распыленном владении возможны предпочтения к приглашению наемных управленцев, так как назначение кого-либо из собственников на управленческие позиции даст им явные преимущества захвата оперативного контроля и финансовых потоков.

2. Стимулом становится усложняющаяся деловая среда и рост конкуренции, выдвигающие более высокие требования к качеству менеджмента. В то же время системная реструктуризация играет обратную роль: для ее проведения необходимо наличие единого центра принятия решений.

Кроме того, проверялся и ряд частных гипотез о положительном влиянии на вероятность привлечения наемных менеджеров наличия государства или иностранных инвесторов как собственников, открытости компании,

принадлежности к новому, а не приватизированному бизнесу. Дополнительно выдвинута гипотеза о стимулирующей роли предложения управленческого труда, и в специальную подмодель R для оценки развития рынков труда в регионах включены такие прокси-переменные, как статус поселения и рейтинг инвестиционного потенциала региона агентства «Эксперт РА».

Использована модель бинарной логистической регрессии. Зависимая переменная принимает значение «1», если собственности и менеджмент разделены, и «0» — в остальных случаях. Независимые переменные описаны в табл. 2. Контрольными переменными выступают: размеры бизнеса (логарифм численности занятых) и принадлежность к одному из восьми видов экономической деятельности.

**Таблица 2.** Сравнение компаний с формальным отделением управления от владения и с разными формами совмещения

Независимые переменные <sup>а</sup>	Совмещение	Разделение	Значимость различий <sup>б</sup>
Среднее число занятых, чел. ( <i>COMSIZ</i> )	572	525	0,649
ООО, % ( <i>LLICOM</i> )	19,5	31,3	0,000***
Закрытые АО, % ( <i>CLOSCO</i> )	25,6	17,9	
Открытые АО, %	54,9	51,0	
Созданы после 1999 г., % ( <i>COMNEW</i> )	8,7	11,0	0,273
Созданы в 1992—1998 гг., % ( <i>COMMID</i> )	17,3	13,8	
Созданы до 1992 г., %	74,0	75,2	
Компании, чьи ценные бумаги представлены на фондовых биржах, % ( <i>STOCKM</i> )	10,0	4,3	0,003**
Независимое предприятие или материнская компания в группе компаний, % ( <i>BUSINES</i> )	87,2	56,9	0,000***
Рядовые участники группы компаний, %	12,8	43,1	
Средняя доля владения иностранных инвесторов, % уставного капитала ( <i>OWNFOR</i> )	3,2	11,6	0,001**
Средняя доля владения органов власти всех уровней, % уставного капитала ( <i>OWNSTA</i> )	1,2	5,0	0,044*
Низкий уровень концентрации, % ( <i>CONLOW</i> )	15,6	30,5	

Независимые переменные <sup>а</sup>	Совмещение	Разделение	Значимость различий <sup>б</sup>
Средний уровень концентрации, % ( <i>CONMED</i> )	19,0	7,9	
Высокий уровень концентрации и наличие второго крупного акционера, % ( <i>CONCOU</i> )	26,1	23,7	
Высокий уровень концентрации и отсутствие второго крупного акционера, %	39,1	38,0	0,000***
Компании, работающие в конкурентной среде, % ( <i>COMPET</i> )	37,4	34,0	0,313
Стратегически ориентированные компании, % ( <i>STRBEH</i> )	31,0	23,7	0,036*
Компании, совершенствующие организационные структуры, % ( <i>RESORG</i> )	62,6	64,3	0,623
Компании, проводящие диагностику и реструктуризацию бизнес-процессов, % ( <i>RESPRO</i> )	35,8	38,6	0,401
Рейтинг инвестиционного потенциала региона, в среднем ( <i>REGRAT</i> )	5,43	5,65	0,333
Расположение в столицах (центрах) регионов, % ( <i>CAPLOC</i> )	47,6	41,5	0,121
Расположение в небольших городах, % ( <i>TOWLOC</i> )	39,4	44,4	
Расположение в поселках городского типа, селах, % ( <i>VILLOC</i> )	8,1	6,6	
Расположение в Москве, %	4,9	7,5	

<sup>а</sup> В скобках указаны имена переменных, отсутствие имени означает базовую категорию.

<sup>б</sup> Сравнение частот – тест  $\chi^2$ ; сравнение средних – тест Крускала – Уоллеса: \* значимо на 5-процентном уровне; \*\* – 1-процентном уровне; \*\*\* – 0,1-процентном уровне.

Модель оценивалась для всех хозяйственных обществ, отдельно для ООО и АО с учетом особого регулирования этих форм (переменная «доля владения органов власти» в расчеты для ООО не включена). Кроме того, модель особо тестировалась для предприятий, представляющих бизнес (В), – независимые предприятия или управляющие компании, и предприятий, представляющих его часть, рядовых участников групп компаний (S).

Избранные результаты анализа приведены в табл. 3. Подтвердилась гипотеза о замещающей роли защиты прав собственности. Корпоративная инте-

грация стала решающим фактором отделения управления от владения, когда в рядовых участниках групп компаний используются наемные менеджеры. Однако негативное влияние было характерно для низкой концентрации владения (такие же результаты получены по данным 2005 г.), что также может быть объяснено трудностями защиты прав собственности в случае ее распыления.

Вторая базовая гипотеза не нашла убедительного подтверждения. Факторы сложности менеджмента и реструктуризации не были значимы. Возможно, проведение второго раунда в кризисное время не позволило представить доказательств эффективности наемных менеджеров в нестабильных условиях.

Не обнаружено влияние открытости компании (напротив, ООО оказались чаще ориентированными на использование наемных руководителей) или ее возраста, а роль государственных или иностранных собственников оказалась соответствующей предположениям. Среди региональных характеристик наблюдалось слабое негативное влияние расположения предприятия в столицах регионов (по сравнению с Москвой) только для полной выборки.

**Таблица 3.** Избранные результаты оценки модели выбора наемных менеджеров<sup>а</sup>

Переменные <sup>б</sup>	АО и ООО	АО и ООО-R	АО	ООО	АО и ООО-B	АО и ООО-S	АО-B	АО-S
BUSINES	—****	—****	—****	—**				
CLOSCO								
LLICOM	+**	+**			+**			
STOCKM					—*		—*	
CONLOW	+***	+***	+***	+	+***		+**	
CONMED						—**		
CONCOU								
OWNSTA	+	+**	+**		+		+**	
OWNFOR	+****	+****	+***	+***	+****		+***	
STRBEH			—*		—**		—***	
RESORG					—**		—**	
RESPRO				+	+**			—**
CAPLOC		—*						
TOWLOC								
VILLOC								
INDUST	Да	Да	Да	Да	Да**	Да	Да**	Да

Переменные <sup>6</sup>	АО и ООО	АО и ООО-Р	АО	ООО	АО и ООО-В	АО и ООО-С	АО-В	АО-С
Число наблюдений	531	531	407	124	389	142	303	104
-2Log likelihood	575,45	569,00	414,97	126,54	383,49	156,41	277,97	110,44
Псевдо R <sup>2</sup> Нагелькерка	0,31	0,32	0,34	0,40	0,29	0,18	0,26	0,24
Тест модели $\chi^2$ (значимость)	138,97 ****	145,41 ****	115,14 ****	44,06 ***	87,10 ***	19,38	58,90 ****	19,52

<sup>a</sup> Знак «+» означает положительное влияние на шансы привлечения наемных менеджеров, знак «-» – отрицательное: \* значимо на 10-процентном уровне; \*\* – 5-процентном уровне; \*\*\* – 1-процентном уровне; \*\*\*\* – 0,1-процентном уровне.

<sup>6</sup> Незначимые ни в одной из спецификаций переменные возраста и размера фирмы, уровня конкуренции и рейтинга региона опущены.

При оценке уравнений для предприятий, различающихся по участию в интеграционных процессах, получены интересные результаты.

1. Предприятия, отождествляемые с бизнесом, сохранили устойчивое влияние характеристик собственности. Кроме того, здесь проявилась роль отраслевой принадлежности, а предполагаемое направление воздействия реструктуризации подтвердил один индикатор – диагностика и реструктуризация бизнес-процессов. Роль стратегического поведения и присутствия на биржах оказалась негативной (хотя и слабо значимой). Судя по всему, тип формального контроля пока не столь важен для инвесторов на фондовых рынках.

2. Для рядовых участников групп компаний не удалось получить значимые модели. Факторы организации контроля на предприятиях, фактически представляющих часть фирмы, лежат вне объяснения нашими гипотезами. В отличие от исследования по данным 2005 г., не проявилась роль сложности менеджмента. Не исключено, что тем самым получено свидетельство большей важности агентских издержек, а не профессионализма управляющих. Выбор внутри бизнес-групп определяется предпочтениями их владельцев, разделением ответственности в группах и связан с доверием, что трудно измерить в формализованном опросе.

## **Наемные менеджеры: роль в деятельности предприятий**

Естественно предположить, что привлечение наемного менеджмента сопряжено с использованием более сложных методов управления, а переход к стратегическому поведению должен подтолкнуть бизнес к выходу на рынки управленческого труда. Однако эти предположения не подтвердились.

Мы сопоставляли предприятия с отделением управления от владения и остальными фирмами (с разной степенью совмещения) по частоте использования методов управления и особенностям поведения. Среди методов и технологий текущего управления изучались такие, как проведение бенчмаркинга с российскими или зарубежными конкурентами, совершенствование организационных структур, проведение диагностики или реструктуризации бизнес-процессов, применение аутсорсинга функций и бизнес-процессов, наличие сертификации по международным стандартам ИСО 9000 или собственных ИТ-подразделений, подготовка финансовой отчетности по международным стандартам. Только в последнем случае компании с разделением функций лидировали: из них готовили отчетность по международным стандартам всего 12% против 8 — у остальных. Напротив, бенчмаркинг с зарубежными конкурентами осуществляли шестая (против пятой) часть фирм с наемным менеджментом. По всем остальным методам значимых хотя бы на 10-процентном уровне различий между двумя группами не обнаружено.

При анализе поведения фирм особое внимание уделялось их стратегической ориентации. Рассматривались практика осуществления инвестиций в 2004—2008 гг., планы по инвестированию на ближайший год, инновационная активность, длительность горизонта принятия решений, практика разработки документа — стратегии развития фирмы на срок не менее трех лет, а также привлечения российских или зарубежных стратегических партнеров. Сравнивались основные цели развития бизнеса. Оказалось, что различий или не наблюдается, или они как раз говорят в пользу компаний с совмещением функций: эти предприятия были более инвестиционно и инновационно активными, а также чаще применяли методы стратегического планирования.

В целом к стратегически ориентированным был отнесен 31% фирм с той или иной степенью совмещения функций против менее 24% предприятий с наемным менеджментом. В частности, наибольшая склонность к стратегическому поведению характерна для компаний с полным совмещением — более 35%. Преобладание среди них независимых предприятий и управляющих компаний могло обусловить подобные результаты, поскольку зачастую рядовые члены бизнес-групп отстранены от стратегического управления.

Отдельные аспекты финансово-инвестиционного поведения, включая оценку удельного веса внешних источников финансирования инвестиций, также не дали значимых расхождений. Отделение собственности от управления помогло лишь в доступе к средствам нефинансовых партнеров, в том числе в холдингах, что неудивительно, если вспомнить большую склонность интегрированных предприятий к наемному менеджменту.

В свете этих результатов была сделана попытка оценить влияние наемного менеджмента (наряду с другими характеристиками собственности и контроля) на уровень конкурентоспособности российских компаний. С одной стороны, привлечение профессиональных менеджеров должно приводить к улучшению показателей деятельности компаний, с другой – факт совмещения позволяет снизить агентские издержки и может быть позитивен, особенно в нестабильных условиях экономического кризиса.

Конкурентоспособность фирм была измерена путем их разделения на три группы по уровню конкурентоспособности: низкому, среднему и высокому<sup>2</sup>, поэтому для эмпирического анализа факторов ее повышения выбрана модель порядковой регрессии (зависимая переменная – уровень конкурентоспособности). Получено (см. описание результатов в работе [Авдашева, Долгопятова, 2010]), что более высокой конкурентоспособности фирмы при контроле отраслевой принадлежности и размеров бизнеса устойчиво способствует полное совмещение управления и владения по сравнению с разделением функций, а в некоторых спецификациях со слабой значимостью проявилась позитивная роль наличия топ-менеджеров среди крупных собственников. Весомым был не профессионализм, а централизация контроля над фирмой. При этом существенно понижала конкурентоспособность принадлежность предприятия к независимым фирмам, а повышали – наличие (величина) владения иностранных инвесторов и размер компании. Именно последний фактор был наиболее весомым и устойчивым.

\*\*\*

Подведем итоги. Почти 41% обследованных хозяйственных обществ обрабатывающей промышленности привлекали наемных менеджеров, и основным фактором их использования стало участие предприятий в корпо-

---

<sup>2</sup> Группировка разработана Б.В. Кузнецовым на основе объективного индикатора (уровень производительности труда в сопоставлении со среднеотраслевой производительностью) и субъективной оценки конкурентоспособности предприятия его руководителем (по сравнению с отраслевыми лидерами). Среди хозяйственных обществ выборки почти 55% имели средний уровень конкурентоспособности, около 28% – высокий и более 17% – низкий уровень.

ративной интеграции. Соображения о массовом возврате владельцев бизнеса к оперативному управлению в условиях кризиса, которые прослеживались в деловой прессе на примере крупных компаний, на нашей выборке не подтвердились. Вместе с тем кризис мог повлиять на состав значимых факторов привлечения наемных менеджеров. Хотя они сохранили свои позиции, но в кризисных условиях не продемонстрировали лучшего качества управления, напротив, управляемые ими фирмы отличались более низкой конкурентоспособностью.

## Литература

*Авдашева С.Б., Долгопятова Т.Г.* Эволюция российской фирмы и корпоративного управления: в поисках эффективного собственника / Экономические субъекты постсоветской России (институциональный анализ): десять лет спустя. Ч. II. Российские фирмы / под ред. Р.М. Нуреева. Московский общественный научный фонд. (Серия «Научные доклады: независимый экономический анализ».) № 212. М., 2010.

Предприятия и рынки в 2005–2009 годах: итоги двух раундов обследования российской обрабатывающей промышленности. Доклад к XI Международной научной конференции ГУ ВШЭ / под ред. Б.В. Кузнецова. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2010.

Российская корпорация: внутренняя организация, внешние взаимодействия, перспективы развития / под ред. Т.Г. Долгопятовой, И. Ивасаки, А.А. Яковлева. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2007.

Л.С. Ружанская,  
Е.В. Бежин,  
А.А. Щербина

Уральский  
федеральный  
университет  
им. Б.Н. Ельцина

# **ВЛИЯНИЕ КОНКУРЕНЦИИ НА ТОВАРНЫХ РЫНКАХ НА РАЗВИТИЕ ПРАКТИКИ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ В РОССИЙСКИХ ФИРМАХ**

---

## **Мотивация к исследованию**

По мнению многих российских и зарубежных экономистов, мировой финансово-экономический кризис 2007–2008 гг. выявил существенные слабости сложившихся в последние десятилетия институтов, в том числе институтов корпоративного управления. Так, одной из причин кризиса стала неэффективность крупных корпораций, нарастание «агентской проблемы» — традиционного противоречия между преимущественно краткосрочными стимулами менеджеров и долгосрочными интересами акционеров [Яковлев и др., 2010, с. 3].

В связи с этим актуальной является постановка вопроса о поиске действенных способов разрешения агентского конфликта в области рыночных механизмов. Конкуренция на товарных рынках рассматривается в литературе как внешний механизм корпоративного управления. «Эталонный» принцип формирования систем корпоративного управления, доминировавший в последнее время в корпорациях, возможно, ошибочен. И при создании внутренних механизмов корпоративного управления необходимо учитывать фактический уровень конкуренции на товарных рынках и качество институциональной среды. Это позволит подобрать их оптимальную комбинацию для целей эффективного мониторинга за действиями менеджмента и обеспечить реальную защиту прав инвесторов.

Существуют различные точки зрения на характер взаимосвязи рыночной конкуренции и качества корпоративного управления в компаниях. В модели О. Харта обосновывается прямая положительная связь, поскольку конкуренция стимулирует компанию к развитию и поиску дополнительных источников инвестиций, следовательно, возникает спрос на защиту прав инвесторов и гарантии возврата средств [Hart, 1983, p. 366–382].

Однако конкуренция может и негативно стимулировать менеджмент: выгода от снижения издержек зависит от ожидаемой рыночной доли, значение которой отрицательно связано с расширением конкуренции. Б. Айкс, О. Бланшар, М. Кремер и Р. Ритерман, анализирувавшие предприятия переходного периода, отметили, что конкуренция может ухудшить результаты компании в период «фазы дезорганизации». Ряд исследователей, в том числе П. Фульери и М. Суоминен, также обосновывают обратную причинно-следственную связь конкуренции и корпоративного управления. К. Жиру и Х. Мюллер обосновали эффект субституции между конкуренцией как внешним механизмом корпоративного управления и внутренними механизмами мониторинга.

Вопросы влияния конкуренции на развитие практики корпоративного управления в российской экономике все чаще поднимаются сегодня в научных публикациях. Однако эмпирическое исследование этой проблемы для российских фирм ранее не было проведено, что и послужило для нас одним из основных мотивирующих факторов.

Объектом данного исследования являются российские ОАО, торгуемые на фондовой бирже РТС. Предмет исследования – взаимосвязь конкуренции и корпоративного управления.

Цель – изучение характера влияния конкуренции на товарных рынках на корпоративное управление в российских фирмах как системы механизмов по снижению агентских издержек.

## **Описание выборки исследования**

Информационная база исследования включает в себя данные за период с 2005 по 2008 г.:

а) по выделенным характеристикам корпоративного управления для 217 российских ОАО, акции которых торгуются на российской фондовой бирже РТС за 2005–2008 гг.;

б) по структуре 74 отраслей промышленности<sup>1</sup>, полученные из информационной базы «Спарк», а также из статистических сборников «Ruslana» и «Amadeus» (Bureau van Dijk).

Высокая представительность (31%) в выборке компаний электроэнергетического сектора (рис. 1) объясняется масштабностью проведенной реформы ОАО РАО «ЕЭС России». Одной из целей реформы являлось привлечение

---

<sup>1</sup> Границы рынка (отрасли промышленности) определены по четырехзначному коду ОКВЭД.



**Рис. 1.** Отраслевая принадлежность компаний выборки (по двухзначному коду ОКВЭД)

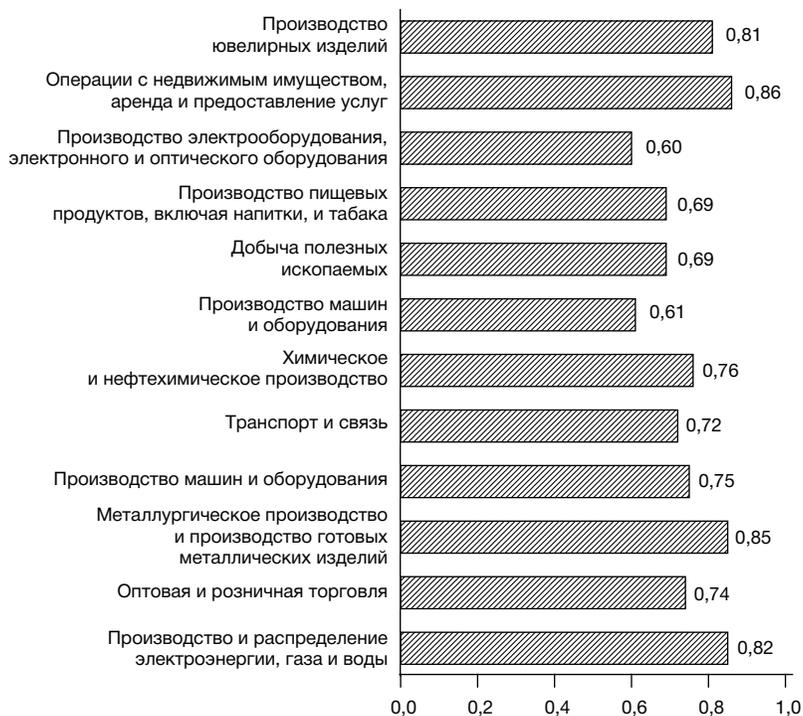
*Источник:* составлено автором.

частных инвестиций в отрасль, что и определило существенное присутствие ценных бумаг этих компаний на российских торговых площадках. На сегодняшний день на долю всех электроэнергетических компаний приходится 12% общей капитализации российского фондового рынка.

В выборку вошли компании с достаточно высокой концентрацией собственности (рис. 2). Сумма долей трех крупнейших акционеров во всех компаниях в среднем выше 60%.

## Методология и модель

В качестве измерителя конкуренции выступает совокупность метрик, предложенная К. Каруна [Karuna, 2007, p. 275–298]:



**Рис. 2.** Средняя концентрация капитала по отраслям

*Источник:* составлено автором.

- степень замещения товара (отношение общеотраслевой выручки к общим операционным издержкам отрасли);
- размер рынка (совокупная выручка компаний отрасли);
- издержки входа (среднеотраслевое значение основных фондов, взвешенное на рыночную долю);
- четырехдольный индекс концентрации CR4.

Степень замещения товара понимается как мера, с которой близкие заменители существуют для определенного товара в отрасли. Для оценки данной величины в рамках теории организации отраслевых рынков традиционно используется доля прибыли в цене (price-cost margin), которая определяется как отрицательная величина, обратная ценовой эластичности спроса.

В свою очередь, ценовая эластичность спроса имеет положительную связь со степенью замещения товара. Это говорит о том, что доля прибыли-

ли в цене связана со степенью замещения: низкие (высокие) значения доли прибыли в цене свидетельствуют о высокой (низкой) степени замещения товара. Это отражает экономический смысл зависимости: чем более (менее) совершенной является конкуренция в отрасли, тем меньше (больше) сложившиеся отрасли цены отличаются от уровня предельных издержек. Следовательно, более интенсивная ценовая конкуренция, вызванная более высокой степенью замещения товара, соответствует более низкому значению доли прибыли в цене.

Под размером рынка понимается величина спроса на определенный продукт отрасли. Размер рынка рассчитывается нами в работе как общий объем продаж в отрасли.

Когда рыночный спрос увеличивается при заданных ценах, объемы продаж продукта также увеличиваются. Фирмы входят на рынок, привлекательный с точки зрения более высокой рентабельности, что приводит к увеличению конкуренции. Для исключения возможного смещения оценки полученное значение совокупной выручки логарифмируется.

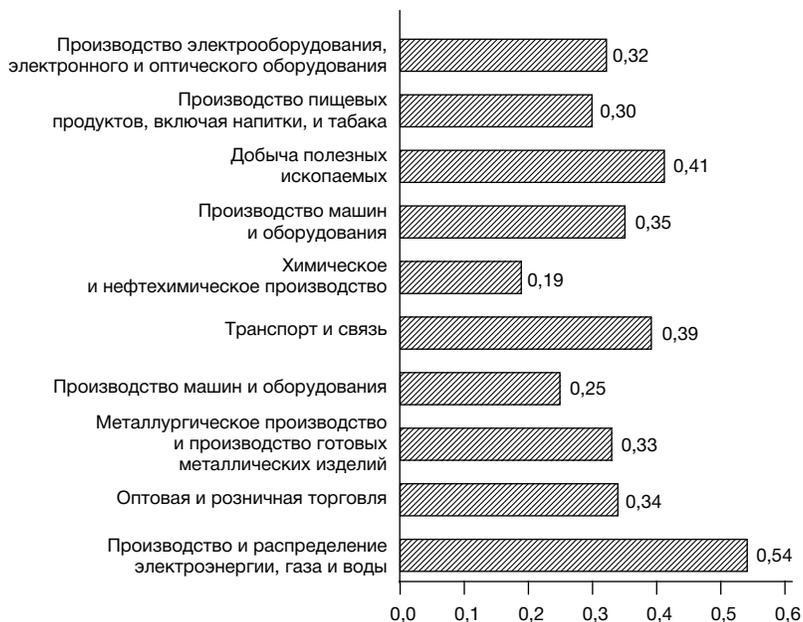
Под издержками входа понимаются те издержки (затраты), которые приходится нести фирме для входа в отрасль. Фактически это минимальный уровень инвестиций (величина необратимых затрат), которые фирма должна первоначально вложить в создание продукта и предложение его покупателю. Для определения минимального необходимого уровня инвестиций по каждой отрасли рассчитывается взвешенное среднее валовое значение стоимости основных средств фирм, для которых данная отрасль является основной.

С учетом того, что ряд крупных транснациональных компаний, вошедших в выборку, являются игроками не только на внутреннем, но и на внешнем рынке, в общий список конкурентов включены крупнейшие мировые производители.

Кроме того, учитывается ряд технологических ограничений: для расчета показателей конкуренции в электроэнергетическом секторе границы рынка определены по критерию территориального расположения в одной так называемой зоне свободного перетока электрической энергии.

Для оценки уровня развития практики корпоративного управления используется построенный авторами индекс корпоративного управления, составленный из 15 наиболее значимых его характеристик. Данные характеристики относятся к вопросам обеспечения прав акционеров, деятельности органов управления и контроля и к практике раскрытия информации. На рис. 3 представлено среднее значение индекса в отраслевом разрезе.

Характеристики корпоративного управления, включенные в состав индекса:



**Рис. 3.** Уровень качества корпоративного управления (среднее значение индекса КУ)

*Источник:* составлено автором.

- концентрация прав собственности (сумма долей трех крупнейших акционеров);
- численность совета директоров (СД);
- количество независимых директоров в составе совета директоров<sup>2</sup>;
- количество инсайдеров в совете директоров;
- разделение поста председателя совета директоров и генерального директора;
- количество комитетов при совете директоров;
- наличие в составе СД директоров, являющихся членами СД свыше пяти иных АО;
- практика выплаты дивидендов;

<sup>2</sup> Критерии отнесения члена совета директоров к независимому соответствуют критериям, изложенным в Кодексе корпоративного поведения, рекомендованном распоряжением ФКЦБ России № 421/р от 4 апреля 2002 г.

- утвержден корпоративный документ о дивидендной политике общества;
- утвержден отдельный документ, регулирующий вопросы использования инсайдерской информации;
- факт раскрытия отчетности по МСФО;
- наличие аудиторского заключения от Big4;
- перекрестное владение акциями;
- независимость ревизионной комиссии;
- предусмотрена должность корпоративного секретаря.

Опираясь на результаты исследований, проведенных упомянутыми выше авторами, а также на результаты интервью, проведенных нами с топ-менеджерами нескольких акционерных обществ, штаб-квартиры которых расположены в Екатеринбурге, были сформулированы следующие основные гипотезы (расшифровка принятых обозначений переменных приведена в табл. 1):

**Н1.** *Фирмы, действующие в относительно менее конкурентной среде, будут характеризоваться более высоким уровнем развития практики корпоративного управления.*

$$cgindex = a_0 + a_1 \cdot lmsize + a_2 \cdot cr4 + a_3 \cdot diff + a_4 \cdot lent\ cost + \varepsilon.$$

**Н2.** *Фирмы, испытывающие более высокое конкурентное давление на товарном рынке, будут характеризоваться высоким уровнем концентрации собственности.*

$$procons = a_0 + a_1 \cdot lmsize + a_2 \cdot cr4 + a_3 \cdot diff + a_4 \cdot lent\ cost + \varepsilon.$$

**Н3.** *Чем выше уровень конкурентного давления на рынке, тем меньше количественный состав совета директоров.*

$$brdsize = a_0 + a_1 \cdot lmsize + a_2 \cdot cr4 + a_3 \cdot diff + a_4 \cdot lent\ cost + \varepsilon.$$

**Н4.** *При достижении некоторого уровня конкуренции в отрасли фирмы могут ослабить механизмы мониторинга, предоставляя своему менеджменту большие полномочия, и в меньшей степени ограничивать его действия, сохраняя условия для быстрого реагирования на изменения внешней среды, т.е. между конкуренцией и корпоративным управлением существует нелинейная перевернутая U-образная зависимость.*

$$cgindex = a_0 + a_1 \cdot lmsize + a_2 \cdot cr4 + a_3 \cdot diff + a_4 \cdot lent\ cost + a_5 \cdot lmsize^2 + a_6 \cdot cr4^2 + a_7 \cdot diff^2 + a_8 \cdot lent\ cost^2 + \varepsilon.$$

**Таблица 1.** Обозначения переменных в моделях

№	Используемое в моделях обозначение	Определение переменной
1	<i>brdsize</i>	Количественный состав совета директоров
2	<i>cgindex</i>	Индекс уровня развития практики корпоративного управления
3	<i>procons</i>	Концентрация собственности
4	<i>lmsize</i>	Размер рынка (логарифм значения)
5	<i>cr4</i>	Четырехдольный индекс рыночной концентрации
6	<i>diff</i>	Степень продуктовой субституции
7	<i>lencost</i>	Среднеотраслевая стоимость основных фондов (логарифм значения, показатель издержек входа в отрасль)

Основой для построения данных гипотез является следующая точка зрения: действенными стимулами для менеджмента к повышению эффективности деятельности фирмы могут и должны служить не только система вознаграждения, не только рынок корпоративного контроля и рынок труда топ-менеджеров, но и стимулы, формируемые под действием конкурентных сил на товарном рынке. И при построении системы корпоративного управления фирмы уровень конкурентного давления на товарном рынке должен приниматься во внимание.

Результаты ряда недавних эмпирических исследований свидетельствуют о том, что если акционеры (и соответственно совет директоров) оценивают уровень конкурентного давления на товарном рынке как достаточный, механизмы мониторинга (в более широком смысле – внутренние механизмы корпоративного управления) могут быть ослаблены и не соответствовать «best practice». Например, в ситуации, когда первому лицу компании необходимо предоставить большую свободу действий для принятия оперативных решений, оптимальным для фирмы будет относительно небольшой по составу совет директоров, совет директоров с большим количеством инсайдеров в его составе, относительно более низкий уровень обеспечения прав акционеров. Здесь одним из противоречий классической парадигмы о качестве корпоративного управления является то, что меньший по размеру совет директоров, как правило, характеризует эффективную систему корпоративного управления, в то время как большое количество инсайдеров в совете и слабость защиты прав акционеров ассоциируются с неэффективной (слабой) системой корпоративного управления. Таким образом, для фирм, действующих в разных по силе конкурентного давления условиях, оптимальной может быть разная по силе механизмов мониторинга система корпоративного управле-

ния (в том числе с точки зрения затрат на создание системы и поддержание ее эффективности).

В ходе анализа взаимосвязи между конкуренцией и корпоративным управлением американским исследователем К. Каруна выявлен ее нелинейный характер. Обнаружена перевернутая U-образная зависимость, которая с теоретической точки зрения может быть объяснена следующим образом. Когда конкуренция на рынке возрастает, фирмы могут иметь более сильные механизмы корпоративного управления, мотивирующие менеджмент и препятствующие возможному оппортунистическому поведению с его стороны. Однако когда уровень конкуренции превышает определенные значения, учитывая, что поддержание сильных механизмов корпоративного управления требует существенных затрат, фирмы могут ослабить данные механизмы. Это иногда происходит потому, что акционеры и совет директоров осознают достаточность конкуренции как дисциплинирующего механизма и менеджеры сохраняют стимулы к эффективной деятельности, заботясь в том числе и о своей репутации, и о сохранении занимаемых должностей. Кроме того, при увеличении конкуренции возрастает угроза банкротства и повышается вероятность поглощения фирмы, что также является фактором, дисциплинирующим действия менеджмента.

## Результаты анализа и выводы

Результаты регрессионной оценки первой гипотезы приведены в табл. 2. Все оцененные регрессии значимы на 5-процентном уровне. Объясняющая способность моделей невысокая. Это может быть обусловлено тем, что объясняющих переменных существенно больше.

Протестировали гипотезу методом МНК. Оценили несколько спецификаций модели для проверки оценок на устойчивость.

Только две из четырех объясняющих переменных, отражающих уровень конкуренции, оказались значимыми. Тем не менее направление изменения зависимости соответствует выдвинутой гипотезе, что позволяет в целом сделать вывод о ее подтверждении.

**Таблица 2.** Результаты тестирования гипотезы 1: конкуренция и общий уровень развития практики КУ

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>lmsize</i>	-0,01053**		-0,01026**	-0,0089 **	-0,0109**
<i>cr4</i>	-0,0138914	-0,0012775		-0,0186929	-0,0288213

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>diff</i>	-1,93e-07	-1,34e-08	-2,02e-07		-1,88e-07
<i>lencost</i>	-3,74e-10***	-3,68e-10***	-3,74e-10***	-3,73e-10***	
<i>Adjusted-R2</i>	12,22%	10,93%	12,19%	11,89%	11,36%
<i>N obs</i>	816	817	817	834	817

*Примечание:* здесь и далее \* – коэффициент значим на 10-процентном уровне; \*\* – на 5-процентном уровне; \*\*\* – на 1-процентном уровне; согласно тесту Хаусмана выбраны случайные эффекты, модель оценена с помощью МНК.

**Таблица 3.** Результаты тестирования гипотезы 2: конкуренция и концентрация собственности

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>lmsize</i>	-0,0093669		-0,0079976	-0,0083931	-0,0096224
<i>cr4</i>	0,1098527	0,0916669		0,1689613	0,1177367
<i>diff</i>	-2,23e-07	-4,02e-07	-1,46e-07		-2,24e-07
<i>lencost</i>	9,15e-12**	3,15e-12**	8,27e-12**	8,52e-12**	
<i>Adjusted-R2</i>	11,11%	11,85%	10,02%	11,49%	6,03%
<i>N obs</i>	807	808	808	825	808

Далее можно говорить о том, что гипотеза 2 не подтвердилась (табл. 3). Единственная значимая переменная – издержки входа в отрасль. Однако направление взаимосвязи изменилось, что может быть обусловлено преобладанием в выборке электроэнергетических компаний, где барьеры входа действительно высоки и данные о концентрации, приведенные ранее, свидетельствуют о ее высоком уровне.

С увеличением конкуренции уменьшается и размер совета директоров, что подтверждает выдвинутую гипотезу 3 (табл. 4). Несмотря на невысокую объясняющую способность модели с зависимой переменной «размер совета директоров», полученные оценки коэффициентов подтвердили гипотезу.

Полученный эффект субституции между конкуренцией и числом директоров в совете может свидетельствовать о большей эффективности рыночных механизмов координации, нежели усилий регулятора по внедрению стандартов лучшей практики корпоративного управления в условиях несовершенства институтов защиты прав собственности в переходной экономике.

Четвертая гипотеза об U-образном характере зависимости между качеством корпоративного управления и уровнем продуктовой конкуренции на рынке также не подтвердилась результатами регрессионного анализа.

**Таблица 4.** Результаты тестирования гипотезы 3: конкуренция и размер совета директоров

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>lmsize</i>	0,0279533		0,0146473	0,0476493	0,0304173
<i>cr4</i>	3,576738***	3,540048***		3,336694***	3,441223***
<i>diff</i>	-0,0000767	-0,0000762	-0,0000673		-0,0000762
<i>lentcost</i>	-1,58e-08	-1,65e-08	-1,61e-08	-1,79e-08	
<i>N obs</i>	816	817	817	834	816

*Примечание:* в связи с существованием законодательных норм (ФЗ от 26 декабря 1995 г. № 208 «Об акционерных обществах») о зависимости численности совета директоров от общего количества акционеров для оценок использовалась цензурированная Тобит-модель,  $\text{bottom}=9$ .

Невозможность говорить о статистическом подтверждении части выдвинутых гипотез может объясняться природой данных о корпоративном управлении и рыночной конкуренции. Информация из открытых источников по качеству корпоративного управления неполна, в ряде случаев недостоверна (например, данные по структуре собственности). Кроме того, могли проявиться ограничения конкуренции, не учтенные в модели: барьеры, создаваемые в рамках «обменов» между государством на всех уровнях и бизнесом (межрегиональные барьеры, защита отечественных производителей на мировых рынках); специфические механизмы защиты от конкуренции в условиях институциональных трансформаций: корпоративная интеграция, создающая для компаний группы преимущества в операционной деятельности, привлечении финансирования (внутренний финансовый рынок в группе), переговорной силе при заключении сделок с контрагентами.

## Литература

*Авдашева С.Б., Шаститко А.Е., Кузнецов Б.В.* Конкуренция и структура рынков: что мы можем узнать из эмпирических исследований о России // Российский журнал менеджмента. 2006. № 4. С. 67–75.

Национальный доклад по корпоративному управлению. Вып. 2 / под. ред. А.Е. Шаститко, А.Г. Ивахника, С.А. Поршакова. М.: Изд-во Национального совета по корпоративному управлению, 2009.

*Шаститко А., Авдашева С., Голованова С.* Конкурентная политика в условиях кризиса // Вопросы экономики. 2009. № 3. С. 54–69.

*Яковлев А.А., Симачев Ю.С., Данилов Ю.А.* Корпоративное управление в российских компаниях: до и после кризиса. М., 2010. С. 3.

*Giroud X., Mueller H.* Corporate Governance, Product Market Competition, and Equity Prices. NYU Working paper No. FIN-08-017. 2009.

*Giroud X., Mueller H.* Does Corporate Governance Matter in Competitive Industries? Working paper series. Feb. 2008.

*Grosfeld I., Tressel T.* Competition and Corporate Governance: Substitutes or Complements? Evidence from the Warsaw Stock Exchange. 2001.

*Hart O.* The Market Mechanism as an Incentive Scheme // The Bell Journal of Economics. Aut. 1983. Vol. 14. No. 2. P. 366-382.

*Karuna C.* Industry Product Market Competition and Managerial Incentives // Journal of Accounting and Economics. 2007. 43(2). P. 275-298.

*Koke J., Renneboog L.* Do Corporate Control and Product Market Competition Lead to Stronger Productivity Growth? CentER Discussion paper. No. 2003-78.

Ю.В. Симачев

Межведомственный  
аналитический центр,

А.Д. Радыгин

Российская академия  
народного хозяйства  
и государственной службы  
при Президенте  
Российской Федерации,

М.Г. Кузык

Межведомственный  
аналитический центр

## «НОВАЯ ПРИВАТИЗАЦИЯ»: ГРУППЫ ИНТЕРЕСОВ И ВРЕМЕННЫЕ КОМПРОМИССЫ, ВОЗМОЖНЫЙ ВЫБОР

---

В настоящее время все более важным элементом государственной политики вновь становится приватизация государственного имущества. Существенно ужесточившиеся ввиду недавнего экономического кризиса ресурсные ограничения делают неизбежным рассмотрение приватизации в качестве инструмента извлечения дополнительных бюджетных доходов. Однако по мере перехода к посткризисному развитию все большую актуальность приобретают вопросы использования приватизации для решения задач модернизации и структурного реформирования.

Несмотря на то что некоторые предвестники «новой приватизации» появились еще в 2009 г., фактическая «перенастройка» государственной политики в соответствующей сфере произошла 2010 г. Наиболее важные предпринятые государством шаги заключались в следующем.

*Во-первых*, был внесен целый ряд существенных изменений и дополнений в законодательство о приватизации<sup>1</sup>:

- переход на среднесрочное планирование приватизации федерального имущества: определена возможность утверждения Правительством Российской Федерации прогнозного плана (программы) приватизации на срок от 1 до 3 лет (ранее устанавливалась необходимость ежегодного формирования прогнозного плана);
- предоставление Правительству Российской Федерации права принимать решения о приватизации государственного имущества вне рамок «стандартных» процедур, определенных законодательством о приватизации, «в целях создания условий для привлечения инвестиций, стимулирования

---

<sup>1</sup> Федеральный закон от 31 мая 2010 г. № 106-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон “О приватизации государственного и муниципального имущества”».

развития фондового рынка, а также модернизации и технологического развития экономики»;

- определение возможности передачи Правительством Российской Федерации функций продавца приватизируемого федерального имущества юридическим лицам;

- отмена ограничения возможных способов приватизации крупных объектов федеральной собственности – имущественных комплексов унитарных предприятий и пакетов акций открытых акционерных обществ с балансовой стоимостью основных средств более 5 млн МРОТ (ранее устанавливалось, что приватизация таких объектов может осуществляться лишь пятью из десяти законодательно установленных способов приватизации);

- упрощение применения механизма внесения государственного имущества в качестве вклада в уставные капиталы акционерных обществ: теперь для использования в качестве вклада пакетов акций ОАО, образованных в результате акционирования ФГУП, не требуется внесение соответствующих изменений в прогнозный план (программу) приватизации. В данном контексте важно особо отметить одно из отмененных ограничений возможных путей приватизации имущественных комплексов ФГУП и пакетов акций ОАО с балансовой стоимостью основных средств более 5 млн МРОТ: внесение указанных объектов в уставный капитал ОАО ранее допускалось лишь в том случае, если последнее является стратегическим;

- отмена института нормативной цены подлежащего приватизации имущества – определяемой в соответствии с установленным Правительством Российской Федерации порядком минимальной цены, по которой возможно отчуждение этого имущества;

- упрощение приватизации некрупных объектов федерального имущества, расширение доступа потенциальных покупателей к участию в приватизации. В данном контексте следует упомянуть:

- определение возможности и формирование правовых основ продажи государственного имущества (при использовании части предусмотренных законом способов приватизации) в электронной форме;

- совершенствование порядка и упрощение процедуры продажи государственного имущества посредством публичного предложения («голландский аукцион»);

- кратное уменьшение размера требуемого задатка для участия в аукционе или конкурсе – с 20 до 10% от начальной цены приватизируемого имущества;

- существенное расширение требований к обеспечению прозрачности процедур приватизации.

*Во-вторых*, в контексте расширения базы для приватизации необходимо упомянуть *кардинальное сокращение перечня стратегических предприятий и акционерных обществ*<sup>2</sup>: число фигурирующих в нем организаций за 2010 г. сократилось более чем вдвое — до примерно 200 наименований. При этом в отличие от происходивших ранее значимых сокращений данного перечня (прежде всего в 2007 и 2008 гг.) на сей раз исключение организаций из перечня было в меньшей степени связано с формированием интегрированных структур. Важно также отметить, что сокращение перечня в 2010 г. в существенно большей мере затронуло акционерные общества, нежели унитарные предприятия, причем в преобладающей части исключенных из перечня АО размер участия Российской Федерации составлял менее 50%. Рассматривая совокупность исключенных из перечня в 2010 г. организаций в отраслевом разрезе, важно заметить, что существенная часть из них (порядка четверти) так или иначе связана с транспортом и соответствующей инфраструктурой. Помимо этого из перечня исключен ряд компаний таких отраслей, как электронная промышленность и приборостроение.

*В-третьих*, были определены *планы по приватизации в период 2011–2015 гг. пакетов акций 10 крупнейших российских компаний и банков*, занимающих лидирующее положение в соответствующих отраслях экономики (Роснефть, РусГидро, Федеральная сетевая компания ЕЭС, Совкомфлот, Сбербанк России, Банк ВТБ, Объединенная зерновая компания, Росагролизинг, РЖД, Россельхозбанк), а также официально зафиксированы базовые характеристики такой приватизации — ориентировочные сроки ее проведения и объемы выставляемых на продажу пакетов акций<sup>3</sup>. Примечательно, что во всех перечисленных компаниях и банках, за исключением Объединенной зерновой компании и Совкомфлота, планируемая приватизация не предполагает сокращения размеров участия государства в капитале до уровня менее 50%. Следует также подчеркнуть, что приватизацию акций указанных компаний планируется осуществлять на основании отдельных решений Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации, т.е., возможно, по «индивидуальным» схемам. При этом предполагается,

---

<sup>2</sup> Указ Президента РФ от 4 августа 2004 г. № 1009 «Об утверждении Перечня стратегических предприятий и стратегических акционерных обществ». Заметим, что в соответствии с действующим законодательством о приватизации включение стратегических предприятий и акций стратегических акционерных обществ в Прогнозный план (программу) приватизации федерального имущества возможно лишь при условии их исключения из перечня стратегических предприятий и акционерных обществ.

<sup>3</sup> См. прежде всего: Прогнозный план (программу) приватизации федерального имущества и основные направления приватизации федерального имущества на 2011–2013 годы.

что по крайней мере в ряде сверхкрупных компаний уменьшение размеров государственного участия будет осуществляться не только посредством продажи части принадлежащих государству акций, но и с помощью проведения дополнительной эмиссии с целью привлечения инвестиций в деятельность компании.

К настоящему моменту процесс приватизации крупнейших акционерных обществ уже начался: был приватизирован 10-процентный пакет акций Банка ВТБ. Примечательно, что продажа акций была проведена по новой схеме — с привлечением в качестве продавца специализированного инвестиционного института (Merrill Lynch Securities).

*В-четвертых*, наряду с определением планов и началом продажи пакетов акций крупнейших государственных компаний и банков важно отметить *активизацию процессов подготовки и проведения приватизации широкого круга относительно более мелких государственных организаций*. Так, был кардинально расширен Прогнозный план приватизации федерального имущества на 2010 год: в него включены примерно 500 организаций, в том числе свыше 200 ФГУПов<sup>4</sup>. При этом следует особо отметить дополнение перечня рядом весьма крупных АО, действующих в сфере транспорта и транспортной инфраструктуры (морские и речные пароходства, порты, аэропорты).

До конца года из планировавшихся к продаже примерно 750 пакетов акций ОАО были приватизированы лишь около 20%, а приватизация остальных была перенесена на 2011 г. В то же время план получения доходов от приватизации был перевыполнен — 23 млрд руб. против изначально планировавшихся 18 млрд руб. — главным образом за счет ряда крупных продаж (Росгосстрах, Московский метрострой, НАТИ).

На наш взгляд, в выработке идеологии «новой приватизации» и формировании соответствующей государственной политики прослеживаются сразу три различных (но не взаимоисключающих) подхода, так или иначе отражающих интересы трех разных «групп» в системе федеральных органов исполнительной власти.

*Первый из подходов — «бюджетный»* — предполагает использование приватизации в качестве прежде всего инструмента извлечения дополнительных бюджетных доходов, а в конечном счете — обеспечения текущей и среднесрочной макроэкономической стабильности; при этом, впрочем, предполагается существенно ограничить возможности использования поступлений из невозобновляемых источников, к которым относится и приватизация, на финансирование текущих расходов бюджета. Сокращение в результате при-

---

<sup>4</sup> Изначально в Прогнозном плане приватизации на 2010 год унитарные предприятия отсутствовали вовсе.

ватизации масштабов госсектора рассматривается в рамках данного подхода в первую очередь как средство уменьшения числа «реципиентов» регулярной государственной поддержки. Основным сторонником «бюджетного» подхода и центром выработки соответствующих решений и инициатив является Минфин России.

*Второй подход* – «структурный» – предполагает использование приватизации главным образом в качестве инструмента повышения конкурентоспособности компаний – объектов приватизации, а также совершенствования структуры отдельных отраслей и сфер деятельности. При принятии решений о приватизации тех или иных компаний ключевое значение имеют не фискальные интересы, а соображения целесообразности привлечения стратегических частных инвесторов, обеспечения притока инвестиций в деятельность компании (в том числе с помощью проведения дополнительной эмиссии акций, «размывающей» долю государства в ее капитале), повышения качества корпоративного управления, развития конкуренции, улучшения предпринимательского климата и т.п. Сокращение госсектора в данном случае рассматривается прежде всего как средство стимулирования развития самих приватизируемых компаний, а также уменьшение прямого участия государства в хозяйственной деятельности. Главным сторонником и «выразителем интересов» такого подхода является Минэкономразвития России.

Наконец, *третий подход* – «отраслевой» – ориентирован в первую очередь на обеспечение социальной стабильности и контроля за текущей ситуацией, за ценами на рынке, что, очевидно, вызывает потребность в сохранении (а в некоторых случаях – усилении) прямого влияния государства на развитие отдельных, «чувствительных» для населения и функционирования всей экономики, отраслей и секторов. «Опорой» для данного подхода служат крупные и сверхкрупные государственные компании, поэтому важно обеспечивать их эффективную деятельность и поддерживать профильное развитие. При этом не исключается и реформирование таких компаний, однако основной его целью должно стать дальнейшее увеличение их экономической мощи, в идеале – формирование «национальных чемпионов» в ключевых отраслях и сферах деятельности. Базовыми инструментами в рамках данного подхода являются реализация крупных инвестиционных проектов и программ (по возможности инновационного характера), создание подконтрольных государству (государственным компаниям) интегрированных структур и т.п. Приватизация же в этом случае осуществляется «по остаточному принципу» – с учетом необходимости сохранения в обозримом будущем государственного контроля над всеми крупнейшими и наиболее значимыми компаниями – и даже может использоваться последними для приобре-

тения дополнительных активов. Сторонниками данного подхода (пусть и не в «чистом виде», но в отдельных, ключевых его проявлениях) являются прежде всего некоторые «влиятельные» *отраслевые министерства и ведомства*, а также *администрации ряда регионов*, в которых важную роль играют крупные государственные компании.

Каждый из сформулированных подходов имеет значимые преимущества и в то же время сопряжен с существенными проблемами и рисками (см. табл. 1). Так, в случае с «бюджетным» подходом ориентация на максимизацию доходов делает нецелесообразным какое-либо искусственное ограничение круга возможных приобретателей государственного имущества. В то же время данный подход не ориентирован на поиск стратегических инвесторов, привлечение средств в развитие приватизируемых компаний и не требует обязательной передачи контроля над приватизируемыми компаниями от государства к частным собственникам. Все это является сильными сторонами «структурного» подхода, который, впрочем, характеризуется риском вмешательства государства в деятельность приватизированных компаний, не гарантирует эффективного использования привлекаемых компаниями средств, а также ориентирован в первую очередь на развитие наиболее «заметных» хозяйствующих субъектов. Последний недостаток еще более характерен для «отраслевого» подхода, который также способен привести к консервации существующих проблем в отраслях, сохранению (и даже неконтролируемому разрастанию) госсектора, ухудшению условий для конкуренции. К преимуществам данного подхода следует отнести обеспечение стабильности условий хозяйствования в отдельных отраслях, а также возможность создания новых «локомотивов роста».

Реализуемая в настоящее время политика «новой приватизации» является результатом противоборства всех выделенных подходов и соперничества представляющих их «групп интересов», что проявляется прежде всего в следующих ее особенностях:

- размытость условий и принципов приватизации крупных компаний, отсутствие четких рамок, недостаточная прозрачность аргументов по принятым решениям, что создает предпосылки к усилению лоббирования и принятия «конъюнктурных» решений, к усилению сомнений в обществе в «справедливости» приватизации;
- основное внимание и административные ресурсы государства сосредоточены на сверхкрупных компаниях, что расширяет предпосылки для «оппортунизма» в небольших компаниях с государственным участием;
- неразвитость «типовых» инструментов, которые обеспечивали бы структурную направленность приватизации для широкого круга приватизируемых компаний;

**Таблица 1.** Основные преимущества и риски различных подходов к формированию государственной политики в рамках «новой приватизации»

Подход	Преимущества	Проблемы и риски
«Бюджетный»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Снижение (либо полное отсутствие) барьеров для покупателей</li> <li>• Целесообразность предпродажной подготовки</li> <li>• Ориентация на приватизацию крупнейших компаний</li> <li>• Общее сокращение количества ГУПов и ОАО с государственным участием</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Непринципиальность величины приватизируемых пакетов акций, возможность сохранения государственного контроля в крупных компаниях</li> <li>• Ориентация на продажу «беспроблемных» активов</li> <li>• Ориентация на относительно близкую перспективу</li> </ul>
«Структурный»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Усиление инвестиционной направленности использования средств от приватизации</li> <li>• Ориентация на привлечение стратегических инвесторов</li> <li>• Реальное сокращение доли госсектора в экономике</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Риск будущего вмешательства в деятельность приватизированных компаний</li> <li>• Проблемы эффективного использования привлеченных компаниями внебюджетных средств</li> <li>• Ориентация на развитие главным образом крупных и сверхкрупных компаний</li> </ul>
«Отраслевой»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Развитие и опережающая модернизация крупнейших компаний госсектора</li> <li>• Повышение привлекательности крупных госкомпаний для потенциальных инвесторов</li> <li>• Обеспечение социальной стабильности, стабильности условий хозяйствования в ряде отраслей и рынков</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Слабая мотивация к развитию секторального регулирования</li> <li>• Сохранение (увеличение) экономической мощи госсектора, прямого участия государства в экономике</li> <li>• Концентрация усилий на развитии узкого круга крупнейших государственных компаний при недостатке внимания к остальным</li> <li>• Риски «непрозрачных обменов», «административного торга» и т.п.</li> <li>• Риск неконтролируемого «разрастания» компаний с государственным участием</li> <li>• Ухудшение условий для конкуренции</li> </ul>

- недостаточная сбалансированность в рамках приватизационной политики интересов различных «стейкхолдеров» (регионов, населения, предприятий);

- запаздывающий характер «внешних» мер по улучшению инвестиционного климата, условий для конкуренции, совершенствованию корпоративного управления, института независимых директоров, без чего

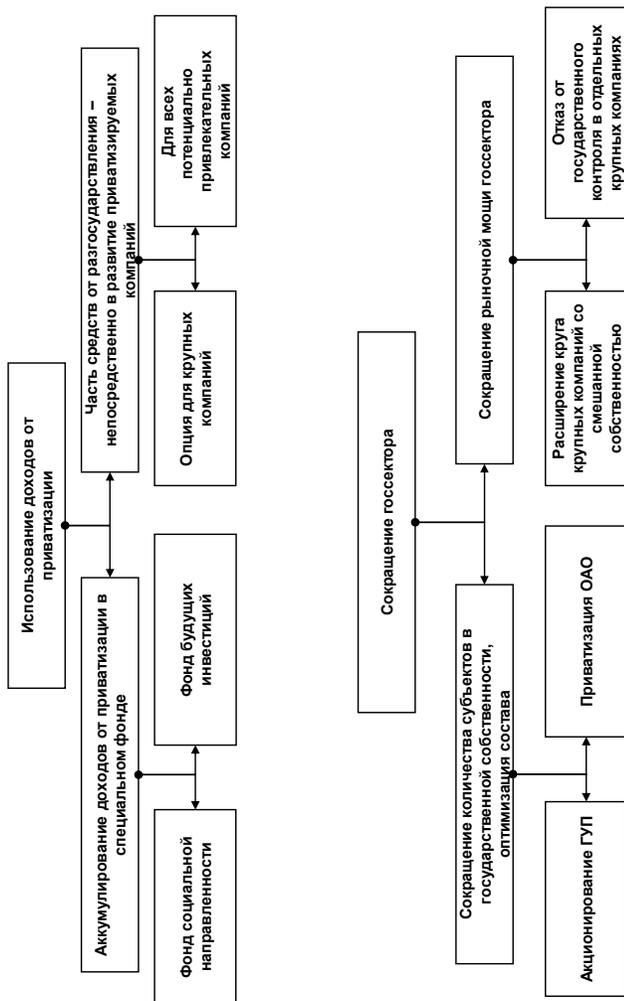
позитивный структурный эффект от приватизации является как минимум сомнительным;

- отсутствие ясных ориентиров для формирования региональных приватизационных политик;
- «встречные» процессы, с одной стороны, разгосударствления, с другой — консолидации государственных активов, «разрастания» компаний с государственным участием за счет приобретения новых активов;
- продолжение процесса создания новых унитарных предприятий, проработка новых форм «публичного права».

В условиях недостаточной определенности приоритетов и «рамок» формирования и реализации политики «новой приватизации» возможен целый ряд альтернативных путей (развилки) ее развития, в частности, по таким важнейшим вопросам, как направления и способы использования получаемых от приватизации средств, сокращение госсектора и др. (см. рис. 1).

По нашему мнению, при всей привлекательности «структурного» подхода с позиций долгосрочного развития российской экономики для его практической успешной реализации наиболее значимым барьером станет отсутствие долгосрочных и прозрачных «правил игры» во взаимодействии государства и бизнеса. В связи с этим более сбалансированным по преимуществам и рискам в ближнесрочной перспективе представляется «бюджетный» подход. Однако если будет обеспечен существенный прогресс в развитии институциональной среды, в гармонизации взаимодействия государства и бизнеса, то в среднесрочной перспективе появятся предпосылки для усиления структурной направленности приватизации. При этом успешной реализации «структурного» подхода могут способствовать следующие радикальные («политические») шаги и инициативы:

- определение круга крупнейших компаний с государственным участием, которые предполагается приватизировать в ближайшие 10 лет, и нескольких базовых вариантов приватизации таких компаний;
- определение долгосрочного плана поэтапного снижения государственного участия в финансовых институтах развития (в основном за счет привлечения для расширения их деятельности внебюджетных инвестиций) в сочетании с уточнением целевой направленности этих институтов и принципов деятельности;
- создание фонда будущих инвестиций и аккумулярование в нем части средств от приватизации (возможно, с ограничением возможностей использования его средств в первые 2—3 года);
- привлечение внебюджетных инвестиций в развитие компаний за счет дополнительной эмиссии акций — только после снижения государственного участия в их капитале ниже контрольного;



**Рис. 1.** Возможные развилки государственной политики в сфере приватизации

- запрет (либо жесткая процедура согласования с участием независимых директоров) приобретения новых крупных активов компаниями, в которых доля государственного участия превышает 25% (с установлением номинала таких крупных сделок);
- запрет на любые формы и способы участия в приватизации в качестве покупателей банков и компаний с государственным участием, их дочерних и зависимых структур;
- сокращение видов и направлений деятельности, при осуществлении которых приватизация соответствующих предприятий запрещена (пересмотр ограничений, содержащихся в Указе Президента Российской Федерации от 24 декабря 1993 г. № 2284);
- определение возможных схем ускоренной приватизации части унитарных предприятий (акционирование и продажа пакета акций – в рамках единого цикла);
- введение моратория на «изобретение» новых форм публичного права; запрет на создание новых унитарных предприятий, основанных на праве хозяйственного ведения;
- для некрупных унитарных предприятий и акционерных обществ со 100-процентным государственным участием – кардинальное расширение нормативных возможностей преобразования в различные организационно-правовые формы (общество с ограниченной ответственностью, государственное учреждение – бюджетное либо автономное, иные формы некоммерческих организаций) и определение соответствующих относительно несложных процедур.

K. Hahlbrock,  
H. Hockmann

Institute of Agricultural  
Development in Central  
and Eastern Europe (IAMO),  
Germany

# **DOES GROUP AFFILIATION INCREASE PRODUCTIVITY AND EFFICIENCY IN RUSSIA'S AGRICULTURE? EVIDENCE FROM AGROHOLDINGS IN THE OBLAST BELGOROD**

---

## **1. Introduction**

The agricultural sector in Russia is still facing essential challenges due to the undercapitalization of agricultural enterprises. The appearance of agroholdings may help to bridge the liquidity constraints and thus increases the productivity as well as the efficiency of agricultural enterprises. The impact of group affiliation to agroholdings on enterprise performance in terms of productivity and efficiency is controversially discussed in the literature. However, only few papers evaluate the effects of group membership on the productivity and the efficiency of agricultural enterprises in Russia. This gap can be explained by the fact that Russian agroholdings are a complex and new phenomenon as well as by the current lack of empirical time-series data. In this paper we contribute to this discussion and analyze whether farms that belong to agroholdings perform better than independent farms.

Section 2 provides an overview of the literature on the performance of agroholdings in comparison with independent farms in Russia. In Section 3, a production function is estimated in the framework of stochastic frontier analysis. The results are used to decompose total factor productivity into a scale, a technological change and a technical efficiency effect. These indicators are further examined towards the aim whether group affiliation has an effect on the initial levels of total factor productivity and their development. Conclusions are presented in Section 4.

## **2. Literature Review: Performance of farms with respect to group affiliation in Russia**

Previous studies on the efficiency of agricultural enterprises in Russia have been conducted with the main focus on regional development over time, often with a special focus on the period of transition.<sup>1</sup> There is evidence that agroholdings diminish their commitment on the farm level and verification for other agroholdings to constantly increase their investments in farming [Hockmann, 2005]. Vertical integration in the agricultural supply chain generally brings notable investments into the agricultural sector. The flow of capital allows modernization of primary agriculture and infrastructure of the supply chain. This capital is the dynamic cause for purchasing modern machinery and allows farms to introduce the most advanced technology [Dries et al., 2009]. Rylko and Jolly showed that the affiliation to an agroholding increases the investments on assets such as machinery as well as the access to input markets and credits [Rylko, Jolly, 2005]. In addition, vertical integration brings new management abilities to the farming sector. However, for the Oblast Orel Gataulina and Uzun show that efficiency indicators like partial productivities and cost-effectiveness indicate that agroholdings work less efficient than independent farms [Gataulina, Uzun, 2006].

Empirical works about the differences of agroholdings and independent farms can rarely be found. For the Oblast Belgorod Hockmann and Kopsidis made an empirical analysis of agroholdings and independent operating farms [Hockmann, Kopsidis, 2007]. The authors conclude that many agroholdings are less efficient than alternative organizational forms. As one of the reasons for this the authors name the insufficient recognition of economic forces that govern integration processes and the requirements for decision making. For the years from 2001 to 2003, efficiency scores of agroholdings calculated in a study by Hockmann et al. show that technological and managerial innovations introduced by agroholdings do not necessarily move agricultural production on an efficient trajectory [Hockmann, Bokusheva, Bezlepkina, 2007].

In the above-mentioned studies, a holistic approach is still not found to explain why agroholdings tend to have a different performance than independent farms. The reasons for the claimed hypothesis that agroholdings have better access to input markets and higher input quality but a worse performance than independent farms are not ascertained yet.

---

<sup>1</sup> For an overview, see [Liefert, 2007].

### 3. Estimation procedure

In this section, we are using agricultural firm data from the Goskomstat agricultural registria provided by Golohvastov – Agroconsult. This balanced panel of 76 farms located in the Oblast Belgorod contains data for the years 2001, 2004, and 2007. 210 indications covering gross production (acreage, yields, average annual livestock and gross volume of production), marketing (sales volumes and sales revenue) and cost structures of the farms are included. The data are supplemented by regional price indices as well as the FIRA-Database which contains information about the affiliation to agroholdings. We calculate parameters that add up to the total factor productivity will show the undistorted performance of the respective farms.

#### 3.1. Estimation Procedure

A stochastic frontier analysis was conducted to estimate farm technical efficiency. We consider a translog stochastic production frontier defined as follows:

$$\ln q_{it} = \beta_0 + \beta_1 t + \frac{1}{2} \beta_{tt} t^2 + \sum_{n=1}^N \beta_n \ln x_{nit} + \sum_{n=1}^N \beta_{nt} t \ln x_{nit} + \frac{1}{2} \sum_{n=1}^N \sum_{j=1}^N \beta_{nj} \ln x_{nit} \ln x_{jit} + \beta_h h + \beta_{ht} h t + \sum_{n=1}^N \beta_{nh} h \ln x_{nit} + v_{it} - u_{it} \quad (1)$$

or

$$\ln q_{it} = f(\ln \mathbf{x}_{it}, h, t) + v_{it} - u_{it}, \quad (2)$$

where  $q_{it}$  is the output of the  $i$ th farm in the  $t$ th time period;

$x_{nit}$  are the  $n$ th input items of the  $i$ th farm in the  $t$ th time period;

$t$  is a time trend representing technical change;

$h$  is a dummy variable which is 1 for holding members and zero otherwise;

$\beta$ s are unknown parameters to be estimated.

The  $v_{it}$  are random errors, assumed to be i.i.d. and have  $N(0, \sigma_v^2)$  distribution. The  $u_{it}$  represent the impact of technical inefficiency and are assumed to be log-normally distributed with  $N^+(0, \sigma_u^2)$ . Moreover,  $v_{it}$  and  $u_{it}$  are assumed to be statistically independent.

The specification in eq. (1) allows for a rather detailed investigation of the impact of group affiliation on total agricultural production. First, agroholding membership is allowed to shift the production function. Second, it is accounted for effects on production elasticities, e.g., changes in partial productivities, and different effects of technical change in agroholdings and independent farms.

Due to the use of a time invariant variable  $h$  we were not able to apply a fixed effect estimator. A random effect model would have been possible, however, this would

have provided time invariant efficiency scores. Given the long time horizon in our data set, this procedure appears to be inappropriate. Thus, despite possible efficiency losses, we opted for a pooled estimation in order to be able to allow for change in firm level technical efficiency and to account for the effects of group affiliation.

### **3.2. Data**

The balanced data set contains 76 agricultural enterprises (39 holding and 37 independent farms). The dependent variable is gross production. This output variable was constructed in three steps. First, farm specific producer prices for all production activities were calculated using the information on the value and the amount of sold products. Second, gross production was weighted by the individual prices and summed up to total gross production value. This provides values in current prices. In the third step, the values of gross production values were deflated by a Törnquist–Theil index. The deflator was constructed from the price information obtained in step 1 and the shares of individual products in gross production. We used the procedure proposed by Caves et al. to construct an index which allowed conducting multilateral consistent comparisons [Caves, Christensen, Diewert, 1982]. In addition, this procedure allows constructing an output variable whose level and development are comparable among enterprises and over time. We used for input: land, labor, capital and material inputs. The land variable comprises the hectares of arable land. Labor is the number of workers in agricultural production. Capital is represented by the costs of fixed assets. Material inputs comprises the information on seed, fertilizer, pesticides and other variable inputs.

For estimation we normalized all variables by their geometric mean. This facilitates the interpretation of the estimation results strongly, since the first order terms represent the production elasticities at the sample mean.

### **3.3. Estimation results**

As can be seen in Table 1, all first order terms are positive and statistically significant. The highest elasticity was estimated for material inputs. This is consistent with the information in the data set, since this input amounts to about 50% of total production. The coefficient associated with land is second largest. The relatively low elasticity of labor (0,13) goes in line with the results of previous studies [Osborne, Truebold, 2006; Bokusheva, Hockmann, 2006]. The sum of the four production elasticities (1,086) is larger than one, suggesting very mildly increasing returns to scale at the sample mean.

Group membership significantly affects the production structures. This holds not only for the shift but in addition for the partial productivities and the effect of technical change. Due to the negative coefficient of the variable “member”, group

**Table 1.** Parameter estimates

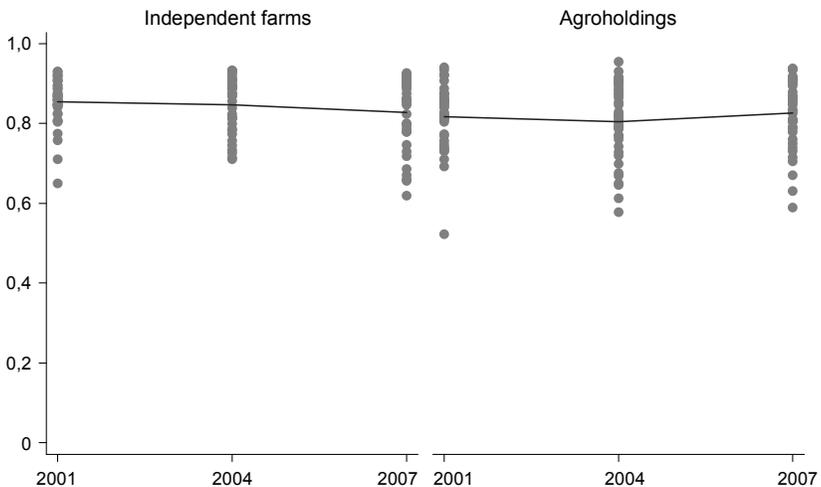
	Coef.	Std. err.	z	$P >  z $
ln Labor	0,1267	0,0731	1,7300	0,0830
ln Land	0,3177	0,0817	3,8900	0,0000
ln Capital	0,1319	0,0281	4,7000	0,0000
ln Matrial	0,5102	0,0691	7,3800	0,0000
ln Time	-0,0117	0,0108	-1,0800	0,2780
ln Labor • ln Labor	0,2276	0,1174	1,9400	0,0530
ln Labor • ln Land	0,0057	0,1184	0,0500	0,9620
ln Labor • ln Capital	-0,0218	0,0590	0,3700	0,7120
ln Labor • ln Material	-0,2591	0,1042	-2,4900	0,0130
ln Labor • ln Time	0,0108	0,0208	0,5200	0,6050
ln Land • ln Land	-0,7149	0,1381	-5,1800	0,0000
ln Land • ln Capital	0,0684	0,0636	1,0700	0,2830
ln Land • ln Material	0,1941	0,1039	1,8700	0,0620
ln Land • ln Time	0,0167	0,0175	0,9600	0,3390
ln Capital • ln Capital	0,0470	0,0317	1,4800	0,1380
ln Capital • ln Material	-0,0675	0,0455	-1,4800	0,1380
ln Capital • ln Time	0,0007	0,0096	0,0700	0,9410
ln Material • ln Material	0,4357	0,1231	3,5400	0,0000
ln Material • ln Time	-0,0195	0,0165	-1,1800	0,2390
ln Time • ln Time	0,0026	0,0073	0,3500	0,7260
ln Holding	-0,0671	0,0325	-2,0600	0,0390
ln Holding • ln Time	0,0452	0,0150	3,0100	0,0030
ln Holding • ln Labor	0,2757	0,0949	2,9100	0,0040
ln Holding • ln Labor	-0,1500	0,1146	-1,3100	0,1910
ln Holding • ln Capital	-0,0709	0,0421	-1,6800	0,0920
ln Holding • ln Material	-0,1593	0,0986	-1,6200	0,1060
constant	0,1499	0,0626	2,3900	0,0170
sigma_v	0,1689	0,0290		
sigma_u	0,1885	0,0736		
sigma2	0,0640	0,0191		
lambda	1,1158	0,1009		

Source. Own calculations.

affiliation initially affected production negatively. This corresponds to the observation that, in the beginning of the period under investigation, many bankrupt, e.g., less productive, enterprises were forced to join agroholdings by the regional government [Wandel, 2007]. In addition, the production elasticity of labor is positively affected by membership, while group affiliation had a negative impact on the other inputs.

Maybe the most remarkable affect of group affiliation is its impact on technical change ( $tm$ ). The parameter suggest that the productive capacities of agroholding members improved much faster than that of independent farms. This result agrees with the observation that holding members experienced high investments with a corresponding improvement of the production facilities. Moreover, the old management was often substituted by younger, well-educated decision makers [Hockmann, Bokusheva, Bezlepina, 2007].

Technical efficiency was estimated by the procedure proposed by Jondow et al. [Jondow et al., 1982]. The development of technical efficiencies by different business structures is shown in Fig. 1. Two things can be derived from the graph: (1) technical efficiency is, in general, very high; (2) there is no marked difference in the efficiency of agroholding members and independent farms. At this point it has to be mentioned that the relatively high efficiency scores of 0,8 and a small variance with no farm operating under the 0,5 boarder conflict with efficiency scores of other



**Fig. 1.** Development of technical efficiency (each observation represents one observation and the line complies with the annual mean)

Source. Own calculations.

studies conducted with farm level data [Bokusheva, Hockmann, 2006]. On average, the farms in Belgorod, given the available technology, almost produce on their production frontier.

### 3.4. Total factor productivity

As commonly done, we define total factor productivity (*TFP*) by the relation of the output index and the input index. Since we represented production by a translog functional form, we can apply the quadratic lemma [Diewert, 1976] and calculate a Törnquist–Theil index for inputs. Because this index gives intransitive results in multilateral comparisons, we used a modified version of the index. Caves et al. introduces the modified Törnquist–Theil index [Caves, Christensen, Diewert, 1982] which is again exact for the translog function and in addition allows for consistent comparisons among individuals and over time<sup>2</sup>:

$$\ln(I^{Input}) = \frac{1}{2} \sum_{j \neq 1} \left[ (s_j + \bar{s}_j) \ln \frac{x_j}{\bar{x}_j} + \bar{s}_j \ln x_j - s_j \ln x_j \right] \quad (3)$$

$$\text{with } s_j = \frac{f(\ln \mathbf{x}, h, t)}{\partial \ln x_j} \left( \sum_j \frac{f(\ln \mathbf{x}, h, t)}{\partial \ln x_j} \right)^{-1}.$$

The adjustment provides production elasticities as if the production function would be characterized by *constant returns to scale* [Orea, 2002]. This modification allows for the identification of the productivity effects of input changes, i.e., structural changes in agriculture. In addition, our input index includes also the effect of agroholding membership. We opted for this procedure in order to be able to consistently identify the affect of group affiliation on the various productivity components.

Applying the same procedure to the output index provides:

$$\ln(I^{Output}) = \ln \frac{y}{\bar{y}}. \quad (4)$$

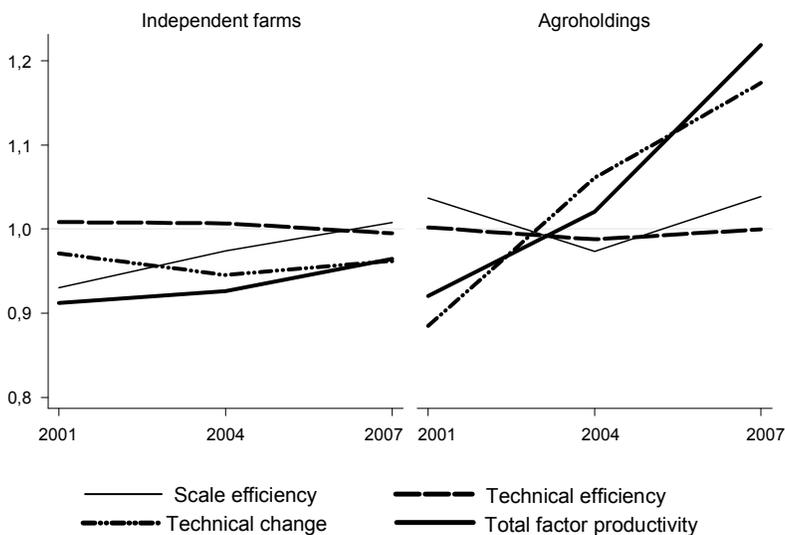
Correspondingly, *TFP* is defined as

$$\ln(TFP) = \ln(I^{Output}) - \ln(I^{Input}).$$

This indicator represents all effects on production which result from the exploitation of economies of scale (*SE*), technology (*TC*), efficiency (*TE*), e.g.,  $TFP = SE \cdot TC \cdot TE$ .

---

<sup>2</sup> Due to this transformation, every observation is assessed in relation to the average in the sample.



**Fig. 2.** Means of economies of scale, technology change and technical efficiency  
*Source.* Own calculations.

Figure 2 shows the changes over time in total factor productivity and its sub-components. Technical efficiency is almost stable in the period under investigation. Moreover, its contribution to *TFP* of the groups of farms is neglectable. The scale change was increasing total factor productivity of independent farms and had no major influence on the development of agrohholding members.

The estimates provide further that, in 2001, independent farms appeared to be better equipped with technology due to sophisticated total factor productivity. However, they could not keep their favorable position. They suffered from a deterioration of technology until 2004; only in recent years this group benefited from the adoption of technical changes. In contrast, holding members, on average, were able to improve their technology over the whole period of investigation. Moreover, technical change was the driving force of *TFP* growth in agrohholding members, while independent farms basically benefited mostly from improving their scale efficiency, and thus, changes in the production structures. These developments correspond to the parameter estimates of the production function. In the description of the results, the special role of technical change in agrohholdings was already highlighted.

The conclusion can be drawn that holding members show a higher adoption of new technologies than independent farms. Furthermore, this provides that in recent years farms belonging to agrohholdings are defining the regional production frontier.

This conclusion, at a first glance, is contradictory to Hockmann et al. who found that agroholdings are lacking behind independent farms [Hockmann, Bokusheva, Bezlepina, 2007]. However, their data set captures developments between 1999 and 2003. For this period, we were not able to identify a superior role of holdings. Moreover, holding members and independent farms appear to have been similarly efficient and productive.

In addition, given the constant variation of technical efficiency among organizational forms and farms it can be concluded that positive developments detected for agroholdings, in general, are not a phenomenon which can be observed for all holdings members. On the contrary, the developments detected from our data suggest that agroholding evolve as diversely as other agricultural enterprises. The group, on average, benefited from individual frontrunners which put the performance indicators ahead. Thus, being a member of a business group is not a guarantee for success per se, but it is the exploitation of the growth potentials which might be higher when being part of an agroholding.

## 4. Conclusion

In this paper we contribute to the issue of group affiliation and the intensity of factor use such as capital, land, labor and other production factors as well as the adjustment of new technologies. Generally it can be said that group affiliation has an influence on the structure and the performance of the farm. Agroholdings tend to focus on factory-style production units, while independent farms tend to focus on seasonal production. Looking at the partial productivities, agroholdings overall perform better but the results are not straight forward and also not comprehensive. Concerning the components of total factor productivity, the findings of Hockmann et al. [Ibid.] were resumed. The result is twofold. On one hand, the conclusion that the technological and managerial innovations introduced by agroholdings do not necessarily increase the efficiency of agroholdings can be verified. On the other hand, we could show that agroholdings are the driving force of the shift of the production frontier due to technical change. Starting with almost the same total factor productivity in 2001, the agroholdings outperformed the independent farms in the years up to 2007. This is true for the average holding but we doubt that this is true for all.

## References

*Bokusheva R., Hockmann H.* Production Risk and Technical Inefficiency in Russian Agriculture // European Review of Agricultural Economics. 2006. Vol. 33. P. 99–118.

*Caves D.W., Christensen L.R., Diewert W.E.* Multilateral Comparisons of Output, Input, and Productivity Using Superlative Index Numbers // *The Economic Journal*. 1982. Vol. 92. P. 73–86.

*Diewert W.E.* Exact and Superlative Index Numbers // *Journal of Econometrics*. 1976. Vol. 4 No. 2. P. 115–145.

*Dries L., Germenji E., Noev N., Swinnen J.F.M.* Farmers, Vertical Coordination, and the Restructuring of Dairy Supply Chains in Central and Eastern Europe // *World Development*. 2009. Vol. 37. No. 11. P. 1742–1758.

*Gataulina E.A., Uzun V.Y.* Vertical Integration in an Agroindustrial Complex: Agrofirms and Agroholdings in Russia // J. Swinnen (ed.) *The Dynamics of Vertical Coordination in Agrifood Chains in Eastern Europe and Central Asia: Case Studies*. Working paper No. 42. Washington, DC: The World Bank, 2006. P. 45–71.

*Hockmann H., Wandel J., Nedoborovskyy A.* Agroholdings in Russia: Breaking the Vicious Circle. Paper prepared for presentation at the 94th EAAE Seminar. Ashford, 2005.

*Hockmann H., Bokusheva R., Bezlepkina I.* Agroholding Membership: Does That Make a Difference in Performance? Paper prepared for presentation at the 102th EAAE Seminar. Moscow, 2007.

*Hockmann H., Kopsidis M.* What Kind of Technological Change for Russian Agriculture? The Transition Crisis of 1991–2005 from the Induced Innovation Theory Perspective // *Post-Communist Economies*. 2007. Vol. 1. No. 19. P. 35–52.

*Jondow J., Lovell C.A.K., Materov I.S., Schmidt P.* On the Estimation of Technical Inefficiency in the Stochastic Frontier Production Function Model // *Journal of Econometrics*. 1982. Vol. 19. P. 233–238.

*Liefert W.* Measuring the Success of Agricultural Transition: An Application to Russia. Paper prepared for presentation at the 104th EAAE-IAAE Seminar. Budapest, 2007.

*Orea L.* Parametric Decomposition of a Generalized Malmquist Productivity Index // *Journal of Productivity Analysis*. 2002. Vol. 18. P. 5–22.

*Osborne S., Trueblood M.A.* An Examination of Economic Efficiency of Russian Crop Production in the Reform Period // *Agricultural Economics*. 2006. Vol. 34. P. 25–38.

*Rylko D., Jolly R.W.* Russia's New Agricultural Operators. Their Emergence, Growth and Impact // *Comparative Economic Studies*. 2005. Vol. 47. No. 1. P. 115–126.

*Wandel J.* Integrated Structures, Market Forces and Competition in Russia's Agro-Food Sector: An Assessment from the Perspective of the Austrian School of Economics. Paper prepared for presentation at the 102th EAAE Seminar. Moscow, 2007.

H. Hockmann

Institute of Agricultural  
Development in Central  
and Eastern Europe (IAMO),  
Germany

E. Gataulina

All-Russian Institute  
of Agrarian Problems  
and Information Theory (VIAPI),  
Russia

# TECHNOLOGY, RISK AND TECHNICAL EFFICIENCY IN AGRICULTURE: EVIDENCE FROM TATARSTAN<sup>1</sup>

---

## 1. Introduction

Several studies have revealed that Russia's agricultural sector is lagging behind the development of other sectors of the economy [Voigt, Hockmann, 2008]. The reasons for this phenomenon are intensively discussed among economists and politicians. In this paper we will contribute to this debate and analyse the significance of risk and internal transaction costs as well as their influence on production growth. The analysis will be conducted for Tatarstan Republic.

Internal transaction costs determine the degree to which producers are able to exploit production possibilities. Thus, technical inefficiency can be regarded as an indicator of internal transaction costs. Risk leads to a variation of agricultural production around the average. This component basically results from the variation of natural conditions, e.g., weather. These indicators will be investigated for different organisational forms in order to assess whether productivity differences among agricultural enterprises are determined by the choice of technology or basically by ownership and governance structures. Thus we will also contribute to the question whether the occurrence of horizontally and vertically integrated structures (often called agroholdings or business groups) have had a positive effect on agricultural production<sup>2</sup>. The methodological framework is provided by stochastic frontier analysis.

The paper is organised in five sections. Section 2 presents the theoretical and methodological background applied in the empirical part. Section 3 describes the data set used in our analysis. The results are presented in Section 4 where we discuss estimation results and the implication of the contribution of technology, risk and

---

<sup>1</sup> Heinrich Hockmann likes to thank the DFG for financial support provided under the reference number HO 1302/6-1.

<sup>2</sup> See for instance [Kolesnikov, 2009; Wandel, 2010; Hockmann et al., 2009].

inefficiency to production. In Section 5, a summary of our finding is presented and policy conclusions are drawn.

## 2. Methodological considerations

In the empirical analysis we use a risk production function. This concept was originally introduced by Just and Pope and extended by Kumbhakar [Just, Pope, 1978; Kumbhakar, 2002].<sup>3</sup>

$$y = f(\mathbf{x}, t, m) + g(\mathbf{x}, d, m)v - q(\mathbf{x}, m)u, \quad (1)$$

with  $v \sim N(0,1)$  and  $u \sim N^+(0, \sigma_u)$ ,

where  $f(\mathbf{x}, t, m)$  is mean production function;

$g(\mathbf{x}, d, m)$  is risk function;

$q(\mathbf{x}, m)$  is inefficiency function.

We decompose the variation of output into three components. First there is technology or the mean production function ( $f$ ) which represents the average impacts of inputs ( $\mathbf{x}$ ) on production. In addition we add a trend variable ( $t$ ) which captures the impact of technical change and a dummy variable for organisational form ( $m$ ). We assume that the natural logarithm of the mean production has a translog form:

$$\ln f(\mathbf{x}, t, m) = a_0 + a_m m + (a_t + 0.5\mathbf{a}_t t + \mathbf{a}_m m) t + \quad (2)$$

$$+ (a + \mathbf{a}_t t + \mathbf{a}_m m)' \ln \mathbf{x} + \frac{1}{2} \ln \mathbf{x}' \mathbf{A} \ln \mathbf{x}.$$

The second component ( $g$ ) is assumed to capture the effects of risk on production. Due to poor or favourable weather conditions actual output can be lower or higher than its average level. Thus, it is straightforward to connect the risk function with a two-sided error component ( $v$ ). The risk function is assumed to consist of two parts. The first affects all farms similarly, e.g., thus is generic. We follow Bokusheva and Hockmann [Bokusheva, Hockmann, 2006] and consider this kind of risk by a constant and dummy variables for the years 2006 and 2008 ( $d_{06}$ ,  $d_{08}$ ). The second part of  $g$  is farm-specific or idiosyncratic and depends on the intensity and structure of input use. The idiosyncratic component is represented by a Cobb–Douglas function:

$$\ln g(\mathbf{x}, d, m) = \gamma_0 + \gamma_{06} d_{06} + \gamma_{08} d_{08} + \gamma' \ln \mathbf{x} + \gamma_m m. \quad (3)$$

---

<sup>3</sup> In the following, bold symbols indicate vectors or matrices; all other variables are scalars. Subscripts will be omitted in order to improve readability.

The function  $q$  captures the impact of factor use on the exploitation of the production possibilities or the efficiency of production. This function transforms the one-sided error term  $u$ . The inefficiency function  $q$  is also represented by a Cobb–Douglas function:

$$\ln q(\mathbf{x}, m) = \theta' \ln \mathbf{x} + \theta_m m. \quad (4)$$

Estimation is conducted using a modification of the standard workhorse of stochastic frontier analysis. Details on the implementation and the likelihood function can be found in [Kumbhakar, 2002].

### 3. Data

We use accountancy data of agricultural enterprises in the Tatarstan Republic for the period of 2006–2008 (Rosstat data provided by VIAPI). First, we excluded farms for which we had only one observation. Second, we excluded observations with nonsense partial productivities, e.g., when land productivity or milk production per cows was 100 time larger than average. This cleaning resulted in a data set of 277 farms and 636 observations. The set contains 41 members of agroholdings; they account for 101 observations.

The data set contains detailed information on production structures, specialisation and factor input. In addition, the data provide information on organisational forms and thus governance structures.

Inputs comprise land (Lan), labour (Lab), capital (Cap) and materials (Mat). The first and second are given by used agricultural area and the number of workers, respectively. Capital input was approximated by depreciation. We constructed the variable by adding depreciation of capital use in crop and animal production, each deflated by the corresponding regional price indices for machinery. Materials comprise all expenses for variable inputs. The data base provided only information in current prices. Volumes were constructed by (a) weighting the individual components (seed, fertilizer, feedstuff...) by corresponding regional price indices and (b) adding up the individual volumes.

Our output variable represents the volume of gross production. This variable was constructed in several steps. First, implicit firm specific product prices can be calculated from the data set using the quantities and sales of marketed products. Second, gross production in current price was estimated by adding the products of gross production in physical terms and firm specific product prices. We distinguish between nine categories of production (cereals, sugar beet, sunflower, potatoes and vegetables as well as beef, pork, lamb, poultry, milk, meat, egg, wool and dairy). In a third step, we calculated firm specific multi-lateral consistent price indices using the

approach developed in [Caves et al., 1982].<sup>4</sup> In doing so, we used firm specific product prices and firm specific revenue shares. Finally, we deflated gross production in current values by the firm specific output price indices.

All variables were normalized by their geometric mean. Due to this procedure, the parameter estimates for the first order terms can be directly interpreted as the production elasticities at the sample mean.

## 4. The sources of quantity variation

### 4.1. Estimation results

Parameter estimates of the risk production function are given in Table 1. Most parameters in the mean production as well as the risk and inefficiency functions are highly significant. Thus, it can be concluded that the omission of the two latter would have produced biased estimates for the production function.

The mean production function fulfils the monotonicity requirement ( $\alpha_i > 0$ , for  $i = A, L, C, V$ ), e.g., an increase in input use leads to higher production. However, the mean production function does not exhibit the quasi-concave requirement in all inputs. We found that materials and capital follow the “law” of diminishing returns ( $\alpha_{ii} + \alpha_i^2 - \alpha_i < 0$ , for  $i = C, V$ ) for independent farms, though land and labour showed increasing returns ( $\alpha_{ii} + \alpha_i^2 - \alpha_i > 0$ , for  $i = A, L$ ) at the sample mean. However, the estimates indicate that the implementation of management techniques cannot be denied. In turn, these might be responsible for the violation of quasi-concavity.

Elasticity is defined as the relation of marginal and average productivities. Because of the normalisation average productivities at the sample mean are equal to one. Thus, the estimated values provide direct information about the marginal products. The low estimate of labour suggests that on average, independent farms might operate with a suboptimal high labour input and thus are putting on average a relatively high weight to their social function in rural areas.<sup>5</sup> Agroholding membership have a higher marginal product of labour ( $\alpha_{AM} > 0$ ). Since the “law” of diminishing returns holds for agroholdings, this suggests labour input is considerably lower in agroholdings than in independent farms. This result supports the often heard proposition that agroholdings are more profit-oriented and release underemployed labour, and thus put less attention to their social functions in rural areas.

---

<sup>4</sup> Assuming a translog aggregator function, the result is a Törnquist–Theil index. Basically, by this approach each observation is compared to the average in the sample.

<sup>5</sup> See [Koester, 2005] for more details.

**Table 1.** Parameter estimates of the risk production function

	Variable	Symbol	Estimate	Std. error	<i>t</i> ratio
Mean production function	Constant	$\alpha_0$	0,0369	0,0255	1,4470
	Tim	$\alpha_T$	-0,0046	0,0138	-0,3309
	Tim • Tim	$\alpha_{TT}$	0,0362	0,0374	0,9675
	Lab	$\alpha_A$	0,0438	0,0272	1,6138
	Lan	$\alpha_L$	0,3222	0,0313	10,3110
	Cap	$\alpha_C$	0,1812	0,0157	11,5320
	Mat	$\alpha_M$	0,4886	0,0268	18,2150
	Lab • Tim	$\alpha_{AT}$	0,0410	0,0241	1,7048
	Lan • Tim	$\alpha_{LT}$	0,0639	0,0288	2,2164
	Cap • Tim	$\alpha_{CT}$	-0,0263	0,0149	-1,7698
	Mat • Tim	$\alpha_{VT}$	-0,0450	0,0271	-1,6585
	Lab • Lab	$\alpha_{AA}$	0,0713	0,0146	4,8701
	Lan • Lan	$\alpha_{LL}$	0,2714	0,0758	3,5811
	Cap • Cap	$\alpha_{CC}$	0,0755	0,0128	5,9138
	Mat • Mat	$\alpha_{VV}$	0,2035	0,0557	3,6543
	Lan • Lab	$\alpha_{AL}$	0,0787	0,0299	2,6367
	Lan • Cap	$\alpha_{AC}$	-0,0300	0,0116	-2,5796
	Lan • Mat	$\alpha_{AM}$	-0,0693	0,0242	-2,8669
	Lab • Cap	$\alpha_{LC}$	-0,0720	0,0303	-2,3741
	Lab • Mat	$\alpha_{LV}$	-0,1867	0,0487	-3,8343
	Cap • Mat	$\alpha_{CV}$	0,0037	0,0194	0,1892
	Mem	$\alpha_M$	-0,2024	0,0530	-3,8169
	Tim • Mem	$\alpha_{TM}$	-0,0452	0,0421	-1,0752
Lab • Mem	$\alpha_{AM}$	0,1736	0,0401	4,3343	
Lan • Mem	$\alpha_{LM}$	-0,0096	0,0894	-0,1078	
Cap • Mem	$\alpha_{CM}$	-0,0456	0,0386	-1,1809	
Mat • Mem	$\alpha_{VM}$	-0,1413	0,0675	-2,0952	
Risk function	Con	$\gamma_0$	-1,6110	0,0657	-24,5220
	Dum06	$\gamma_{06}$	0,0536	0,0795	0,6735
	Dum08	$\gamma_{08}$	-0,0209	0,0897	-0,2331

Table 1 (continued)

	Variable	Symbol	Estimate	Std. error	<i>t</i> ratio
	Lab	$\gamma_A$	0,1977	0,0846	2,3383
	Lan	$\gamma_L$	-0,7574	0,0943	-8,0357
	Cap	$\gamma_C$	0,2073	0,0653	3,1736
	Mat	$\gamma_V$	0,9579	0,0744	12,8820
	Mem	$\gamma_m$	0,2622	0,1123	2,3341
Inefficiency	Lab	$\theta_A$	0,2043	0,1978	0,0335
	Lan	$\theta_L$	1,7257	0,2383	10,4220
	Cap	$\theta_C$	-0,0150	0,1596	-1,3932
	Mat	$\theta_V$	-0,3667	0,2068	-6,4048
	Mem	$\theta_m$	-0,7275	0,5624	-1,7597
	Sig_U	$\sigma_u$	0,1118	0,0254	4,4082

Note. *t* ratios of 1,66, 2,04, and 2,72 are the critical values for the 10%, 5% and 1% levels of significance, respectively.

Source. Own estimations.

The results also support the view that agroholdings have a better access to material inputs than independent farms. Marginal products in agroholdings are significantly lower than in independent farms ( $\alpha_{VM} < 0$ ). Again, the law of diminishing returns implies that agroholding members apply material inputs more intensively than independent farms. Similar conclusions can be deduced for land and capital input, though the corresponding estimates are not significant.

Independent farms as well as agroholdings operate at almost constant returns to scale ( $\sum \alpha_i \approx 1$ ,  $i = A, L, C, V$ ). In addition, we neither find a significant impact of neutral technical change ( $\alpha_T$  and  $\alpha_{TT}$ ) nor a special impact of agroholding membership on technical change ( $\alpha_{TM}$ ). However, technical change was strongly biased ( $\alpha_{iT}$ ,  $i = A, L, C, V$ ).

All inputs except land had a risk increasing effect. Since the coefficients differ in sign, it has to be concluded that the farms apply risk management techniques. Agroholding membership appears to increase production risk. This result is consistent with the more intense use of purchased inputs in this organisational structure. In addition, generic risk did not differ significantly in the years under investigation.

Moreover, the estimate of the constant implies that generic risk is more important than generic inefficiency ( $\sigma_u$ ). The estimate of -1,611 implies a standard deviation of the two-sided error term of about 0,2.<sup>6</sup> This is almost two times higher

<sup>6</sup> The assumptions in eq. (1) and the functional forms in eq. (3) provide  $\sigma_v = e^{\sigma_u}$ .

than the standard deviation of the efficiency distribution. According to our estimates efficiency is significantly affected by all inputs except capital. Labour and land input increase efficiency while materials tend to decrease efficiency. The effect regarding labour is consistent with the conclusion derived for the mean production function where differences in labour input were justified by the different perception of social function in independent farms and agroholding members.

In addition, the results suggest that group members were better positioned than independent farms regarding the exploitation of production possibilities. This result is consistent with the findings of Hockmann et al. who pointed out that agroholdings usually change the managerial structure and adopt modern management structures that allow for better monitoring of production processes [Hockmann et al., 2009].

## 4.2. Variance decomposition

Table 2 contains our results regarding the variance decomposition of total production. The first lines for the organisational forms indicate how much of the variance of production is explained by the variance of the individual factors. First, in most years, considering variances only would overestimate the variance of total production. Furthermore, in most of the years the variance of the mean production function is already larger than the variance of production. This implies that the covariances between mean production, risk and inefficiency have a homogenizing effect on the variation of total production.

Second, the by far major part of production variance stems from mean production. This result simply underlines the importance of farm size and the implied effects on specialisation and input intensities. The differences in productivity play a less important role and explain only about one fourth of the variance of mean production. However, the variation of partial productivities, e.g., technology is far more important than the variation of risk and inefficiency.

Risk contributes considerably more to production variability than inefficiency. Interestingly, the impact of risk in agroholdings is lower than the impact in independent farms. At first glance this is surprising since Table 1 reports that agroholding membership has a positive impact on risk ( $\gamma_m$ ). This was explained by the higher intensity of input use, in particular, purchased inputs. Table 2 implies that this intensity effect on risk was more than compensated by employing risk management techniques. However, this benefit was bought at the cost of higher input use which induces a lower level of efficiency.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Lower efficiency of agroholding members is due to the impact of the idiosyncratic effects ( $\theta_i$ ,  $i = A, L, C, V$ ). These overcompensate the positive generic effect of agroholding membership ( $\theta_M$ ).

**Table 2.** Decomposition of the variance of total production

	Independent farms (%)		
	2006	2007	2008
Share explained	128,9	134,8	153,4
Mean production	83,3	116,1	133,7
land productivity	32	23	18
size (hectare)	79	7	108
Risk	19,9	10,3	11,0
Inefficiency	25,3	7,5	8,4
	Agroholding members		
	2006	2007	2008
Share explained	136,7	119,8	121,9
Mean production	128,0	111,2	108,1
land productivity	26	20	19
size (hectare)	95	82	92
Risk	5,5	6,9	12,3
Inefficiency	3,1	1,6	1,4

*Note:* Mean production was decomposed using eq. (1). The contributions are calculated in relation to the total variance of mean production.

*Source:* Own estimations.

## 5. Conclusion

We analysed the significance of risk and technical efficiency on agricultural development and production growth in Tatarstan Republic using bookkeeping data for the period of 2006–2008. Both effects are highly important. Moreover, agroholding membership significantly affects the production structures. Members of a business group have better access to purchased inputs and use them more intensively than independent farms. Labour input is lower in holding members suggesting that this group pays less attention to the social function of farms in rural areas. Technical change was strongly biased, e.g., labour and land using as well as capital and material input saving. Neutral technical change was insignificant.

The estimates confirm that the agricultural enterprises conduct risk management. Consistent with the more intense use of inputs, agroholding membership appears to have a higher (generic) production risk. However, the idiosyncratic effects imply that agroholdings apply risk management techniques more intensively than independent farms. This results in a lower contribution of the risk component to

total production variance. Moreover, this finding is consistent with outcomes from earlier studies which highlight the change in management and the adoption of modern management strategies observed for agrohholdings.

Generic inefficiency in agrohholdings is significantly smaller than for independent farms. However, the idiosyncratic component changes the relation leading to higher inefficiency for group members. The estimation suggests that this result is due to more intense risk management in agrohholding members. Thus, members of a business group use inputs more intensively; however, these are rather allocated to reduce uncertainty of production than to increase production.

The estimates provide further that risk is of higher relevance for the variation of production than inefficiency. This finds its expression not only in the generic but also in the idiosyncratic component. Moreover, for independent farms risk and inefficiency explain about the same amount of production variance than technology differences. For holding members the differences in technology were the major source of output variations.

Thus, for improving the production conditions, agricultural policy is required to tackle both issues using a mix of appropriate policy measures. One option would be the support of holding membership. However, the benefits come at the cost of higher inefficiency. However, nor farms should not be forced to become a member of an agrohholding, neither agrohholdings should be forced to accommodate more members. The term “support” is meant more in an evolutionary meaning in such a way that policy should provide an environment in which farms and holding can decide about their strategies. Moreover, risk, inefficiency, and technology are not necessarily substitutes. A system of measures needs to be defined and implemented which improves all three indicators. In this sense, fostering membership in agrohholdings might be only regarded as a second best solution. This holds especially when besides productivity and growth other policy goals, like high employment in rural areas, are pursued.

## References

*Bokusheva R., Hockmann H.* Production Risk and Technical Inefficiency in Russian Agriculture // *European Review of Agricultural Economics*. 2006. Vol. 33. P. 93–118.

*Caves D.W., Christensen L.R., Diewert W.E.* Multilateral Comparisons of Output, Input, and Productivity Using Superlative Index Numbers // *The Economic Journal*. 1982. Vol. 92. P. 73–86.

*Hockmann H., Bokusheva R., Bezlepikina I.* Agrohholding Membership: Does That Make a Difference in Performance? // *Quarterly Journal of International Agriculture*. 2009. Vol. 48. No. 1. P. 25–46.

*Jondrow J., Lovell C.A.K., Materov I.S., Schmidt P.* On the Estimation of Technical Inefficiency in the Stochastic Frontier Production Function Model // *Journal of Econometrics*. 1982. Vol. 19. P. 233–238.

*Just R.E., Pope R.D.* Stochastic Representation of Production Functions and Econometric Implications // Journal of Econometrics. 1978. Vol. 7. P. 67–86.

*Koester U.* A Revival of Large Farms in Eastern Europe? How Important are Institutions? // D. Colman, N. Vink (eds). Reshaping Agriculture's Contributions to Society. Proceedings of the 25th International Conference of Agricultural Economists, 2003. Durban, South Africa: Blackwell Publishing, 2005. P. 103–114.

*Kolesnikov A.* Ocenka finansovogo sostoyaniya agropromyshlennykh formirovaniy (Assessment of the Financial Situation of Agro-Industrial Formations) // APK: ekonomika, upravlenie. 2009. No. 10. S. 60–63.

*Kumbhakar S.C.* Specification and Estimation of Production Risk, Risk Preferences and Technical Efficiency // American Journal of Agricultural Economics. 2002. Vol. 84. P. 8–22.

*Voigt P., Hockmann H.* Russia's Transition Process in the Light of a Rising Economy: Economic Trajectories in Russia's Industry and Agriculture // European Journal of Comparative Economics. 2008. Vol. 2. No. 5. P. 251–267.

*Wandel J.* Integrierte Strukturen im Agrar- und Ernährungssektor Russlands: Entstehungsgründe, Funktionsweise, Entwicklungsperspektiven und volkswirtschaftliche Auswirkungen. Habilitationsschrift. Wittenberg: Martin Luther Universität Halle, 2010.

П.К. Катышев,  
С.Я. Чернавский  
Центральный экономико-  
математический институт,  
О.А. Эйсмонт  
Институт системного  
анализа

# ОЦЕНКА ФУНКЦИИ ИЗДЕРЖЕК ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ В РОССИИ

---

## Введение

Предпринимаемым во всем мире усилиям по снижению электроемкости производимых товаров и услуг в известной мере противостоит тенденция углубления электрификации промышленности, сельского хозяйства, транспорта и бытовой сферы. Во многих случаях электроэнергию невозможно или очень дорого заменить каким-либо другим видом энергии. В результате цена потребляемой электроэнергии была и остается значимым фактором экономической динамики большинства развитых и переходных экономик. Так, в России повышение цены электроэнергии, как показывают теоретико-эмпирические оценки [Катышев и др., 2007], негативно сказывается на темпах роста ВВП и усиливает инфляцию в экономике (согласно этим оценкам рост цен электроэнергии на 1% ведет к сокращению ВВП на 0,09% и росту цен в экономике на 4,5%).

Для того чтобы приблизить цену электроэнергии к общественно оптимальной цене, которая равна предельным издержкам производства, в 2001 г. было решено провести реформу отрасли с организацией конкурентного рынка электроэнергии. Это решение опиралось на экономическую теорию и эмпирические исследования энергетического сектора в развитых странах.

Так, Нерлов [Nerlove, 1963] показал, что в 1955 г. издержки электроэнергетических компаний общего пользования (ЭКОП) США снижались при увеличении масштаба производства электроэнергии (т.е. имела место экономия от масштаба), следовательно, ЭКОП США представляли собой естественные монополии и поэтому должны регулироваться. Однако позже благодаря техническому прогрессу (удешевление газовых турбин малой и средней мощности, совместное производство с их использованием электроэнергии и тепла) и предпринятым организационным мерам вид функции издержек производства электроэнергии ЭКОП США изменился. Кристенсен и Грин [Christensen, Green, 1976] в эмпирическом исследовании обнаружили, что в 1970 г. функция издержек производства электроэнергии уже не имела эффекта экономии от

масштаба, что сделало актуальным отказ от ценового регулирования ЭКОП и введения конкуренции на рынке электроэнергетики. В результате в 1979 г. в электроэнергетике США были созданы условия для работы в отрасли относительно небольших по мощности производителей электроэнергии, которые снижали объемы продаж электроэнергии, производимой ЭКОПами, а в 1992 г. — условия для формирования конкурентных рынков электроэнергии.

При разработке проекта реформы российской электроэнергетики функция издержек производства электроэнергии эмпирически не оценивалась, поэтому важнейший вопрос реформы о наличии или отсутствии экономии от масштаба оставался без ответа. К началу реформы в отрасли функционировали 74 АО-энерго, среди которых были и такие крупные компании, как Мосэнерго, и множество более мелких. Поэтому оценка функции издержек производства электроэнергии совокупностью российских АО-энерго — одна из наиболее принципиальных задач при оценке реформы российской электроэнергетики. В работе эта функция оценена на эмпирических данных.

После 2001 г. происходило объединение небольших АО-энерго в более крупные ТГК, а также крупных КЭС в компании ОГК. Оптовый рынок электроэнергии был разделен на две зоны, в которых отношения между участниками рынка определяются рыночными правилами и где отменено ценовое регулирование, и несколько зон, где ценовое регулирование сохраняется. В данной работе были оценены функции издержек на производство электроэнергии и производство тепловой энергии в период 2002—2006 гг. для первой (Европейская часть страны) и второй (Сибирь) ценовых зон.

Знание этой функции позволяет:

- оценить влияние цен отдельных факторов на издержки производства электроэнергии;
- информировать регулятора газовой отрасли о силе влияния тарифов на природный газ на издержки производства электроэнергии;
- оценить предельные издержки производства электроэнергии;
- проверить гипотезу о том, что производители электроэнергии стремятся минимизировать издержки;
- ответить на вопрос, имеется ли в отрасли экономия от масштаба.

## **Обзор литературы**

Вероятно, первые эмпирические оценки эластичностей спроса на газ по цене и доходу были получены в работе [Balestra, Nerlove, 1966] для 36 штатов США на периоде наблюдений, охватывающем 1957—1962 гг., т.е. еще при сравнительно дешевой энергии по сравнению с другими факторами произ-

водства. Одним из наиболее полных обзоров работ по оценке функции спроса на электроэнергию является работа Л. Тейлора (1975).

В статье [Berndt, Wood, 1975] исследуется спрос на энергоресурсы со стороны американских промышленных предприятий за двадцать пять лет (1947–1971). Параллельно с изучением спроса на электроэнергию авторы исследуют и спрос на неэнергетические факторы производства, а также анализируют возможность замещения между этими факторами. Подобных исследований очень много. Аль Салави [Al-Sahlawi, 1983] в своем обзоре особенностей спроса на природный газ со стороны промышленности показал, что результаты оценивания зависят не только от вида отрасли, но и от других факторов.

Сравнительный анализ полученных за рубежом результатов показал, что перенос результатов с одной экономики на другую, вообще говоря, нецелесообразен, так как условия рационального поведения производителей электроэнергии в разных странах различаются.

Это обуславливает актуальность поставленных в данной работе задач:

– определить экономию от масштаба при производстве электроэнергии совокупностью российских АО-энерго к началу реформирования электроэнергетики;

– оценить функцию издержек производства электроэнергии в России после принятия решения о реформировании электроэнергетики на всей совокупности производителей электроэнергии в зонах формирования конкурентного рынка.

К сожалению, в многочисленных исследованиях издержек производства электроэнергии, проводившихся на протяжении десятков лет в СССР, моделировалось иное поведение ее производителей, чем сложилось после приватизации российской электроэнергетики, поскольку тогда производители электроэнергии были ограничены в деле замещения одних производственных факторов другими.

## **Модели, используемые в них данные и результаты**

1. Для оценки функции издержек производства электроэнергии в до-реформенной электроэнергетике была использована транслогарифмическая функция

$$\ln C = \alpha_0 + \sum_i \alpha_i \cdot \ln P_i + \frac{1}{2} \cdot \sum_i \sum_j \beta_{ij} \cdot \ln P_i \cdot \ln P_j + \gamma_Y \cdot \ln Y + \frac{1}{2} \cdot \gamma_{YY} \cdot (\ln Y)^2 + \sum_i \delta_{Yi} \cdot \ln Y \cdot \ln P_i, \quad (1)$$

где  $P_i$  – цена  $i$ -го фактора производства;  $Y$  – объем выпуска электроэнергии;  $C$  – затраты на покупку факторов производства;  $\alpha_0, \alpha_i, \beta_{ij}, \gamma_Y, \gamma_{YY}, \delta_{Yi}$  – оцениваемые коэффициенты.

Поскольку в 2001 г. в составе АО-энерго находились не только КЭС (где производится исключительно электроэнергия), но также ТЭЦ и ГЭС, из суммарных издержек АО-энерго были исключены издержки ГЭС, издержки производства и передачи теплоэнергии и с помощью эконометрического оценивания – издержки электрических сетей, после чего анализировались только издержки производства электроэнергии. Довольно серьезная проблема, с которой пришлось столкнуться, – это учет капитала. Так как подавляющее большинство электростанций АО-энерго были построены в условиях плановой экономики, в качестве цены капитала использовались удельные (на единицу установленной мощности) затраты АО-энерго на сырье и материалы.

Для уточнения спецификации функции издержек были проведены тесты Вальда на гомотетичность, однородность и единичную эластичность замещения. Тесты показали, что можно существенно сократить число оцениваемых параметров и вместо (1) оценивать функцию, зависящую от выпуска, а также цен производственных факторов: природного газа, остальных видов топлива (агрегированных в один фактор), труда и капитала:

$$\ln C = \alpha_0 + \gamma_Y \cdot \ln Y + \alpha_G \cdot \ln P_G + \alpha_0 \cdot \ln P_0 + \alpha_L \cdot \ln P_L + \alpha_K \cdot \ln P_K. \quad (2)$$

В результате оценивания (2) получена следующая функция<sup>1</sup>

$$C = 1,39 \cdot Y^{0,71} \cdot P_G^{0,37} \cdot P_L^{0,28} \cdot P_K^{0,23} \cdot P_0^{0,12}, \quad (3)$$

в которой все коэффициенты статистически значимы (значения  $t$ -статистик больше 2).

Тогда функция предельных издержек производства электроэнергии, которые определяют равновесную цену электроэнергии на конкурентном рынке, определяется по формуле

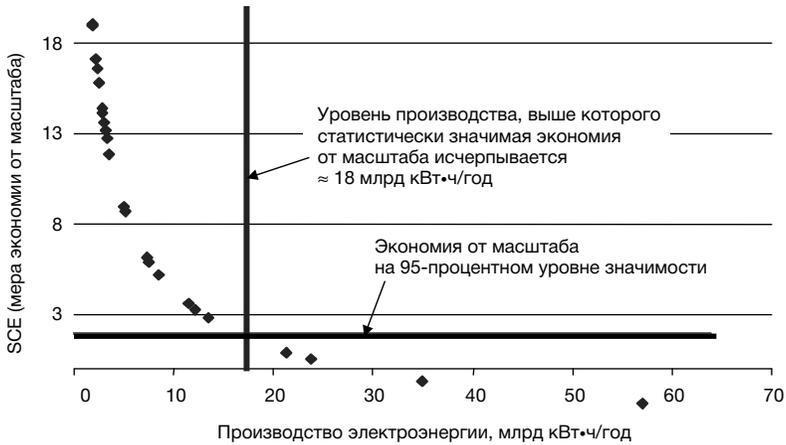
$$\frac{\partial C}{\partial Y} = P_E = 1,39 \cdot 0,71 \cdot Y^{-0,29} \cdot P_G^{0,37} \cdot P_L^{0,28} \cdot P_K^{0,23} \cdot P_0^{0,12}. \quad (4)$$

Согласно (4) повышение цены газа на 10% приводит к росту предельных издержек производства электроэнергии на 3,7%.

В качестве меры экономии от масштаба –  $SCE$  – использовалась эластичность издержек по выпуску

---

<sup>1</sup> Расчеты функции издержек по АО-энерго выполнены П. Приходько.



**Рис. 1.** Результаты оценивания функции издержек и экономии от масштаба при производстве электроэнергии на АО-энерго

$$SCE = 1 - \frac{\partial \ln C}{\partial \ln Y}. \quad (5)$$

Если по результатам оценивания функций издержек  $SCE < 0$ , это означает, что с ростом масштаба производства электроэнергии издержки растут, если  $SCE > 0$ , то экономия от масштаба есть, а если  $SCE = 0$ , то удельные издержки не зависят от масштаба.

На рис. 1 приведена функция издержек производства электроэнергии в зависимости от объема производства электроэнергии на АО-энерго, построенная по эмпирически оцененной модели. Видно, что при малых объемах производства электроэнергии существует экономия от масштаба. Это говорит о том, что небольшие АО-энерго в интересах общества следует объединить в более крупные компании. Такое объединение было предусмотрено реформой российской электроэнергетики. Однако, как видно из рис. 1, с ростом объема производства электроэнергии АО-энерго экономия от масштаба снижается, и, как показывает оценивание, при объеме приблизительно 18 млрд кВт·ч/год статистически значимая экономия от масштаба исчерпывается. Найденное значение объема производства электроэнергии соответствует электрической мощности примерно 3,5 ГВт. Исчерпание экономии от масштаба при наличии достаточно крупных производителей — основание для организации конкуренции между производителями электроэнергии, что также было частью реформы отрасли.

2. В 2002–2005 гг. в российской электроэнергетике начался процесс реформирования. Ограничения по передаче электроэнергии между регионами

привели к тому, что конкурентный рынок формировался в первой (Европейская часть страны и Урал) и второй (Сибирь) ценовых зонах.

В расчетах использовались годовые данные за период 2002–2005 гг. Данные были собраны АПБЭ по каждому участнику оптового рынка в этой зоне. В функции издержек были представлены цены на три основных вида топлива: природный газ, уголь и мазут. Кроме того, в качестве переменной учитывалась среднемесячная зарплата работника промышленности, работающего в регионе, где расположен производитель электроэнергии. Цены материалов и сырья не включались в оцениваемую регрессию, поскольку надежность имеющихся статистических данных по этому показателю была недостаточна, учесть разнообразие фактических цен материалов из-за отсутствия данных по их номенклатуре и стоимости не представлялось возможным. В качестве дефлятора для ценовых параметров использовался индекс инфляции в данном году. Таким образом, эмпирические значения оцениваемой функции издержек представляли собой суммарные затраты по всем факторам, включенным в регрессионное уравнение, зависящие соответственно виду функции от количества производимой электроэнергии, цен оплаты труда и цен газа, мазута и угля. Использовались также данные Росстата о динамике средней зарплаты при производстве электроэнергии и теплоэнергии.

При моделировании были использованы переменные, приведенные в табл. 1.

**Таблица 1.** Описание переменных при оценивании функции издержек производства электроэнергии

Переменная	Обозначение
Издержки, тыс. руб.	COST
Отпуск электроэнергии, тыс. кВт • ч	OUTPUT
Цена газа, тыс. руб./тут*	P_GAZ
Цена мазута, тыс. руб./тут	P_MAZUT
Цена угля, тыс. руб./тут	P_COAL
Оплата труда, тыс. руб./чел./мес.	P_LABOR
ln(COST)	lcost
ln(OUTPUT)	loutput
ln(P_GAZ)	lp_gaz
ln(MAZUT)	lp_mazut
Ln(COAL)	lp_coal
ln(LABOR)	ln_labor

\* Тонна условного топлива.

Использование транслогарифмической функции не дало значимых результатов из-за недостаточности в количестве наблюдений, поэтому использовалась функция Кобба – Дугласа. В первой ценовой зоне оценивалась функция

$$\ln(Cost) = \alpha + \beta_Y \cdot \ln Y + \beta_G \cdot \ln P_G + \beta_M \cdot \ln P_M + \beta_C \cdot \ln P_C + \beta_L \cdot \ln P_L. \quad (6)$$

Оценивание (6) с учетом ограничения  $\beta_{GAZ} + \beta_{LABOR} = 1$  дало результаты, приведенные в табл. 2.

**Таблица 2**

lcost	Коэф.	Станд. ошибка	t-статист.	P > t
loutput	0,926	0,019	49,58	0,000
lp_gaz	0,697	0,082	8,55	0,000
lp_labor	0,303	0,082	3,71	0,000
_cons	2,596	0,703	-3,69	0,000

Следует отметить, что эластичность издержек по выпуску меньше единицы, хотя и близка к ней. Это дает основания полагать, что производство электроэнергии характеризуется постоянной отдачей от масштаба. Для проверки данного предположения был проведен тест Вальда на ограничение

$$\beta_Y = 1.$$

Результат теста  $F(1, 254) = 16,68$ ,  $\text{Prob} > F = 0,0001$  позволяет уверенно отвергнуть гипотезу о постоянстве отдачи от масштаба на любом разумном уровне значимости. Таким образом, можно утверждать, что функция издержек производства электроэнергии в первой зоне характеризуется возрастающей отдачей от масштаба и имеет следующий вид:

$$C = A \cdot Y^{0,926} \cdot P_G^{0,7} \cdot P_L^{0,3}.$$

Как известно из экономической теории, эластичность издержек по цене фактора на конкурентном рынке равна доле фактора в издержках. Полученное значение ценовой эластичности издержек по цене газа близко к доле затрат на газ в затратах на производство электроэнергии в первой ценовой зоне, которая в соответствии с эмпирическими данными равна 0,76. Это подтверждает, что участники рынка электроэнергии действительно стремятся минимизировать свои издержки, что свидетельствует об адекватности использованной модели рынка в первой ценовой зоне фактическому поведению участников рынка и характеру их взаимодействия.

Тогда выражение для предельных издержек и цены электроэнергии, отпускаемой с оптового рынка в первой ценовой зоне (без учета сетевой и капитальной составляющих), приобретает вид:

$$\frac{\partial C}{\partial Y} = P_E = \bar{A} \cdot Y^{-0,074} \cdot P_G^{0,7} \cdot P_L^{0,3}.$$

Таким образом, повышение тарифа (цены) на газ на 10% повышает предельные издержки и цену электроэнергии, отпускаемой с оптового рынка, на 7%. Такой результат вполне согласуется с результатами оценивания для 2001 г., поскольку в данном случае оценивался рынок в Европейской части страны, где природный газ доминирует в структуре видов топлива, сжигаемых для производства электроэнергии, в то время как в предыдущем случае оценивались издержки для всей территории России.

При моделировании функции издержек во второй ценовой зоне (Сибирь) следует учитывать, что природный газ там практически не используется для производства электроэнергии и в структуре сжигаемых видов топлива доминирует уголь. С учетом этого оцениваемая функция издержек имеет вид:

$$\ln(Cost) = \alpha + \beta_Y \cdot \ln Y + \beta_M \cdot \ln P_M + \beta_C \cdot \ln P_C + \beta_L \cdot \ln P_L. \quad (7)$$

Используя ту же методическую технику, что и при оценивании регрессии в первой ценовой зоне, получаем результат при ограничении  $\beta_{MAZUT} + \beta_{COAL} = 1$ , приведенный в табл. 3.

**Таблица 3**

lcost	Коэф.	Станд. ошибка	t-статист.	P > t
loutput	0,959	0,013	71,67	0,000
lp_mazut	0,149	0,029	5,11	0,000
lp_coal	0,851	0,029	29,24	0,000
_cons	-0,348	0,189	-1,84	0,071

Эластичность издержек по выпуску меньше единицы, хотя и близка к ней. Это дает основания полагать, что производство электроэнергии характеризуется постоянной отдачей от масштаба. Для проверки данного предположения был проведен тест Вальда на ограничение  $\beta_Y = 1$ .

Результат теста  $F(1, 54) = 9,41$ ,  $\text{Prob} > F = 0,0034$  позволяет уверенно отвергнуть гипотезу о постоянстве отдачи от масштаба на любом разумном уровне значимости. Таким образом, можно утверждать, что функция издержек производства электроэнергии во второй зоне характеризуется возрастающей отдачей от масштаба и имеет следующий вид:

$$C = A \cdot Y^{0,959} \cdot P_C^{0,851} \cdot P_M^{0,149} \quad (8)$$

Тогда выражение для предельных издержек и цены электроэнергии, отпускаемой с оптового рынка во второй ценовой зоне (без учета сетевой и капитальной составляющих), приобретает вид:

$$\frac{\partial C}{\partial Y} = P_E = \bar{A} \cdot Y^{-0,041} \cdot P_{coal}^{0,851} \cdot P_{mazut}^{0,149} \quad (9)$$

Таким образом, повышение тарифа (цены) на уголь на 10% повышает предельные издержки производства электроэнергии и цену электроэнергии, отпускаемой с оптового рынка, на 8,5%, а повышение цены мазута на 10% повышает предельные издержки производства и цену электроэнергии на 1,49 %.

3. Для первой ценовой зоны была оценена функция издержек производства тепловой энергии.

При моделировании были использованы переменные, приведенные в табл. 4.

**Таблица 4.** Описание переменных при оценивании функции издержек производства тепла

Переменная	Обозначение
Издержки, тыс. руб.	COST
Отпуск тепла, Гкал	OUTPUT
Цена газа, тыс. руб./тут	P_GAZ
Цена мазута, тыс. руб./тут	P_MAZUT
Оплата труда, руб./чел./мес.	P_LABOR
ln(COST)	lcost
ln(OUTPUT)	loutput
ln(P_GAZ)	lp_gaz
ln(MAZUT)	lp_mazut
ln(LABOR)	ln_labor

Поскольку уголь почти не используется для централизованного теплоснабжения в первой зоне, этот фактор не учитывался при оценивании.

Оценивалась функция Кобба – Дугласа

$$\ln(Cost) = \alpha + \beta_Y \cdot \ln Y + \beta_M \cdot \ln P_M + \beta_L \cdot \ln P_L \quad (10)$$

Оценивание (10) дало результат, приведенный в табл. 5.

**Таблица 5**

lcost	Коэф.	Станд. ошибка	<i>t</i> -статист.	<i>P</i> -value
loutput	0,856	0,015	56,180	0,000
lp_gaz	0,360	0,154	2,340	0,020
lp_mazut	0,104	0,039	2,670	0,008
lp_labor	0,341	0,078	4,360	0,000
_cons	-2,607	0,704	-3,700	0,000

$$R^2 = 0,94, R^2_{adj} = 0,94$$

Все факторы высокосзначимы.

Тест Вальда для ограничения

$$\beta_{GAZ} + \beta_{MAZUT} + \beta_{LABOR} = 1 \quad (11)$$

дает значение  $P = 0,13$ , что позволяет не отвергать эту гипотезу на разумном уровне значимости.

Результат оценки (10) при ограничении (11) приведен в табл. 6.

**Таблица 6**

lcost	Коэф.	Станд. ошибка	<i>t</i> -статист.	<i>P</i> -value
loutput	0,857	0,015	56,170	0,000
lp_gaz	0,548	0,089	6,130	0,000
lp_mazut	0,113	0,039	2,910	0,004
lp_labor	0,340	0,078	4,330	0,000
_cons	-2,542	0,705	-3,600	0,000

## Выводы

- Модель рационального поведения производителей электроэнергии, минимизирующих издержки производства электроэнергии, использованная в данной работе, позволила получить статистически значимые значения для функции издержек. Таким образом, показано, что, используя имеющиеся статистические данные, можно получать практически значимые результаты.
- До реформы российской электроэнергетики при объеме производимой АО-энерго электроэнергии меньше 18 млрд кВт•ч/год имела место экономия от масштаба, а при более высоких объемах производимой электроэнергии экономия от масштаба исчерпывалась. Таким образом, объединение

относительно небольших производителей электроэнергии в более крупные компании соответствовало интересам экономики страны в целом.

- Для первой ценовой зоны доминирующим фактором, влияющим на предельные издержки производства электроэнергии, является цена природного газа, а для второй — цена угля. Необходимо обращать особое внимание на ценообразование в газовой и угольной отраслях.

- Полученные значения эластичности издержек производства электроэнергии по цене природного газа у производителей электроэнергии в первой ценовой зоне показали, что они стремятся минимизировать свои издержки.

## Литература

*Катышев П.К., Марушкевич Е.Ю., Чернавский С.Я., Эйсмонт О.А.* Влияние тарифов естественных монополий на экономику // Модернизация экономики и общественное развитие: в 3 кн. / отв. ред. Е.Г. Ясин. М.: ГУ ВШЭ, 2007. Кн. 1. С. 263–273.

*Al-Sahlawi M.A.* The Demand for Natural Gas: A Survey of Price and Income Elasticities // *The Energy Journal*. 1983. Vol. 5. P. 79–90.

*Andrikopoulos A.A., Brox J., Paraskevopoulos C.C.* Interfuel and Interfactors Substitution in Ontario Manufacturing, 1962–1982 // *Applied Economics*. 1989. Vol. 21. P. 1667–1681.

*Balestra T., Nerlove M.* Pooling Cross-Section and Time-Series in the Estimation of a Dynamic Model: The Demand for Natural Gas // *Econometrica*. 1966. July. 34 (3).

*Berndt E., Wood D.* Technology, Prices and the Derived Demand for Energy // *Review of Economics and Statistics*. 1975. 57(3).

*Christensen L.R., Green W.H.* Economics of Scale in U.S. Electric Power Generation // *Journal of Political Economy*. Aug. 1976. P. 655–676.

*Nerlove M.* Returns to Scale in Electricity Supply // *Measurement in Economics – Studies in Mathematical Economics and Econometrics in Memory of Yehuda Grunfeld* / ed. by C.F. Christ. California: Stanford University Press, 1963.

*Shepard R.* Cost and Production Functions // Princeton University Press, 1953.

*Taylor L.D.* The Demand for Electricity: A Survey // *The Bell Journal of Economics*. 1975. Vol. 6. No. 1. P. 74–110.

В.П. Бусыгин,  
М.И. Левин,  
Е.В. Попова,  
Р.М. Энтов

Национальный  
исследовательский  
университет  
«Высшая школа  
экономики»

# МОДЕЛИ КОНКУРЕНЦИИ МЕЖДУ ГОСУДАРСТВЕННЫМИ И ЧАСТНЫМИ ФИРМАМИ

---

В промышленности многих государств – как стран с развитой экономикой, так и развивающихся – на протяжении длительного времени параллельно функционируют частные и государственные компании. В последнее время взаимодействие государственного и частного бизнеса все чаще можно наблюдать также в сфере образования, здравоохранения, научных исследований и др. По мнению известного автора работ, посвященных теории «смешанной олигополии», де Фрая, «в предвидимом будущем взаимодействие между частными и государственными институтами... несомненно, будет оставаться фундаментальной характеристикой развитой экономики».

Вопрос о роли государственного предпринимательства давно стал предметом активной теоретической дискуссии. Еще А. Смит [Смит, 1962], возлагавший особые надежды на «невидимую руку» рынка, вместе с тем относил к числу прямых обязанностей государства «содержание таких общественных учреждений и таких общественных работ, которые, будучи в самой высокой степени полезными для обширного общества в целом, не могут, однако, своей прибылью возместить расходы отдельного человека или небольшой группы людей».

Современная экономическая теория выдвигает в центр исследования ряд новых важных проблем, в частности, проблем изменений в уровне экономической эффективности, порождаемых процессами национализации и приватизации. Так, рассматривая изменения, связанные с приватизацией предпринимательства, Д. Сэппингтон и Дж. Стиглиц [Sappington, Stiglitz, 1987] опираются на традиционный теоретический анализ отношений «принципал – агент».

Изучение опыта приватизации конца прошлого столетия может свидетельствовать о том, что в случаях, когда приватизируемые компании не «погружаются» в (достаточно) конкурентную среду, они могут использовать новый статус для повышения рентабельности просто за счет существенного повышения цен на свою продукцию. Более того, результаты эмпирических

исследований показывают: там, где государственные компании сталкиваются на рынке с частными соперниками, они обычно не склонны к ценовой конкуренции, предпочитая прямые соглашения, а также иные методы «удержания» покупателей (см., например, [Carrol, 1990]).

Описание механизмов взаимодействия между государственным и частным предпринимательством в современной российской экономике, по-видимому, нельзя свести лишь к традиционным моделям «смешанной олигополии». Поведение участников подобных взаимодействий может предполагать:

- существование «мягких бюджетных ограничений» для одной из сторон, прямое субсидирование государственных предприятий или их косвенную поддержку в рамках более или менее конкурентных взаимодействий;
- выход за рамки конкурентных взаимодействий и прямое использование «командно-административных методов» для ограничения коммерческой деятельности частных соперников или полного вытеснения их с рынка.

В подготовленном докладе представлены результаты исследований по этой сравнительно молодой и в настоящее время достаточно активно развивающейся исследовательской программе. Основной целью данного направления исследований является анализ возможностей «регулирования на основе конкуренции», так как такие рыночные структуры, включая разрешение (запрещение) входа на рынок, обычно – результат сознательного выбора правительства. В его рамках анализируются возможности непрямого влияния государства на поведение негосударственных предприятий путем стимулирования того или иного поведения государственных предприятий, функционирующих в той же отрасли (регулирование на основе конкуренции). Хотя идея «регулирования на основе конкуренции» высказана еще в 40-е годы прошлого века М. Аллэ [Allais, 1947], предлагавшим национализировать по одному предприятию в каждой отрасли, формальное исследование возможностей такого регулирования начинается, по-видимому, с работы [Merrill, Schneider, 1966], а также цикла работ Дефрайя и его соавторов, в частности, [De Fraja, 1993; De Fraja, Delbono, 1990].

В моделях таких рыночных структур различие в формах собственности представляется прежде всего через различия в целеполагании предприятий (разных форм собственности), различия в поведении таких предприятий, следствием чего являются различия в равновесных значениях цены, объемов выпуска и других характеристик функционирования подобных смешанных структур (уровней оплаты труда, интенсивности инновационной деятельности и т.п.). Представляется, что работы этого направления могут составлять теоретические основы при выборе механизмов регулирования (смешанных) рынков.

Типичным предположением относительно целей государственного предприятия является предположение о максимизации общественного благосостояния (по контрасту с максимизацией прибыли – типичным поведенческим предположением неоклассической парадигмы относительно целей фирмы). В остальном предположения теории отраслевых рынков – анализ поведения отрасли в условиях равновесия, описание производственных возможностей фирмы производственной функцией и т.д. в работах этого направления исследований предприятия остаются без изменений.

Наиболее простой случай такой смешанной структуры – это дуополия с одной частной фирмой (многими частными фирмами, между которыми заключен сговор) и одной государственной компанией, производящая однородную продукцию.

## **Модели смешанной олигополии рынка транспортных услуг**

Услуги автобусных перевозок в ряде городов России предоставляются множеством перевозчиков разной формы собственности (государственной и частной) – рынок таких услуг является смешанным. Подобная структура рынка – результат сознательного выбора правительства, поскольку именно органы власти могут разрешать или запрещать [Федеральный закон № 131-ФЗ] вход на рынок фирм с частной формой собственности. Обязанность организации автобусных перевозок населения закреплена за местными органами власти: «создание условий для предоставления транспортных услуг населению и организация транспортного обслуживания населения в границах поселения» является одной из важнейших задач органов местного самоуправления. Согласно положениям (например, [Положение о департаменте дорог, 2003; постановление № 757]) городов Российской Федерации о транспортных функциональных органах администрации города данные органы обеспечивают «развитие всех видов городского пассажирского транспорта, оптимизацию транспортной пассажирской сети поселения, координацию деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих перевозки пассажиров на территории поселения». Хозяйствующие субъекты, осуществляющие перевозки пассажиров на территории поселения, могут принадлежать как государственному, так и частному сектору – среди функций транспортного комитета города находится и функция «привлечения к транспортному обслуживанию населения юридических лиц и индивидуальных предпринимателей», организация проведения конкурсов среди перевозчиков на право выполнения перевозок автомобильным транспортом на маршрутах регулярного сообщения города.

Муниципалитет также «заключает с перевозчиками всех форм собственности договоры на осуществление регулярных перевозок на маршрутах регулярного сообщения города, ведет реестр перевозчиков»; «реализует тарифную политику на пассажирском транспорте, производит расчет тарифов на пассажирские перевозки, осуществляемые организациями любой формы собственности и индивидуальными предпринимателями, и представляет их для утверждения в установленном порядке», «организует контроль за соблюдением перевозчиками утвержденных в установленном порядке тарифов на городские пассажирские перевозки, выполнением установленного для перевозчиков объема перевозок, соблюдением ими установленных условий перевозок пассажиров в соответствии с заключенным договором на осуществление регулярных перевозок», «разрабатывает и осуществляет проведение стимулирующих мероприятий по повышению качества перевозок».

## **Особенности моделирования конкуренции в отрасли автобусных перевозок**

Отрасль автобусных перевозок является «смешанной» отраслью с предприятиями государственной (муниципальной) и частной форм собственности. Основная ее особенность состоит в том, что муниципалитет (регулятор) является одним из участников рынка. Этот участник занимается не только регулированием отрасли, но и сам предоставляет услуги автобусных перевозок населению. Поэтому происходит совмещение интересов муниципалитета как регулятора и как участника рынка.

Мы можем предполагать, что при создании условий для предоставления транспортных услуг населению и организации транспортного обслуживания населения местные органы власти выбирают такие значения регулирующих параметров, которые максимизируют общественное благосостояние. Однако вполне можно ожидать, что на уровне отдельных чиновников при реализации задач органов местного самоуправления возможны отклонения от оптимального уровня регулирующих параметров.

Заметим, что особенностью отрасли является также то, что потребители различают услуги, производимые частным и муниципальным перевозчиком. В модели мы будем предполагать, что так как перевозки частным транспортом и перевозки муниципальным транспортом различаются по многим характеристикам (будем называть эти характеристики качеством), то они не являются однородным товаром, будучи вместе с тем достаточно близкими субститутами.

Определим параметры регулирования отрасли. Муниципалитет (ответствующий отдел, ответственный за осуществление перевозок, — отдел

перевозок) планирует объем перевозок, маршруты, расписание муниципального транспорта и, следовательно, количество транспортных средств, объем занятых, их оплату и прочие статьи издержек, а также выдает лицензии частному перевозчику. Будем считать, что стоимость лицензии и соответствующие налоги поступают в бюджет (предполагаем, что они идут на покрытие убытков от муниципального транспорта, воспроизводство и расширение муниципального парка транспортных средств). Мы не будем накладывать определенные ограничения на бюджет муниципалитета.

Важным предположением является ограничение минимального качества перевозок муниципальным транспортом. Будем считать, что существует некий минимальный уровень качества перевозок муниципальным транспортом (при достижении более низкого уровня качества перевозок появляется огромная масса жалоб со стороны населения, после которых руководителя транспортного комитета снимают с должности). Соответствующее ограничение учтем при выборе регулирующих параметров регулятором.

Таким образом, считаем, что параметрами регулирования транспортного комитета являются цены и качество пассажирских перевозок, число выдаваемых лицензий частным перевозчикам. При этом государственный сектор выполняет план по объему перевозок пассажиров, а частный — максимизирует прибыль. Ниже мы представим простую модель конкуренции между этими двумя секторами.

## **Модель рынка транспортных услуг (на муниципальном уровне)**

Рассмотрим игру, в которой на первом этапе муниципалитет выбирает количество лицензий, тариф и качество перевозки муниципальным транспортом. На втором — частные перевозчики принимают решения относительно цены и качества перевозок такси, воспринимая количество лицензий, цену и качество перевозки муниципальным транспортом как заданные.

Предполагаем, что муниципальный перевозчик сталкивается со спросом

$$y^a(Q^a, Q^t, P^a, P^t) = A + Q^a - c^t Q^t - P^a + b^t P^t,$$

где  $Q^a$  — качество перевозок муниципальным транспортом;  $y^a$  — объем перевозок муниципальным транспортом;  $P^a$  — тариф, установленный регулятором для муниципального транспорта;  $P^t$  — цена поездки на такси;  $A$  — константа (сравнительно небольшая — по предположению, спрос на услуги муниципального перевозчика сравнительно небольшой). При этом будем считать, что спрос на муниципальный транспорт должен быть более чувстви-

тельным к «своему» качеству, поэтому  $c^t < 1$ . Кроме того, предполагаем, что спрос относительно менее чувствителен к цене перевозки частным транспортом и  $b^t < 1$ . Наконец, спрос относительно быстрее реагирует на увеличение цены перевозок муниципальным транспортом, чем спрос на услуги частных перевозчиков на рост «своей» цены.

Частный перевозчик приобретает лицензии на перевозки в отделе перевозок и сталкивается со спросом

$$y^t(Q^a, Q^t, P^a, P^t) = T + \gamma Q^t - c^a Q^a - P^t + b^a P^a,$$

где  $y^t$  — объем перевозок такси,  $T$  — константа (сравнительно большая — по предположению, спрос на услуги муниципального перевозчика сравнительно большой). Будем считать, что спрос менее чувствителен к цене перевозок муниципальным транспортом, чем к «своей» цене, поэтому  $b^a < 1$ . Кроме того, предполагаем, что спрос на перевозки частным транспортом более чувствителен к «своему» качеству, чем спрос на перевозки муниципальным транспортом к «своему» качеству, поэтому  $\gamma > 1$ . Наконец, предполагаем, что спрос на перевозки частными перевозчиками относительно малочувствителен к качеству муниципальных перевозок, поэтому считаем, что  $c^a < 1$ .

Обозначим через  $l$  количество лицензий, выданных такси.

Предположим, что функции издержек частного и муниципального перевозчиков являются выпуклыми функциями (предполагаем убывающую отдачу от масштаба) и имеют соответственно следующий вид:

$$c^t(y^t, Q^t) = \frac{\alpha (y^t)^2 (Q^t)^2}{2}, \quad c^a(y^a, Q^a) = \frac{(y^a)^2 (Q^a)^2}{2}.$$

Как было объяснено выше, будем считать, что муниципальные перевозчики имеют относительно более высокие издержки по сравнению с частными перевозчиками, поэтому  $\alpha < 1$ .

Поскольку муниципалитет выбирает количество лицензий, дающих право на перевозки частному транспорту, от количества лицензий зависит число перевозок частными перевозчиками. Будем считать, что данная зависимость описывается функцией  $y^t(l) = \varphi(l)$ , причём  $\frac{\partial \varphi(l)}{\partial l} > 0$  — при увеличении числа лицензий объем перевозок частными перевозчиками растет.

В качестве показателя общественного благосостояния выберем следующую функцию  $G(\cdot) = P^t y^t Q^t + P^a y^a Q^a$  — показатель общественного «довольства» работой транспорта. Данная функция положительно зависит от объемов перевозок муниципальным и частным транспортом в стоимостном выражении и от качества перевозок.

Обозначим  $Q_{\min}^a$  минимальный уровень качества перевозки муниципальным транспортом, ниже которого возникает критическая масса жалоб со стороны населения.

Найдем равновесие в игре, в которой на первом этапе муниципалитет выбирает количество лицензий, тариф и качество перевозки муниципальным транспортом. На втором – частные перевозчики принимают решения относительно цены и качества перевозок такси, воспринимая количество лицензий, цену и качество перевозки муниципальным транспортом как заданные.

## Решение игры

Поскольку данная игра является последовательной игрой, решим ее методом обратной индукции и найдем равновесные характеристики:

$$P^a = \frac{b^a \frac{\gamma}{\alpha} + Q_{\min}^a \left( A + Q_{\min}^a (1 - b^\tau c^a) + b^\tau T + \frac{\gamma}{\alpha \Phi} (b^\tau \gamma - c^\tau) - b^\tau \Phi \right)}{2(1 - b^a b^\tau)},$$

$$\varphi(l) = \Phi = y^\tau,$$

$$Q^a = Q_{\min}^a,$$

$$Q^\tau = \frac{\gamma}{\alpha \Phi}.$$

$$P^\tau = T + \frac{\gamma^2}{\alpha \Phi} - c^a Q_{\min}^a - \Phi +$$

$$+ b^a \frac{b^a \frac{\gamma}{\alpha} + Q_{\min}^a \left( A + Q_{\min}^a (1 - b^\tau c^a) + b^\tau T + \frac{\gamma}{\alpha \Phi} (b^\tau \gamma - c^\tau) - b^\tau \Phi \right)}{2(1 - b^a b^\tau)},$$

$$y^a = A + Q_{\min}^a (1 - b^\tau c^a) - \frac{b^a \frac{\gamma}{\alpha} + Q_{\min}^a \left( A + Q_{\min}^a (1 - b^\tau c^a) + b^\tau T + \frac{\gamma}{\alpha \Phi} (b^\tau \gamma - c^\tau) - b^\tau \Phi \right)}{2} +$$

$$+ b^\tau T + \frac{\gamma}{\alpha \Phi} (b^\tau \gamma - c^\tau) - b^\tau \Phi,$$

$$\text{где } \Phi = \sqrt{\frac{\gamma \left( (c^\tau - \gamma b^\tau) Q_{\min}^a - \frac{\gamma^2}{\alpha^2} \right)}{\frac{\gamma}{\alpha} + b^\tau Q_{\min}^a}}.$$

## Двухпериодная модель рынка транспортных услуг

Рассмотрим двухпериодную модель конкуренции отрасли автобусных перевозок. В каждом периоде будет происходить игра, описанная в простой модели конкуренции. Во втором периоде игры будет происходить экзогенное снижение  $Q_{\min}^a$  — минимального уровня качества перевозки муниципальным транспортом или снижение  $\alpha$  — сравнительное увеличение издержек муниципального перевозчика (или снижение издержек частных перевозчиков). Заметим, что экзогенное снижение минимального уровня качества может происходить из-за увеличения издержек производства муниципального транспорта.

Поскольку равновесие в модификации простой модели было найдено ранее, достаточно определить, как меняются равновесные характеристики второго периода по сравнению с первым.

Определим, как меняются равновесные переменные при изменении экзогенных параметров  $Q_{\min}^a$  и  $\alpha$ .

При наших предположениях относительно коэффициентов (в том числе тех, при которых существует решение, например,  $b^t \gamma - c^t < 0$ ) рост минимального уровня качества  $Q_{\min}^a$  будет приводить к снижению  $Q^t$ , и наоборот. Увеличение минимального уровня качества  $Q_{\min}^a$  перевозок муниципальным транспортом однозначно положительно (при сделанных предположениях на экзогенные переменные) влияет на объем перевозок  $y^t$  частным транспортом. Ухудшение качества муниципального транспорта (снижение  $Q_{\min}^a$ ) приводит к увеличению тарифа на перевозки частным транспортом  $p^t$  и увеличению тарифа на перевозки муниципальным транспортом  $p^a$ , а также к снижению объема перевозок муниципальным транспортом  $y^a$ .

Рассмотрим изменение качества перевозок частным транспортом при увеличении издержек муниципального перевозчика. При увеличении  $\alpha$  (при сравнительном увеличении издержек частных перевозчиков или снижении издержек муниципального перевозчика) объем и качество частных перевозок снижается, и наоборот (данный вывод был получен и раньше из решения задач частного перевозчика).

Снижение издержек частного транспорта (или увеличение издержек муниципального транспорта (снижение  $\alpha$ )) приводит к снижению тарифа на перевозки частным транспортом  $p^t$  и к увеличению тарифа на перевозки муниципальным транспортом  $p^a$ , а также к снижению объема перевозок муниципальным транспортом  $y^a$ .

## Заключение

В отрасли автобусных перевозок услуги оказывают предприятия государственной (муниципальной) и частной форм собственности. Конкуренцию между данными перевозчиками можно в каждый период времени представить в следующем виде. Сначала регулятор отрасли (муниципальный орган власти) выбирает регулирующие параметры – количество выдаваемых лицензий частным перевозчикам, цену и качество перевозки муниципальным транспортом. Затем, при заданных значениях регулирующих переменных, частные перевозчики максимизируют прибыль, выбирая объем и качество предоставляемых услуг, а муниципальные перевозчики выполняют определенное число перевозок.

В построенной двухпериодной модели конкуренции между перевозчиками муниципальной и частной собственности мы показали, что муниципальные перевозчики будут предоставлять населению услуги минимально возможного качества, что объясняется относительно высокими издержками предоставления услуг и ограниченностью бюджета. При этом при ухудшении качества муниципальных перевозок качество перевозок частных фирм в равновесии будет расти, компенсируя таким образом ухудшение качества муниципального транспорта. При сравнительном «удорожании» услуг муниципального транспорта качество услуг частных перевозчиков будет повышаться.

Кроме того, ухудшение качества муниципальных перевозок будет приводить к росту объема и цены перевозок частным транспортом, а также росту цены перевозок муниципальным транспортом и снижению объема перевозок муниципальным транспортом.

Сравнительное увеличение издержек муниципального транспорта приведет к росту объема перевозок и снижению тарифа частных перевозчиков, а также к росту цены и снижению объема перевозок муниципальным транспортом.

## Литература

Положение о департаменте дорог и транспорта администрации города Перми от 28 апреля 2009 г. № 69.

Постановление главы города Ханты-Мансийска от 14 ноября 2007 г. № 757 «Об организации перевозки пассажиров автомобильным транспортом на территории города Ханты-Мансийска».

Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. М.: Соц-экиз, 1962.

Федеральный закон от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».

*Allais M.* Le Problème de la Planification Economique dans une Economie Collectiviste. Kuklos, 1947. P. 48–71.

*Carrol K.* Bureau Competition and Efficiency // Journal of Economic Behavior and Organization. 1990. Vol. 13. P. 21–40.

*Caselli F., Morelli M.* Bad Politicians // Journal of Public Economics. 2004. Vol. 88. P. 778.

*De Fraja G.* Mixed Oligopoly: Old and New. Working paper No. 09/20.

*De Fraja G.* Productive Efficiency in Public and Private Firm // Journal of Public Economics. 1993. Vol. 50(1). P. 15–30.

*De Fraja G., Delbono F.* Game Theoretic Models of Mixed Oligopoly // Journal of Economic Surveys. 1990. Vol. 4. No. 1. P. 1–17.

*Merrill W., Schneider N.* Government Firms in Oligopoly Industries: A Short-Run Analysis // The Quarterly Journal of Economics. 1966. Vol. 80. No. 3. P. 400–412.

*Sappington D., Stiglitz J.* Privatization, Information and Incentives // Journal of Policy Analysis and Management. 1987. Vol. 4. P. 567–582.

Н.И. Айзенберг,  
В.И. Зоркальцев,  
М.А. Киселёва

Институт систем энергетики  
им. Л.А. Мелентьева  
(Иркутск)

# МОДЕЛИ НЕСОВЕРШЕННОЙ КОНКУРЕНЦИИ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К АНАЛИЗУ ЭЛЕКТРО- ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО РЫНКА СИБИРИ

---

Успешное функционирование электроэнергетической отрасли предполагает координирование деятельности генерирующих мощностей с целью оптимизации функционирования системы как в техническом, так и экономическом смысле. Ранее в России управление электроэнергетикой осуществлялось исходя из критерия оптимальной загрузки сети, удовлетворения потребностей спроса и минимизации издержек на производство электроэнергии. На сегодняшний момент в условиях либерализации ориентиры меняются. Возникает необходимость вводить другие критерии оптимального функционирования рынка электроэнергии. На наш взгляд, важнейшими из них являются следующие: 1) максимизация общественного благосостояния (social welfare function); 2) минимизация цен на энергию и мощность; 3) обеспечение устойчивости организации рынка (отсутствие стимулов к смене правил поведения, обеспечение в течение длительного времени стабильного уровня цен); 4) обеспечение надежности энергоснабжения предприятий и населения; 5) создание условий для эффективного, опережающего развития электроэнергетики (реализация инфраструктурных задач отрасли).

В явном виде сложно оценивать по перечисленным критериям возможные механизмы функционирования отраслевого рынка. Необходимы модели, которые были бы пригодны для анализа качеств архитектуры рынка и правил организации взаимодействий между его участниками. Речь идет о математических моделях, описывающих действия генерирующих компаний, с одной стороны, и потребителей электроэнергии — с другой, в условиях либерализованного рынка.

Существующие на сегодняшний день в России модели взаимодействия экономических агентов на рынке электроэнергии являются техническим инструментом для организации оптовой торговли «на сутки вперед». Модель определяет функционирование оптового рынка исходя из сетевых ограниче-

ний на основе заявок, поданных потребителем и производителем, и максимизации общественного благосостояния [Давидсон и др., 2004]. Ею пользуется системный оператор для расчета оптимальных объемов и цен. Вопросы стратегий формирования заявок участниками рынка в ней не рассматриваются.

На сегодняшний день задачи моделирования стратегического поведения производителей и потребителей на либерализованном электроэнергетическом рынке в России проработаны плохо. В то же время за рубежом этими вопросами занимаются давно, и уже накоплен немалый опыт.

Наиболее распространенным в зарубежной литературе подходом для анализа и прогнозирования ситуации на рынках электроэнергии является применение микроэкономических моделей несовершенной конкуренции, а именно моделей типа Курно, равновесия функций предложения (Supply function equilibrium – SFE; [Klemperer, Mayer, 1989; Baldick, Hogan, 2002]) и равновесия предполагаемых функций предложения (Conjectured supply function equilibrium – CSFE; [Day et al., 2002]). Для поиска равновесных решений в таких моделях при наличии асимметричных фирм и требовании неубывающих функций предложения возникает проблема с множественностью и неустойчивостью получаемых равновесий, которая снимается при рассмотрении линейных функций предложения [Baldick et al., 2004]. Во всех этих подходах заложен учет ограничений на мощность, что очень важно для электроэнергетики.

Ряд зарубежных работ посвящен поиску равновесия среди производителей спотового рынка с учетом ограничений на передачу при наличии узлового ценообразования, т.е. определении цены в каждом узле как двойственной переменной к балансовому ограничению для соответствующего узла [Hu, Ralph, 2007; Hobbs et al., 2000]. В этом случае приходится иметь дело с так называемыми МРЭС-задачами, т.е. задачами математического программирования с равновесными ограничениями, которые представляют значительную вычислительную сложность. Здесь возможно применение задач двухуровневого программирования, где на нижнем уровне решается задача системным оператором, устанавливающим цены исходя из оптимизации режимов в узлах системы по критерию максимизации функции общественного благосостояния, на основе функций предложения, объявленных поставщиками, и функций спроса, предоставленных потребителем (location marginal pricing – LMP). На верхнем уровне каждый производитель решает задачу максимизации прибыли и формирования параметров собственной функции предложения исходя из знаний о способе ценообразования на рынке.

Основным итогом нашей работы должна была стать возможность моделирования специфического рынка электроэнергии, функционирующего в Сибири. Сложность моделирования взаимодействия экономических агентов

на этом рынке определяется несколькими факторами, среди которых можно выделить следующие: производство большой доли электроэнергии (50–70%) на гидроэлектростанциях; потребление существенной части энергии крупными потребителями; плохие связи энергосистемы Сибири с другими энергозонами России; большая протяженность линий электропередачи, определяемая низкой плотностью населения и очаговым характером развития экономики. В Сибири исторически была сделана ставка на развитие крупных генерирующих мощностей, кроме того, имеют место повышенные требования к надежности системы в связи с суровыми климатическими условиями. Все это требует особого вида моделей, с одной стороны, согласовывающих интересы рыночных агентов (производителей электроэнергии и ее потребителей) и лежащих в плоскости олигопольного взаимодействия, с другой стороны, учитывающих специфические сетевые ограничения, диктуемые естественно-монопольной средой.

В работе рассматриваются модели без учета сетевых перегрузок (without congestion), но с ограничениями на величину генерации. Речь идет об определении цены на спотовом рынке, организованном в виде двойного аукциона, где стратегически взаимодействуют фирмы, генерирующие электроэнергию (электростанции), а цена определяется из равенства совокупного спроса и предложения. Электростанции имеют различия в технологических возможностях и в характере издержек, поэтому для описания рыночного поведения целесообразно использовать модели, разграничивающие фирмы на стратегических производителей, которые могут влиять на рыночную цену, и фирмы конкурентного окружения, которые не участвуют в торгах, а принимают цену как заданную. Стоит отметить, что Закон РФ об электроэнергетике допускает к участию в аукционе участников таких двух типов.

Подробно исследовались модели Курно, ценового лидерства и конкурентного окружения, а также варианты модели равновесия функций предложения (такие как supply function equilibrium (SFE) без конкурентного окружения и с наличием последнего, а также расширение модели SFE – CSFE (conjectured supply function equilibrium)).

Зададимся следующими предпосылками, при которых и будем рассматривать указанные модели, а именно: линейностью функции спроса и гетерогенностью генерирующих компаний, которые имеют квадратичные выпуклые функции эксплуатационных издержек.

Пусть  $D(p) = N - \gamma p$  – линейная функция совокупного спроса, где  $\gamma$  – положительная величина;  $C_i(q_i) = \frac{1}{2}c_i q_i + a_i q_i$ ,  $c_i > 0$ ,  $a_i \neq 0$ ,  $i = \overline{1, n}$  – издержки фирмы  $i$ , квадратичные строго выпуклые функции,  $V_i$  – максимально вырабатываемая мощность фирмы  $i$ .

## Количественная конкуренция (модель Курно)

Стратегией каждого производителя в рамках модели Курно является выбор своего объема производства, причем все производители делают такой выбор одновременно. Рациональный выбор каждой фирмой оптимального для нее объема выпуска осуществляется путем решения задачи максимизации прибыли на остаточном для фирмы  $i$  спросе:

$$\pi_i(p) = p \cdot (D(p) - q_{-i}) - C_i(D(p) - q_{-i}) \rightarrow \max_p, i = \overline{1, n},$$

где величина спроса, который покрывается фирмами-конкурентами, равна  $q_{-i} = \sum_{j \neq i} q_j$ . Функция прибыли фирмы  $i = 1, \dots, n$  вогнута по  $p$ , а следовательно, имеет единственный максимум. При ограничениях на мощность, т.е. в предположении, что объем выпуска фирмы  $i$  ограничен величиной  $V_i$ , имеем

$$S_i(p) = \begin{cases} 0, & p \leq a_i, \\ \frac{\gamma(p - a_i)}{1 + c_i\gamma}, & a_i < p \leq \frac{V_i(1 + c_i\gamma)}{\gamma} + a_i, \\ V_i, & p > \frac{V_i(1 + c_i\gamma)}{\gamma} + a_i. \end{cases}$$

Равновесная цена  $p^*$  определяется аукционистом путем приравнивания спроса и совокупного предложения в каждый рассматриваемый момент времени (например, час, сутки, год и т.д.), откуда

$$p^* = \frac{N + \gamma \sum_i \frac{a_i}{1 + c_i\gamma}}{\gamma \left( 1 + \sum_i \frac{1}{1 + c_i\gamma} \right)}.$$

## Модель олигополии с ценовым лидерством

В рамках данной модели предполагается, что несколько стратегических фирм (назовем их лидерами) конкурируют между собой по ценам, а фирмы из конкурентного окружения выбирают объемы выпуска, считая цену заданной (например, фирмы с электростанциями, предназначенными для покрытия базовой нагрузки).

Каждая фирма конкурентного окружения  $k = 1, \dots, m$  решает задачу максимизации собственной прибыли при заданной цене, т.е.  $\pi_k(q_k) = pq_k - C_k(q_k) \rightarrow \max_{q_k \geq 0}$ . Каждая из стратегических фирм решает задачу

$$\pi_i(p) = p \cdot (D(p) - q_{-i}) - C_i(D(p) - q_{-i}) \rightarrow \max_p, i = \overline{1, n},$$

где  $q_{-i}(p) = \sum_{k=1}^m q_k(p) - \sum_{j=1, j \neq i}^n q_j(p)$ . Если учесть ограничения на мощность, т.е. предположить, что объем выпуска фирмы  $i$  ограничен величиной  $V_i$  и что объемы выпуска каждой фирмы неотрицательны, и обозначить  $\hat{\gamma} = \left( \gamma + \sum_{k=1}^m \frac{1}{c_k} \right)$ , функция предложения фирмы  $i$  примет вид

$$S_i(p) = \begin{cases} 0, & p \leq a_i, \\ \frac{\hat{\gamma}(p - a_i)}{1 + c_i \hat{\gamma}}, & a_i < p \leq \frac{V_i(1 + c_i \hat{\gamma})}{\hat{\gamma}} + a_i, \\ V_i, & p > \frac{V_i(1 + c_i \hat{\gamma})}{\hat{\gamma}} + a_i. \end{cases}$$

Соответственно равновесная цена равна

$$p^* = \frac{N + \hat{\gamma} \sum_i \frac{a_i}{1 + c_i \hat{\gamma}} + \sum_k \frac{a_k}{c_k}}{\hat{\gamma} + \sum_i \frac{1}{1 + c_i \hat{\gamma}} + \sum_k \frac{1}{c_k}}.$$

Нетрудно видеть, что теоретическая функция предложения фирмы – участницы аукциона в этом случае зависит от наклона кривой спроса и параметров функций издержек конкурентного окружения.

## Модель равновесия линейных функций предложения

Как и в модели ценового лидерства, будем рассматривать взаимодействующие в рамках аукциона стратегические фирмы и конкурентное окружение. Здесь надо оговориться, что описанная ниже модель является частным случаем модели SFE, в которой рассматриваются произвольные функции предложения. Для такой модели существует проблема множественности равновесий и сложности их нахождения. Единственное решение достигается при использовании линейного вида функций предложения фирм-конкурентов. Для электроэнергетики целесообразно применение именно такой модели, так как обычно правила аукционов определяют вид подаваемых заявок либо в виде ступенчатых функций, либо в виде линейных функций.

Предполагается, что правила рынка определяют функцию предложения для каждой фирмы в линейном виде

$$q_i(p) = \beta_i(p - \alpha_i),$$

$\beta_i \geq 0, i = 1, \dots, n$ , где параметры  $\alpha_i$  и  $\beta_i$  выбираются фирмой  $i$ . Цены таковы, что функций предложения не могут быть отрицательными. Рациональный объем выпуска каждой фирмы определяется из задачи максимизации прибыли на остаточном для фирмы  $i$  спросе. В результате решение сводится к решению системы уравнений:

$$\begin{aligned} \beta_i &= (1 - c_i \beta_i) \left( \gamma + \sum_{j \neq i} \beta_j \right), i = 1, \dots, n, \\ -\alpha_i \beta_i &= -(a_i - c_i \beta_i \alpha_i) \left( \gamma + \sum_{j \neq i} \beta_j \right), i = 1, \dots, n. \end{aligned} \quad (1)$$

Равновесие достигается при  $\alpha_i = a_i, i = 1, \dots, n$ . В работе [Baldick, Hogan, 2002] доказано, что при этом условии существуют неотрицательные  $\beta_i > 0, i = 1, \dots, n$ , которые дают решение задачи и определяют равновесие в линейных функциях предложения (LSFE).

Для подсчета равновесных цен в течение заданного промежутка времени приравняем спрос и суммарное предложение всех фирм и получим равновесную цену на аукционе линейных функций предложения.

$$p^* = \frac{\left( N + \sum_i \beta_i a_i \right)}{\left( \sum_i \beta_i + \gamma \right)}.$$

Условие равновесия  $\alpha_i = a_i$  для каждой фирмы  $i = 1, \dots, n$  означает, что есть стимул для участников аукциона сделать значение своих коэффициентов  $a_i, i = 1, \dots, n$  (в функциях предельных издержек) общеизвестным. Для случая, когда на рынке наряду со стратегическими фирмами действуют и фирмы конкурентного окружения, равновесные коэффициенты функций предложения фирм вычисляются по формуле (1), где коэффициент  $\gamma$  меняется на  $\hat{\gamma} = \left( \gamma + \sum_{k=1}^m \frac{1}{c_k} \right)$ . Стоит отметить, что рассмотренная здесь модель равновесия линейных функций предложения верна для диапазона цен, превосходящих значение наибольшего среди взаимодействующих на рынке стратегических фирм коэффициента  $a_i$  (обеспечивается неотрицательность объемов производства). В противном случае необходимо использовать уже кусочно-линейные аппроксимации [Baldick, Hogan, 2002].

В результате по критерию максимизации функции общественного благосостояния было проведено сравнение механизмов функционирования рынка в модели Курно с разграничением поставщиков на две группы (фирмы, стратегически взаимодействующие, и ценополучатели) и без разграни-

чения, а также моделей равновесия линейных функций предложения с формированием групп и без него.

Анализ моделей показал: а) наличие конкурентного окружения увеличивает объем выпуска продукции и снижает равновесную цену по сравнению с одноуровневым взаимодействием стратегических фирм; б) с точки зрения потребителей конкуренция линейных функций предложения производителей электроэнергии предпочтительнее конкуренции Курно. В этом случае рынок приходит к равновесию при меньших ценах и соответственно больших объемах выпуска. Хотя каждая из фирм получает меньшую прибыль, чем в случае конкуренции Курно, общественное благосостояние в целом увеличивается за счет потребительского излишка, а равновесная цена приближается к цене Вальраса. Теоретические выводы были подтверждены на ряде тестовых примеров.

Моделирование без учета сетевых перегрузок было осуществлено для расчета цен в электроэнергетической системе Сибири. При этом потребители агрегировались единой линейной функцией спроса, восстановленной по ретроспективным данным. Производители (генераторы энергии) разделялись на стратегических (активно влияющих на цену) и ценополучателей. В группу ценополучателей входили гидроэлектростанции, имеющие по предположениям нулевые предельные затраты и участвующие на рынке только объемами производимой энергии (Красноярская, Саяно-Шушенская, Братская (БГЭС), Усть-Илимская (УИГЭС)). Все станции имели ограничения на генерацию. Потери при передаче учитывались как общесистемные. Были рассчитаны цены по модели Курно, по модели равновесия линейных функций предложения с наличием конкурентного окружения. Полученные цены сравнивались с ценой по Вальрасу.

На рис. 1 представлена схема, состоящая из 15 узлов, для которой было смоделировано ценообразование с учетом стратегического взаимодействия

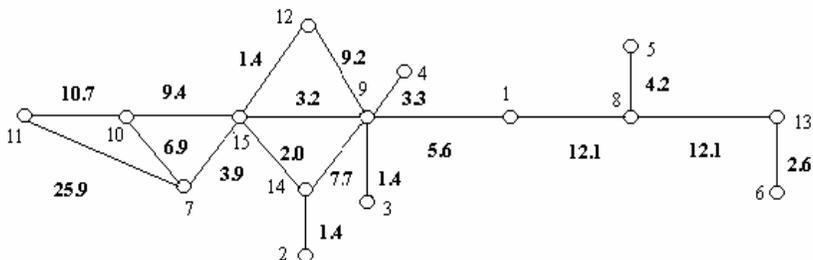


Рис. 1. Схема электроэнергетической системы «Сибирь»

генераторов на рынке. Числа возле дуг обозначают потери в результате передачи энергии по соответствующей линии. В табл. 1 и 2 представлены основные характеристики генерации и потребления. Для примера взят 2008 г. В табл. 3 приведены результаты расчетов равновесных цен для нескольких вариантов: Курно, конкуренции равновесных функций предложения. И та и другая модель рассчитывалась при наличии конкурентного окружения, куда входили гидроэлектростанции. Были рассмотрены модели с возможным недостатком и избытком генерирующих мощностей для фирм конкурентного окружения (предположения мало- и полноводного года), модель с эластичным и неэластичным спросом.

**Таблица 1.** Характеристика часовой стоимости производства электроэнергии на ГРЭС, ТЭС и ГЭС

Узел	Часовая мощность, q, МВт	$a_i$	$c_i$
Иркутск	4762	18	0,64
Гусиноозерская ГРЭС	2020	6,8	0,2
Харанорская ГРЭС	665	9,12	0,588
Красноярск	7906	21	0,042
Новосибирск	3214	12,4	0,09
Кузбасс	4297	20	0,08
Саяно-Шушенская ГЭС	4781	—	—
Красноярская ГЭС	3873	—	—
БГЭС – УИГЭС	9657	—	—

**Таблица 2.** Спрос на электроэнергию (2008 г.)

Узел	Потребление, МВт	Узловые цены (МВт • ч), руб.
Иркутск	8268	247
Алтай	1629	275
Бурятия	795	281
Красноярск	6487	233
Новосибирск	2239	283
Омск	1586	339
Томск	1336	262
Чита	1087	319
Хакасия	2754	260
Кузбасс	5269	263

**Таблица 3.** Результаты расчетов равновесных цен по моделям Курно и конкуренции функций предложения в сравнении с ценой Вальраса

Условия	Цена Вальраса	Цена SFE	Цена Курно
«Обычный» спрос	252,9	255,3	255,6
Неэластичный спрос	291,1	304,4	312,2
Маловодный год	271,9	274,7	275,1

В результате моделирования стратегического взаимодействия на оптовом рынке электроэнергетической системы «Сибирь» было определено: 1) наименьшую цену дают модели, использующие равновесные функции предложения; 2) при функционировании с неэластичным спросом фирмы имеют возможность значительно завышать цены относительно цен, ориентированных на предельные издержки (Вальраса); 3) при резком ограничении участия фирм конкурентного окружения возрастание цен не сочетается с увеличением разброса цен, рассчитанных по разным моделям, в том числе модели Вальраса. Последнее говорит о том, что рыночная власть стратегических фирм возрастает слабо, а значительное повышение цен определяется рыночной властью гидроэлектростанций. Соответственно для объективного отражения действительности следовало бы ввести их в модель как активных игроков.

Таким образом, выделены адекватные модели поиска равновесных цен, учитывающие различные стратегии поведения производителей, для электроэнергетических спотовых рынков при отсутствии ограничений на передачу энергии. Надо признать, что полученные результаты не позволяют в полной мере оценить и проанализировать все особенности электроэнергетического рынка Сибири. Это связано в том числе со следующими факторами. Для таких энергосистем, как Сибирь, нельзя пренебрегать сетевыми ограничениями в силу расположения и протяженности линий электропередачи. Большая доля ГЭС в генерации диктует необходимость введения этих станций на рынок в качестве стратегических игроков. Это достаточно проблематично. Исторически сложилось, что предельные издержки гидроэлектростанций принято считать нулевыми, построение привычных моделей с такими функциями невозможно. Поэтому единственный путь – менять представления о затратах ГЭС, например, учитывать ценность воды, либо строить модели со стохастической характеристикой объемов, заявляемых гидростанциями, зависящих не только от приточности, но и от желаний владельцев ГЭС.

Оптимальная организация электроэнергетической отрасли предполагает получение цен исходя из максимизации функции общественного благосостояния (узловое ценообразование LMP). Такое ценообразование действует и на

российском рынке. Поэтому постановка двухуровневой задачи, где на верхнем уровне действующий агент решает задачу максимизации своей прибыли, а на нижнем — системный (или коммерческий) оператор определяет узловые цены на основе заявок, была бы более правдоподобна [Vompard et al., 2010].

Вместе с тем именно рассмотренные в работе модели с легко трансформируемой структурой важны для проигрывания результатов большого количества вариантов функционирования и выбора наиболее эффективного механизма организации взаимодействия рыночных агентов. Моделирование может решить ряд вопросов: наличие рыночной власти у агентов и ее сила, перспективы развития системы и анализ возможных последствий воздействий на рыночную структуру, в том числе выбор антимонопольного регулирования. Важно выбрать механизм организации, не только обладающий качествами, оптимизирующими рынок, но и стимулирующий его участников к устойчивому, предсказуемому поведению. Эти вопросы касаются области теории экономических механизмов (mechanism design) и требуют отдельного обсуждения.

## Литература

*Давидсон М.Р. и др.* Математическая модель конкурентного оптового рынка электроэнергии в России / М.Р. Давидсон, Ю.В. Догадушкина, Е.М. Крейнс, Н.М. Новикова, Ю.А. Удальцов, Л.В. Ширяева // Известия Академии наук. Теория и системы управления. 2004. № 3. С. 72–83.

*Baldick R., Grant R., Kahn E.* Theory and Application of Linear Supply Function Equilibrium in Electricity Markets // Journal of Regulatory Economics. 2004. 25(2). P. 143–167.

*Baldick R., Hogan W.W.* Capacity Constrained Supply Function Equilibrium Models of Electricity Markets: Stability, Non-decreasing Constraints, and Function Space Iterations. POWER Working paper. Revised aug. 2002.

*Vompard E., Lu W., Napoli R., Jiang X.* A Supply Function Model for Representing the Strategic Bidding of the Producers in Constrained Electricity Markets // Electrical Power and Energy Systems. 2010. 32. P. 678–687.

*Day C.J., Hobbs B.F., Pang J.* Oligopolistic Competition in Power Networks: a Conjectured Supply Function Approach // IEEE Transactions on Power Systems. 2002. 17 (3). P. 597–607.

*Hobbs B., Metzler C., Pang J.* Strategic Gaming Analysis for Electric Power Systems: An MPEC Approach // IEEE Transactions on Power Systems. 2000. Vol. 15. No. 2. P. 638–645.

*Hu X., Rulph D.* Using EPECs to Model Bilevel Games in Restructured Electricity Markets with Locational Prices // Operations Research. 2007. Vol. 55. No. 5. P. 809–827.

*Klemperer P., Meyer M.* Supply Function Equilibria in Oligopoly under Uncertainty // Econometrica. 1989. Vol. 57. No. 6. P. 1243–1277.

П.В. Крючкова

Национальный  
исследовательский  
университет  
«Высшая школа  
экономики»

# САМОРЕГУЛИРОВАНИЕ БИЗНЕСА В РОССИИ: ИНСТРУМЕНТ ОПТИМИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА В ЭКОНОМИКУ ИЛИ ОГРАНИЧЕНИЯ КОНКУРЕНЦИИ?

---

В данном докладе мы рассмотрим развитие саморегулирования хозяйственной деятельности в России и постараемся оценить, насколько применяемая в России модель саморегулирования обеспечивает выигрыш по сравнению с государственным регулированием для участников рынка и потребителей.

Для целей исследования мы будем понимать саморегулирование как вид экономического регулирования, при котором «правила игры» устанавливаются, а контроль за их соблюдением обеспечивается самими участниками рынка без прямого вмешательства государства.

В общем виде мы можем говорить о *делегированном* либо *добровольном* саморегулировании. Добровольное саморегулирование предполагает установление и поддержание правил участниками системы без какого-либо одобрения или специальной защиты со стороны государства (за исключением общих норм контрактного права или норм, относящихся к объединениям хозяйствующих субъектов). Делегированное саморегулирование предполагает, что государство осознанно передает определенные функции по регулированию рынка (например, допуску на рынок) организации саморегулирования, устанавливает общие ограничения деятельности, права и обязанности подобных организаций, идентифицирует ту или иную организацию как организацию саморегулирования.

Мировой опыт показывает, что саморегулирование бизнеса может быть эффективной альтернативой государственному вмешательству в экономику. Потенциальные преимущества саморегулирования описаны как в теоретических работах ([Cane, 1987; Ogus, 2000; Shaked, Sutton, 1981] и др.), так и

в политических и аналитических документах ([Commonwealth Taskforce on Industry Self-Regulation, 2000; NCC, 2000; OFT, 1999; Ministry for Financial Services and Regulation, 1999] и др.). К основным сравнительным преимуществам саморегулирования относят большую легкость принятия и адаптации правил, снижение издержек контроля за деятельностью участников рынка, более быстрые схемы разрешения споров и выплаты компенсаций.

Вместе с тем организации саморегулирования могут существенно ограничивать конкуренцию, создавая входные барьеры на рынок и игнорируя интересы аутсайдеров. Поэтому развитие института саморегулирования требует определения условий, при которых его использование возможно и оправданно с точки зрения интересов участников рынка и общественных интересов. Проблемы ограничения конкуренции и условий эффективности этого института рассмотрены в работах [NCC, 1999; Helligman, 1993; Ogus, 1993; Stephen, Love, 2000; Крючкова, Обыденов, 2003; Wallace et al., 2000] и др.

Сравнение дискретных институциональных альтернатив регулирования рынков (отсутствие регулирования, саморегулирование (добровольное и делегированное), государственное регулирование, сорегулирование) с точки зрения участников рынка и общества в целом при различных характеристиках рынков и институциональной среды позволяет определить сравнительные преимущества и недостатки каждого из вариантов и идентифицировать риски, с ними связанные. Подробный анализ дискретных институциональных альтернатив был проведен в работе [Крючкова, 2005]. В данном докладе остановимся лишь на основных выводах теоретического исследования.

1. Саморегулирование может приводить к увеличению выгод объектов контроля за счет координации их поведения. Положительные координационные последствия для участников системы регулирования могут достигаться как путем преодоления провалов рынка, так и путем ограничения конкуренции на данном рынке (создание барьеров входа и/или координации поведения инсайдеров).

2. При прочих равных условиях предпочтительной институциональной альтернативой с точки зрения объектов регулирования является делегированное саморегулирование, которое, с одной стороны, обеспечивает возможность объектов регулирования самостоятельно создавать правила, дающие максимальный координационный эффект, а с другой – обеспечивает внешнюю защиту созданных правил и дает возможность частично переложить издержки мониторинга соблюдения правил на государство, т.е. широкую группу налогоплательщиков.

3. В случае делегированного саморегулирования возникает и наибольший риск ограничения конкуренции, поскольку в рамках этой институцио-

нальной альтернативы возможно установление и поддержание легальных входных барьеров и легальных горизонтальных ограничений.

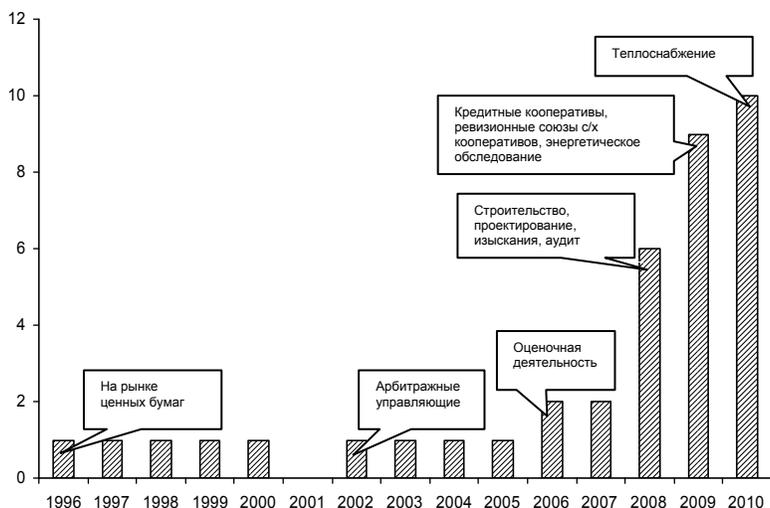
4. В то же время с точки зрения максимизации общественного благосостояния наиболее предпочтительными альтернативами являются добровольное саморегулирование и сорегулирование.

5. Ни одна из дискретных институциональных альтернатив не имеет абсолютных преимуществ перед другими. Так, мы можем смоделировать условия, когда оптимальной формой регулирования для участников рынка будет государственное регулирование: потери от недостаточной адаптивности правил в системе государственного регулирования могут быть меньше издержек самостоятельного создания правил объектами регулирования. Аналогичным образом при высокой однородности группы и значимости социальных стимулов преимущества внешней (государственной) защиты правил могут оказаться незначительными.

Рассмотрим, как развивается саморегулирование в России. Впервые задача развития саморегулирования была поставлена в 2001 г. в Основных направлениях социально-экономического развития Российской Федерации на долгосрочную перспективу. Развитие саморегулирования рассматривалось как один из способов решения проблемы избыточного государственного регулирования в контексте общей задачи деbüroкратизации экономики. Впрочем, и до этого момента организации саморегулирования успешно действовали, например, на рынке ценных бумаг (с 1996 до 2000 г. членство профессиональных участников рынка в таких организациях было обязательным, в 2000 г. обязательное членство было отменено). В 2002 г. обязательное членство в саморегулируемых организациях введено для арбитражных управляющих. В 2007 г. принят общий закон «О саморегулируемых организациях», после которого отраслевое нормотворчество, предполагающее обязательное членство в саморегулируемых организациях (СРО), активизировалось. На рис. 1 представлена динамика расширения обязательного членства в СРО. В настоящее время обсуждается введение обязательного саморегулирования и в ряде других отраслей, например, в сфере управления многоквартирными домами, сфере промышленной безопасности. Обсуждается и возврат к обязательному членству в СРО профессиональных участников рынка ценных бумаг.

Представляется, что тенденция к расширению сферы обязательного саморегулирования является весьма тревожной, поскольку в тех сферах, где обязательное саморегулирование уже введено, результаты его применения весьма неоднозначны.

Одной из провозглашенных целей введения обязательного саморегулирования является снижение административного давления на бизнес. Од-



**Рис. 1.** Принятие нормативных правовых актов о введении обязательного членства в саморегулируемых организациях (по дате принятия НПА)

нако на практике такого снижения не происходит. Фактически введение обязательного членства в СРО означает отказ лишь от одной формы государственного контроля – лицензирования. Но именно этот барьер при входе на рынок оказывается наиболее легко преодолимым. Де-факто нагрузка на бизнес с введением саморегулирования существенно возрастает. Показательными являются данные по строительной отрасли. Официальная плата за выдачу лицензии составляет 2600 руб. По данным опросов предпринимателей, стоимость строительной лицензии с учетом прохождения экспертиз, платы за ускорение процедуры и других официальных и неофициальных платежей составляла в 2005 г. приблизительно 50 тыс. руб. [Шестоперов и др., 2005]. Даже с учетом возможного роста фактической стоимости лицензии к 2009 г. затраты на лицензирование все равно оказываются значительно ниже, чем затраты на членство в СРО. Взносы в компенсационный фонд строительных СРО составляют 300 тыс. руб. в случае страхования профессиональной ответственности участника и 1 млн руб. – в случае отсутствия страхования. Для оценщиков минимальный взнос в компенсационный фонд составляет по закону 30 тыс. руб., для арбитражного управляющего – 50 тыс. Это также существенно дороже официальной стоимости лицензии.

Таким образом, саморегулирование оказывается значительно более затратным, чем лицензирование. При этом все остальные формы взаимо-

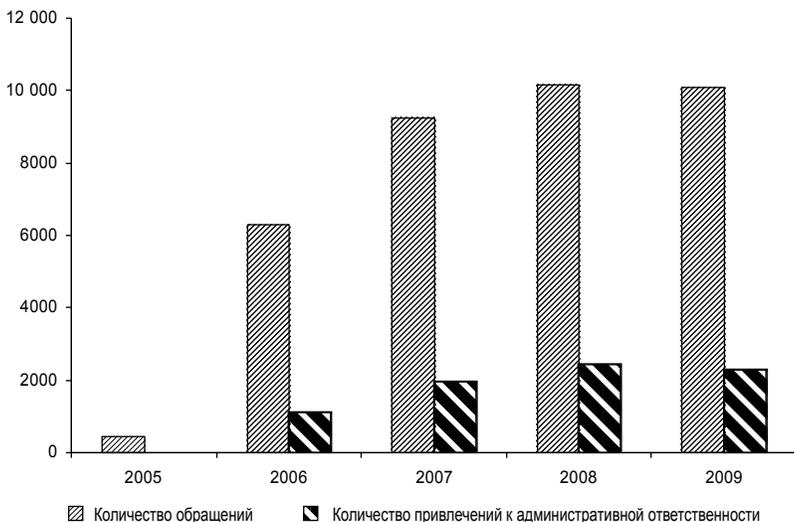
действия с государством для предприятий сохраняются, т.е. говорить о сокращении административного бремени не приходится. При этом в проигрыше находятся прежде всего отрасли с неоднородным составом участников, например, то же строительство. Недифференцированная шкала взносов в компенсационный фонд объективно ставит в неравные условия крупные и мелкие компании. Можно предположить, что в таких отраслях обязательное членство в СРО в наибольшей степени ограничивает конкуренцию, создавая существенные барьеры входа на рынок для мелких фирм.

Возможно, однако, что рост издержек бизнеса и ограничение конкуренции сопровождается ростом выигрышей потребителей за счет повышения качества предоставляемых товаров и услуг, а также дополнительной гарантии компенсации причиненного вреда. В отсутствие полномасштабных опросов выяснить, изменилось ли что-то в качестве предоставляемых услуг, достаточно сложно. Однако косвенные данные показывают, что в лучшую сторону ситуация не меняется.

Так, весьма показательными являются данные о количестве обращений, касающихся неправомерных действий арбитражных управляющих, и количестве привлеченных к административной ответственности арбитражных управляющих. Логично было бы предположить, что при эффективном контроле их деятельности со стороны СРО, количество привлеченных к ответственности должно сокращаться. Однако, как видно на рис. 2, с 2005 г. наблюдается весьма существенный рост этих показателей. К сожалению, по другим сферам, где действуют СРО с обязательным членством, данные отсутствуют.

При этом дорогостоящие механизмы ответственности перед третьими лицами фактически не работают. В соответствии с отраслевым законодательством и с общим законом о СРО в качестве механизмов ответственности перед третьими лицами используются страхование профессиональной ответственности и выплаты из компенсационного фонда СРО.

Взносы в компенсационный фонд по сути представляют собой омертвленные затраты предприятий, извлекаемые из оборота. Размер взносов в компенсационный фонд существенно различается по отраслям: от 3 тыс. руб. у аудиторов до 1 млн руб. у строителей. При этом выплат из компенсационных фондов не было, за исключением арбитражных управляющих, где было зафиксировано четыре выплаты на общую сумму приблизительно 10 млн руб. Данная ситуация обусловлена тем, что выплаты из компенсационного фонда производятся только по решению суда в случае нехватки собственных средств ответчика и средств по договору страхования профессиональной ответственности. Таким образом, с точки зрения потребителя саморегулирование не является более интересной опцией по сравнению с механизмами государственного регулирования.



**Рис. 2.** Количество обращений, касающихся неправомерных действий арбитражных управляющих, и количество привлеченных к административной ответственности арбитражных управляющих

*Источник:* Росреестр.

Страхование профессиональной ответственности оказывается несколько более действенным механизмом. Так, по арбитражным управляющим всего за период с 2002 по 2010 г. было заявлено 44 страховых случая, по 17 страховым случаям произведены выплаты на общую сумму 1380,107 тыс. руб. Арбитражные управляющие страхуют свою ответственность на 3 млн руб., величина страховых взносов составляет 3–15 тыс. руб.<sup>1</sup> По другим отраслям доступная сводная информация отсутствует. Известно о нескольких случаях страховых выплат в сфере оценочной деятельности.

При этом в мировой практике одной из важнейших функций СРО является рассмотрение жалоб на деятельность членов СРО и внесудебное разрешение споров между клиентами и членами СРО. Это общественно значимая функция, позволяющая реализовать важнейшую социальную цель регулирования — упростить процедуру компенсации вреда лицам, пострадавшим от недобросовестной деятельности хозяйствующих субъектов.

<sup>1</sup> По данным Всероссийского союза страховщиков, включающим статистику по страховым организациям, являющимся членами союза.

К сожалению, практика деятельности СРО, в том числе с обязательным членством, не приводит к упрощению процедур получения компенсации. СРО не наделены правами принимать решение о принуждении члена СРО к выплате компенсации клиенту. Компенсация выплачивается в случае наступления страхового случая либо по решению суда. Как ни странно, механизмы третейского разрешения споров и внесудебной компенсации пострадавшим чаще применяются в СРО, членство в которых не является обязательным (например, на рынке ценных бумаг), или в организациях, формально СРО не являющихся. В отраслевом же законодательстве меры внесудебного разрешения споров вообще не упомянуты.

Суммируя вышеизложенное, можно сказать, что практика введения обязательного членства в СРО взамен лицензирования не решает ни задачу снижения административного бремени, ни задачу повышения общественного благосостояния.

Отметим, что законодательство о СРО не создало стимулов к формированию добровольных организаций саморегулирования. Россия – единственная страна в мире, в которой были принят специальный закон, определявший, какие организации следует считать организациями саморегулирования, а какие – нет (Федеральный закон от 1 декабря 2007 г. № 315-ФЗ «О саморегулируемых организациях»).

Законом определены основные квалифицирующие признаки саморегулируемых организаций:

1) принцип достаточного представительства субъектов предпринимательской (не менее 25) или профессиональной деятельности (не менее 100) (если федеральным законодательством не установлено иное);

2) наличие стандартов предпринимательской и (или) профессиональной деятельности, обязательных для соблюдения членами СРО, и контроль за их исполнением;

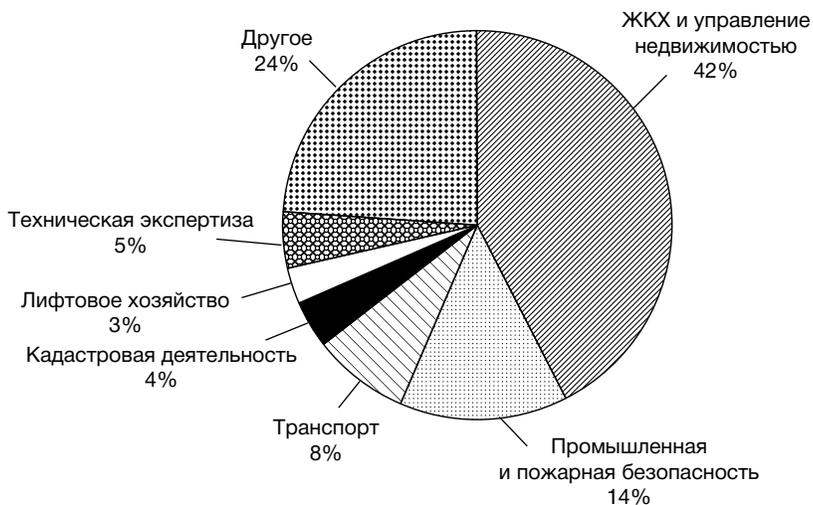
3) создание механизмов ответственности за ущерб, причиненный третьим лицам (в форме страхования профессиональной ответственности и/или создания специального компенсационного фонда).

Чтобы получить статус СРО, организация должна быть внесена с государственный реестр.

Всего в России насчитывается 608 СРО, из них 501 действует в отраслях, в которых введено обязательное членство участников рынка в СРО, в том числе 418 – в строительном комплексе (данные на ноябрь 2010 г.).

Распределение по отраслям СРО, внесенных в общий реестр в соответствии с Законом № 315-ФЗ, представлено на рис. 3.

Таким образом, заметен существенный отраслевой перекося в развитии добровольного саморегулирования. Почти половина внесенных в реестр



**Рис. 3.** Распределение СРО, внесенных в реестр, по сферам деятельности

*Источник:* расчеты автора на основании данных Росреестра.

СРО действуют в сфере управления недвижимостью и ЖКХ. Значительная часть организаций объединяют экспертов и экспертные организации в области промышленной безопасности, технической экспертизы (в том числе автотранспорта). Большое количество СРО в этих сферах связано с ожиданиями участников рынка о введении в них обязательного членства в СРО. Ожидание введения обязательного членства, к сожалению, остается основным стимулом для создания СРО.

В то же время значительное число бизнес-объединений, реально выполняющих и способных выполнять функции СРО, не хотят приобретать формальный статус СРО. Это касается, например, влиятельных и многочисленных объединений сельхозпроизводителей, риелторов, страховщиков и др. При этом в рамках многих организаций разрабатываются стандарты ведения бизнеса, обязательные для членов организации, работают механизмы мониторинга деятельности членов. Отсутствие механизма дополнительной ответственности в виде страхования профессиональной ответственности или компенсационного фонда и нежелание ее вводить часто компенсируются наличием механизмов работы с жалобами потребителей и внесудебного разрешения споров. Иными словами, указанные организации обладают важнейшим атрибутивным признаком СРО – разработкой стандартов и контролем за их соблюдением. Действующие бизнес-ассоциации не видят

преимуществ, которые дает им получение юридического статуса СРО (за исключением случаев ожидаемого перехода к обязательному членству). Чем мощнее и влиятельнее организация, тем меньше у нее стимулов к приобретению статуса СРО. Подробный анализ соотношения саморегулирования де-юре и де-факто — это тема дальнейших исследований.

Таким образом, можно констатировать, что развитие саморегулирования в России на практике не достигает целей снижения административного давления на бизнес и повышения эффективности регулирования.

Анализ практики развития саморегулирования в России показывает, что:

- государство фактически сводит развитие саморегулирования к развитию делегированного саморегулирования (передаче СРО функций государства по регулированию отдельных профессий и отраслей), не создавая достаточно стимулов для создания добровольных СРО;

- в условиях российской экономики, с учетом значительного количества административных барьеров и, главное, устойчивых форм их воспроизводства, сама по себе установка «заменяем государственное регулирование на саморегулирование» без обеспечения дополнительных условий не приводит ни к снижению непроизводительных расходов бизнеса, ни к пресечению недобросовестного поведения государственных служащих;

- развитие делегированного саморегулирования ведет к серьезному ограничению конкуренции, особенно на рынках с неоднородными участниками;

- выбранный механизм обеспечения ответственности перед третьими лицами в виде компенсационных фондов вместо развития систем внесудебного разрешения споров снижает общественную эффективность саморегулирования;

- идеи делегированного саморегулирования активно лоббируются представителями отдельных отраслей не столько с целью ослабить бремя государственного регулирования, сколько с целью обеспечить возможность легального ограничения конкуренции.

## Литература

*Крючкова П.* Саморегулирование: институциональный анализ. М.: ТЕИС, 2005.

*Крючкова П., Обыденков А.* Издержки и риски саморегулирования. М.: ИИФ «СПРОС-КонфОП», 2003.

*Шестоперов О. и др.* Исследование административных барьеров в 4 регионах (Санкт-Петербург, Калининградская, Новгородская, Свердловская области) // EUROPEAID/11408/C/SV/RU. М., 2005.

*Cane P.* Self-Regulation and Judicial Review // *Civil Justice Quarterly*. 1987. Vol. 6. P. 324–347.

Commonwealth Taskforce on Industry Self-Regulation // *Industry Self-Regulation on Consumer Market*. ORR, Canberra, 2000.

*Helligman K.* An Economic Analysis of the Regulation of Lawyers in the Netherlands // *Regulation of Professions* / M. Faure, J. Finsinger, J. Sieger, R. Van der Berg (eds). Antwerpen: Maklu, 1993.

Ministry for Financial Services and Regulation. Prescribed Codes of Conduct: Policy Guidelines on making industry codes of conduct enforceable under the Trade Practice Act 1974. Canberra. May. 1999.

National Consumer Council. *Models of Self-Regulation*. L.: NCC, 2000.

National Consumer Council. *Self-Regulation of Professionals in Health Care*. L.: NCC, 1999.

Office of Fair Trade. *The Competition Act 1998: Trade Associations, Professions and Self-regulating Bodies*. L.: OFT. 1999.

*Ogus A.* Regulation of the Legal Profession in England and Wales, Netherlands // *Regulation of Professions* / M. Faure, J. Finsinger, J. Sieger, R. Van der Berg (eds). Antwerpen. Maklu, 1993.

*Ogus A.* Self-Regulation // *Encyclopedia of Law and Economics* / B. Bouckaert, G. De Geest (eds). Cheltenham: Edward Edgar, 2000.

*Shaked A., Sutton J.* The Self-Regulating Professions // *Review of Economic Studies*. 1981. Vol. 47. P. 217–234.

*Stephen F., Love J.* Regulation of the Legal Profession // *Encyclopedia of Law and Economics* / B. Bouckaert, G. De Geest (eds). Cheltenham: Edward Edgar, 2000.

*Wallace J., Ironfield D., Orr J.* Analyses of Market Circumstances Where Industry Self-Regulation is Likely to be Most and Least Effective. Tasman Asia Pacific, Canberra, 2000.

# ЭКОНОМИКА И ПРАВО

---



**В.В. Новиков**

Российская академия  
народного хозяйства  
и государственной службы  
при Президенте  
Российской Федерации

# **ЦЕННОСТЬ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ РОССИЙСКОГО АНТИМОНОПОЛЬНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА**

---

Представляя очередной, третий пакет изменений в антимонопольном законодательстве, руководитель ФАС Игорь Артемьев объявил о начале новой стадии в развитии антимонопольного законодательства. По его словам, начиная с 2004 г. перед ФАС «стояла задача не только создать современное антимонопольное законодательство, но и сделать это быстро», но теперь задача изменилась — «сделать законодательство консервативным, чтобы оно менялось не слишком быстро». Новый этап предполагает более тонкую работу, чем прежде: повышение ясности и определенности закона, а также ослабление «гаек» там, где «нет ущерба для конкуренции».

Проблема, которую предполагают решать в ФАС на новом этапе развития законодательства, значима. Бизнесмены и представители экспертного сообщества долгое время указывают на неопределенность многих положений законодательства. С экономической точки зрения расплывчатость норм влечет неопределенность правовых последствий действий компаний и связанные с ней издержки. С юридической точки зрения неопределенность норм закона является нарушением принципа «верховенства права», конкретнее — одного из требований того, что Лон Фуллер назвал «внутренней моралью права». Российская правовая доктрина, как американская и европейская, требует считать нормы с высокой неопределенностью ничтожными (void for vagueness doctrine). Этот подход лежит в основе ряда постановлений Конституционного Суда (от 25 апреля 1995 г. № 3-П; от 13 декабря 2001 г. № 16-П; от 30 октября 2003 г. № 15-П; от 11 ноября 2003 г. № 16-П), а также в обязательных для России решениях Европейского суда по правам человека («Лю и Лю против России»; «Худоеров против России»).

Является ли поставленная цель достижимой? Может ли Федеральный закон «О защите конкуренции» стать более определенным? В некотором смысле да. Вероятно, для многих норм можно найти более определенные формулировки. Однако не только неопределенность влечет издержки, но и определенность тоже. Не каждая цель закона может быть изложена в виде ясной инструкции для государственных служащих и граждан. Таким образом,

достижение целей закона и его ясность конфликтуют друг с другом. Если некто приписывает цели закона определенную ценность, то его неопределенность будет иметь некоторую ценность, а определенность — вызывать издержки.

Рассмотрим некоторые неопределенные нормы Федерального закона «О защите конкуренции». Так, закон запрещает «установление, поддержание монопольно высокой... цены товара». Такой признается цена, которая превышает одновременно:

- цену, которую в условиях конкуренции на товарном рынке, сопоставимом по количеству продаваемого за определенный период товара, составу покупателей или продавцов товара (определяемому исходя из целей приобретения или продажи товара) и условиям доступа, устанавливают хозяйствующие субъекты, не входящие с покупателями или продавцами товара в одну группу лиц и не занимающие доминирующего положения на сопоставимом товарном рынке;
- сумму необходимых для производства и реализации такого товара расходов и прибыли.

Очевидно, идентичные рынки будут считаться сопоставимыми, однако в мире не существует идентичных рынков. До какой степени рынки должны быть похожими, чтобы считаться «сопоставимыми»? Если существует несколько сходных рынков, какая их черта наиболее важна для сопоставимости: количество проданного, условия доступа? И может ли один и тот же рынок в разные моменты времени считаться «сопоставимым»? (ФАС отвечает на последний вопрос утвердительно.)

Неопределенность порождает и упоминание о расходах, которые необходимы для производства и реализации товаров. Для того чтобы расходы не были «необходимыми», они не должны быть направлены на производство и реализацию или должны быть избыточными по отношению к этим целям. Проблема в том, что сама рыночная конкуренция существует именно потому, что ответ на эти вопросы неизвестен, или, точнее, неизвестно, кому именно он известен. Каждая компания дает на них свой ответ, пытаясь найти затраты, от которых можно отказаться без снижения ценности продукта, и, наоборот, затраты, которые окупятся за счет увеличения потребительской ценности товара. Чей ответ ближе к истине — именно это и выявляет конкуренция, поощряя лучшие ответы наибольшей прибылью и наказывая убытками худшие. При этом наличие на рынке множества фирм и множества приносящих прибыль товаров с разной ценой и качеством свидетельствует о том, что нередко одновременно существует не один, а множество правильных ответов.

Если вы спонсор спортивного мероприятия — это ненужная для производства и реализации благотворительность или «необходимая» реклама.

Если это реклама, действительно ли она нужна в данном случае? А как относиться к оплате детских садов для детей сотрудников компании? Это непроизводительные расходы? Или часть компенсационного пакета, которая заменяет выплату более высокой заработной платы?

Не проще и с «необходимой прибылью». Даже если известно, какая ставка прибыли необходима (на деле это неизвестно), остается временное измерение. Гостиницы имеют большую норму прибыли, если смотреть на новогодние праздники, и небольшую, если смотреть на год в целом.

Возьмем второй пример неопределенной нормы — запрет на «навязывание контрагенту условий договора, невыгодных для него или не относящихся к предмету договора». Ни одна из используемых здесь концепций не дает опоры для предсказуемого правоприменения. Определение «навязывания» в законодательстве не закреплено, а содержащееся в письме ФАС разъяснение не позволяет отделить законное поведение от незаконного: «Именно настаивание организации... на предложенных ею условиях договора является [навязыванием]». Но разве можно вести переговоры, «торговаться», не «настаивая»? Различие между «торговаться» и «настаивать» еще менее значимо, чем различие между «идти» и «шествовать». Вероятнее всего, его просто нет.

Обращение к критерию выгоды для контрагента условий договора также мало проясняет суть дела. На первый взгляд «выгодность условий для контрагента» — это «прибыльность сделки». Однако законодатель не мог иметь в виду, скажем, что торговая сеть обязана покупать товары у поставщика по цене, которая позволяла бы быть прибыльным любому поставщику вне зависимости от себестоимости производства. Даже на самом конкурентном рынке при сложившейся на нем цене одни поставщики будут прибыльными, а другие убыточными — в зависимости от величины их издержек. Следовательно, убыточность сделки для контрагента не может служить критерием ее невыгодности для него. Но если даже «продажа в убыток» необязательно «невыгодна для контрагента», то что же тогда подразумевает «невыгодность»? Разумные ответы на этот вопрос возможны, но закон не предопределяет ни одного из них.

Но как насчет условий, «не относящихся к предмету договора»? Стандартное определение предмета договора таково: «...весь набор показателей того, по поводу чего заключен договор». Иными словами, в договоре по определению не может содержаться ничего, кроме того, что является его предметом. Но что же тогда имел в виду законодатель?

Наконец, третий пример — запрет на «согласованные действия». Такими называются действия, которые удовлетворяют двум условиям:

- результат действий соответствует интересам каждого из участвующих в них хозяйствующих субъектов только при условии, что их действия заранее известны каждому из них;

- действия каждого из хозяйствующих субъектов вызваны действиями иных хозяйствующих субъектов и не являются следствием обстоятельств, в равной мере влияющих на все хозяйствующие субъекты на соответствующем товарном рынке.

Из определения видно, что «согласованные действия» — это не «сговор». У компаний отсутствует устная или письменная договоренность о совместных действиях. Представители компаний могут даже вовсе не встречаться друг с другом. Несколько упростим картину: согласованными считаются действия, которые каждый из участников не стал бы осуществлять, если бы не знал заранее, что их совершат и другие участники.

Такие действия очень похожи на те, что описаны в известной строчке из песни: «Я оглянулся посмотреть, не оглянулась ли она, чтоб посмотреть, не оглянулся ли я».

Максим Леонидов рассказал, зачем он оглядывался, однако суд обычно этого не знает. Он знает лишь то, что два человека оглянулись в течение короткого промежутка времени. Для того чтобы квалифицировать происходящее как согласованные действия, суду нужно ответить на ряд вопросов про каждого из участников.

- Знал ли он, что она оглянется? И знала ли она, что оглянется он?
- Было ли то, что он знал, что она оглянется, одной из причин того, почему оглянулся он сам? Было ли то, что она знала, что он оглянется, одной из причин того, почему оглянулась она?
- Оглянулся бы он, если бы знал, что она не оглянется (даже если на деле он уверен, что она оглянется)? Оглянулась бы она, если бы знала, что он не оглянется (даже если на деле она уверена, что он оглянется)?

Эта задача, очевидно, сложна для стороннего наблюдателя. Однако она была бы сложна и для самих участников событий: знал ли я? оглянулся ли я в надежде, что она оглянется (и тогда нет согласованных действий), или с исключительным расчетом, что она будет оглядываться? оглянулся бы я, если бы знал, что она не будет оглядываться?

Здесь можно быть уверенным в значительной неопределенности ответов.

Это не завершение списка неопределенностей — скорее, его начало. Например, закон запрещает изъятие «товара из обращения», однако одновременно определяет «товар» как «объект гражданских прав... предназначенный для продажи, обмена или иного введения в оборот». Если намерения производителя имеют значение, то «товар», который изъят из обращения, не является товаром. Если же намерения производителя не важны, то чьи важны? Или некоторые вещи «объективно» предназначены для продажи?

Неопределенность этих норм выглядит парадоксом. Кажется, что в интересах любых правителей — демократических или нет — сделать их распоряжения настолько точными, насколько возможно. Чем точнее норма, тем лучше будут ей следовать.

Этот исключительно негативный взгляд на неопределенность ошибочен. Во-первых, для того чтобы граждане следовали норме, она должна быть сначала принята. И иногда проще организовать коалицию для поддержки расплывчатой нормы, чем более точной.

Данную ситуацию можно проиллюстрировать на примере такой цели российского антимонопольного законодательства, как борьба с эксплуатацией (несправедливыми условиями хозяйственных сделок). Намного больший консенсус наблюдается относительно того, что несправедливые условия должны быть запрещены, чем относительно конкретных стандартов справедливости. По всей видимости, если бы закон должен был закрепить один из стандартов справедливости, он не был бы принят. Используя неопределенные формулировки («необходимая прибыль», «невыгодные условия договора», «навязывание»), законодатель достигает своей цели, так как сужает диапазон допустимых действий (или делает нежелательные действия более рискованными).

Во-вторых, не каждая цель может быть лучше всего достигнута путем спецификации конкретных действий для всех возможных обстоятельств. Проиллюстрируем это на примере такой цели законодательства, как «эффективность». В частной фирме собственник не может для достижения этой цели заключить с менеджером «полный контракт». Аналогичным образом стремление обеспечить экономическую эффективность в масштабах экономики ведет к принятию «неполного законодательства», где санкции могут быть наложены за поведение, не запрещенное очевидным образом. Как писал в решении по делу «Standard Oil» глава Верховного суда США Эдвард Уайт, «практический здравый смысл требует, чтобы внимание концентрировалось не на теоретически правильном именовании условий или действий, которые ведут к неблагоприятному результату, а на неблагоприятном результате как таковом».

В обоих случаях неопределенность служит целям законодателя, а потому обладает для него положительной ценностью.

Эта ценность должна соизмеряться с издержками. Расплывчатые нормы ведут к тому, что наряду с неблагоприятными действиями станут наказываться и благоприятные. Насколько серьезной будет эта проблема, зависит от нескольких факторов: 1) от надежности используемого стандарта определения неблагоприятных действий; 2) от издержек, приписываемых ошибочным суждениям; 3) от распространенности благоприятных и неблагоприятных практик среди совокупности практик, к которым применяется стандарт.

Представим, что используемый стандарт определения благоприятных и неблагоприятных действий верно определяет характер действия в 90% случаев. Если среди 1000 анализируемых практик одинаково распространены конкурентные и антиконкурентные, то 500 практик будут осуждены, и среди них 50 – ошибочно. Таким же образом 500 практик будут оправданы, и 50 из них – ошибочно (табл. 1).

**Таблица 1**

		Истинный статус		
		Анти-конкурентная практика	Конкурентная практика	Всего
Результаты теста	Анти-конкурентная практика	Верный положительный результат 450	Ошибочный положительный результат 50	500 (предсказательная ценность – 90%)
	Конкурентная практика	Ошибочный негативный результат 50	Верный негативный результат 450	500 (предсказательная ценность – 90%)
	Всего	500	500	1000

Однако если этот же стандарт будет применен к совокупности практик, где только 50 антиконкурентны, а 950 – конкурентны, то будут осуждены 140 практик, и только 45 из них (32%) – осуждены верно. Иными словами, правоприменитель станет подавлять в основном полезные действия (табл. 2).

**Таблица 2**

		Истинный статус		
		Анти-конкурентная практика	Конкурентная практика	Всего
Результаты теста	Анти-конкурентная практика	Верный положительный результат 45	Ошибочный положительный результат 95	140 (предсказательная ценность – 32%)
	Конкурентная практика	Ошибочный негативный результат 5	Верный негативный результат 855	860 (предсказательная ценность – 99%)
	Всего	50	950	1000

В целом при данной точности будет тем больше используемых стандартов ошибочных осуждений, чем меньше антиконкурентных действий среди совокупности практик, к которым применяется стандарт. Однако истинный статус практик не поддается наблюдению (иначе не нужно было бы использовать несовершенные стандарты), а потому ответ на вопрос о соотношении благоприятных и неблагоприятных практик в экономике определяется мировоззрением.

Подведем итоги. Причиной неопределенности являются не формулировки закона, а ценность, приписываемая целям законодательства. Эта ценность уменьшается по мере роста оценки издержек от «наказания невиновных» и по мере роста оценки числа благоприятных практик в общей совокупности анализируемых практик.

А.А. Курдин

Московский  
государственный  
университет  
им. М.В. Ломоносова

# КОНКУРЕНЦИЯ И КОНКУРЕНТНАЯ ПОЛИТИКА В УСЛОВИЯХ СЛАБОЙ ЗАЩИТЫ ПРАВ СОБСТВЕННОСТИ

---

Конкуренция на рынках товаров и услуг является одной из основ эффективного функционирования рыночной экономики. Конкурентная политика государства – политика, направленная на защиту, поддержку и развитие конкуренции, – часто становится предметом дискуссий вокруг масштабов, методов и конкретных задач. Тем не менее необходимость ее проведения не ставится под сомнение большинством современных школ экономической науки, за исключением неоавстрийской.

Формирование общих оснований национальной конкурентной политики должно проводиться с учетом характеристик институциональной среды в стране. Вопросы конкуренции и конкурентной политики с точки зрения теории сегодня чаще всего рассматриваются в микроэкономическом контексте, а при прикладном экономическом анализе – на уровне отдельных отраслевых рынков. Включение в анализ институтов, как правило, происходит в рамках теории транзакционных издержек или теории контрактов при концентрации внимания преимущественно на микроуровне. Параметры институциональной среды при этом исследуются лишь фрагментарно, опять же с позиций конкретного исследуемого рынка. Вместе с тем анализ институтов на национальном уровне способен модифицировать подход к конкурентной политике в целом.

Прежде всего необходимо сформулировать рабочее определение конкуренции. Существуют различные подходы к пониманию этого термина. Один из них основан на концепции совершенной конкуренции как рыночной структуры, характеризующейся известным набором параметров (большое число производителей и потребителей, отсутствие барьеров входа/выхода, совершенная информация, *отсутствие у каждого участника возможности влиять на цену в одностороннем порядке*). Поскольку данная рыночная структура гарантирует достижение максимальной эффективности рынков согласно первой теореме благосостояния Парето (если вынести за скобки провалы рынка), то центральная роль такого понимания термина представлялась бы вполне обоснованной в рамках статического состояния.

Другой подход находит отражение при рассмотрении конкуренции в динамическом аспекте: он подразумевает поиск новых возможностей для получения положительной экономической прибыли в условиях соперничества с другими экономическими агентами, занимающими аналогичную позицию на данном рынке или смежных рынках. Это означает погоню за снижением издержек и повышением эффективности, внедрение инноваций, поиск новых рыночных ниш и т.п. [Авдашева, Шаститко, 2003]. Рассматриваемый подход акцентирует внимание на стимулах к развитию, которые конкуренция дает экономическим агентам, тогда как в рамках предыдущей трактовки стимулы к нововведениям далеко не очевидны — напротив, логически следующая из нее нулевая экономическая прибыль заставила бы предпринимателей-конкурентов серьезно усомниться в возможности и целесообразности инноваций. Преимуществом в плане экономического развития в таком случае, согласно Й. Шумпетеру, обладала бы монополия.

В то же время два этих подхода можно интегрировать на основе понятий «соперничество», «сопоставительность». Федеральный закон «О защите конкуренции» 2006 г. определяет конкуренцию именно как соперничество, при котором исключена или ограничена возможность одностороннего влияния на условия обращения товара. Соперничество лежит в основе как статического, так и динамического подхода к конкуренции. Термин-синоним «сопоставительность» приходится использовать с оговорками, поскольку он уже «занят» концепцией «сопоставительных рынков», разработанной У. Баумолем с соавторами [Baumol et al., 1982].

Действительно, при наличии реального соперничества между агентами, действующими на одной стороне рынка, предпосылки о большом числе конкурентов и даже об отсутствии барьеров уже не представляются обязательными для получения результатов, аналогичных конкурентным: примером является олигополия по Бертрану, в рамках которой даже два участника при закрытом входе могут оказаться в состоянии конкурентного равновесия<sup>1</sup>. Аналогичным образом ситуация соперничества является стимулом и для конкуренции в динамическом аспекте, ведь именно наличие соперников не позволяет предпринимателям останавливаться на достигнутом в момент получения положительной экономической прибыли. В то же время отсутствие соперничества (например, при низких транзакционных издержках заключения сговора и низкой вероятности наказания) автоматически предотвращает как достижение конкурентного равновесия в статике, так и постоянную погоню за положительной экономической прибылью в динамике.

---

<sup>1</sup> Разумеется, наличие лишь одной фирмы на рынке делает условие открытого входа/выхода необходимым для достижения конкурентного равновесия.

В целях повышения операциональности соперничество можно определить как предпочтение агентами, действующими на одной стороне рынка, некооперативной стратегии.

Следовательно, важным аспектом анализа при оценке конкурентной среды на рынке или в национальной экономике в целом, а также при формулировании целей и мер конкурентной политики является выявление факторов, влияющих на предпочтение агентами той или иной стратегии при взаимодействии.

Выбор механизма регулирования взаимодействия между экономическими агентами подробно рассматривается теорией транзакционных издержек. Данная теория часто обращалась к вопросам вертикального взаимодействия. В то же время вопросы горизонтальных отношений между потенциальными конкурентами освещены в рамках теории транзакционных издержек и новой институциональной экономической теории в целом менее подробно [Фуруботн, Рихтер, 2005, с. 394]. Между тем горизонтальные взаимодействия также можно изучать в терминах транзакций и транзакционных издержек. Горизонтальные транзакции могут осуществляться, к примеру, в форме заключения формальных антиконкурентных соглашений, в форме неявных соглашений [Фуруботн, Рихтер, 2005, с. 371–372], в форме действий в рамках союзов и ассоциаций или даже просто в форме поддержки статус-кво (при которой стороны де-факто отказываются от использования своих ресурсов в целях насилия или недобросовестной конкуренции).

Каждая из подобных транзакций проходит в рамках того или иного механизма управления. Согласно анализу О. Уильямсона [Williamson, 1991] выбор механизма определяется прежде всего контрактными рисками, затрагивающими конкретную транзакцию. Но при этом играют роль и иные параметры, в частности, те, которые определяют характер среды осуществления транзакции.

Наша гипотеза состоит в том, что одной из характеристик институциональной среды в стране, оказывающих существенное влияние на интенсивность конкуренции на национальных рынках, является уровень спецификации и защиты прав собственности, причем высокий уровень данного показателя способствует более интенсивной конкуренции.

В одной из последующих работ О. Уильямсон обратил внимание на то, что случай отсутствия законности («lawlessness»), т.е. слабой защиты прав собственности и контрактных прав со стороны государства, заслуживает отдельного рассмотрения, хотя в целом взаимодействия экономических агентов при этом могут рассматриваться в рамках традиционных схем теории транзакционных издержек [Williamson, 2005]. Кроме того, вместе с В. Хенишем в 1999 г. они привели пример влияния прав собственности на выбор ме-

ханизма управления транзакциями в случае изменения параметров защиты интеллектуальной собственности: повышение уровня защиты прав должно привести к большей роли межфирменной контрактации по сравнению внутрифирменной.

Далее мы предлагаем распространение этой идеи на анализ конкуренции и ее формализацию на основе модели выбора между дискретными институциональными альтернативами, первоначально предложенной О. Уильямсоном [Williamson, 1991]. Допустим, что предприниматели должны выбрать способ взаимодействия при осуществлении горизонтальных транзакций. Во-первых, они вправе действовать автономно и некооперативно, что соответствует представлениям о свободной конкуренции, т.е. управлять транзакциями между собой (о том, какие это транзакции, мы уже говорили выше) с помощью рыночного механизма. Во-вторых, они могут объединиться и создать единую фирму. Разумеется, им может быть запрещено сделать это в явном виде, однако де-факто можно, к примеру, тайно сформировать картель, координируемый одним руководителем. В этом случае речь идет о формировании иерархии. В-третьих, может быть сформулировано гибридное соглашение, подразумевающее двух- или трехстороннее управление – к примеру, о согласованных действиях со значительной долей автономии сторон.

Рассмотрим выбор между первыми двумя формами.

Каждый из предпринимателей ориентируется на ожидаемую прибыль, задаваемую следующими уравнениями:

$$\pi_M = \Pi/9 - A - \alpha k - u_M(E), \quad (1)$$

$$\pi_H = \Pi/8 - C - \gamma k - p_H \cdot F_H, \quad (2)$$

где  $\pi_M$  – прибыль каждого предпринимателя (фирмы) при рыночном управлении, т.е. при независимом взаимодействии;  $\pi_H$  – прибыль каждого предпринимателя (фирмы) в случае формирования иерархии, т.е. картеля;  $\Pi/9$  – прибыль дуополиста по Курно<sup>2</sup>;  $\Pi/8$  – прибыль, приходящаяся на каждую фирму в случае картелирования<sup>3</sup>;  $k$  – уровень специфичности актива;  $A$  и  $\alpha$  – соответственно автономные и зависимые от специфичности актива транзакционные издержки предпринимателей, работающих независимо;  $C$  и  $\gamma$  – соответственно автономные и зависимые от специфичности

---

<sup>2</sup> При независимости предпринимателей предполагается их взаимодействие по Курно.

<sup>3</sup> Стандартное соотношение уровней прибыли члена картеля из двух фирм и дуополиста по Курно в случае линейной кривой спроса и при неизменных средних издержках.

транзакционные издержки предпринимателей, объединяющихся в иерархию;  $u_M(E)$  – ожидаемые издержки, возникающие вследствие неопределенности в сфере прав собственности между независимыми контрагентами (взаимодействующими на основе *рыночного* управления транзакциями), которые *отрицательно* зависят от усилий  $E$  госслужащего, ответственного за защиту прав собственности;  $p_H$  – вероятность наказания за монополизм;  $F_H$  – размер штрафа за монополизм.

Отметим, что в соответствии с канонами модели соблюдаются условия [Шаститко, 2010, с. 511]:

$$A < C; \quad \alpha > \gamma.$$

Ключевую роль в данной формулировке играет предположение о том, что слабая защищенность прав собственности в межфирменных отношениях повышает издержки рыночного управления и не влияет на транзакционные издержки внутри иерархии.

Пороговое значение специфичности актива, при превышении которого иерархия будет предпочитаться рыночному управлению, равно

$$k_0 = \frac{-\frac{\Pi}{72} + C - A - u_M(E) + p_H F_H}{\alpha - \gamma}. \quad (3)$$

Очевидно, в такой ситуации при снижении усилий  $E$  по защите прав собственности и соответствующем возрастании  $u_M(E)$  пороговое значение специфичности будет снижаться и, следовательно, все большая часть транзакций будет попадать под действие иерархического управления. Повышаются шансы явного или неявного объединения фирм, т.е. действий в рамках кооперативной стратегии.

Зададим прибыль организации, управляющей транзакциями с помощью гибридного механизма, следующим образом:

$$\pi_x = \lambda \frac{\Pi}{8} + (1 - \lambda) \frac{\Pi}{9} - B - \beta k - u_x(E) - p_x F_x, \quad (4)$$

где  $\pi_x$  – прибыль каждого предпринимателя (фирмы) при гибридном управлении;  $\lambda \in [0; 1]$  – коэффициент, определяющий повышение прибыли от увеличения рыночной власти;  $B$  и  $\beta$  – соответственно автономные и зависимые от специфичности актива транзакционные издержки предпринимателей, работающих в режиме гибридного управления;  $u_x(E)$  – ожидаемые издержки, возникающие вследствие неопределенности в сфере прав собственности между рыночными контрагентами, которые *отрицательно* зави-

сят от усилий госслужащего;  $p_x$  – вероятность наказания за нестандартную контрактацию;  $F_x$  – размер штрафа за нестандартную контрактацию.

Как и в предыдущем случае, соблюдаются условия на коэффициенты:

$$A < B < C; \quad \alpha > \beta > \gamma.$$

При введении в модель гибридного механизма управления приходится иметь дело с двумя пороговыми значениями специфичности:  $k_1$  соответствует переключению от рыночной формы взаимоотношений к гибриду,  $k_2$  – от гибридной формы к иерархической.

$$k_1 = \frac{-\lambda \frac{\Pi}{72} + B - A + u_x(E) - u_M(E) + p_x F_x}{\alpha - \beta}, \quad (5)$$

$$k_2 = \frac{(\lambda - 1) \frac{\Pi}{72} + C - B - u_x(E) - p_x F_x + p_H F_H}{\beta - \gamma}. \quad (6)$$

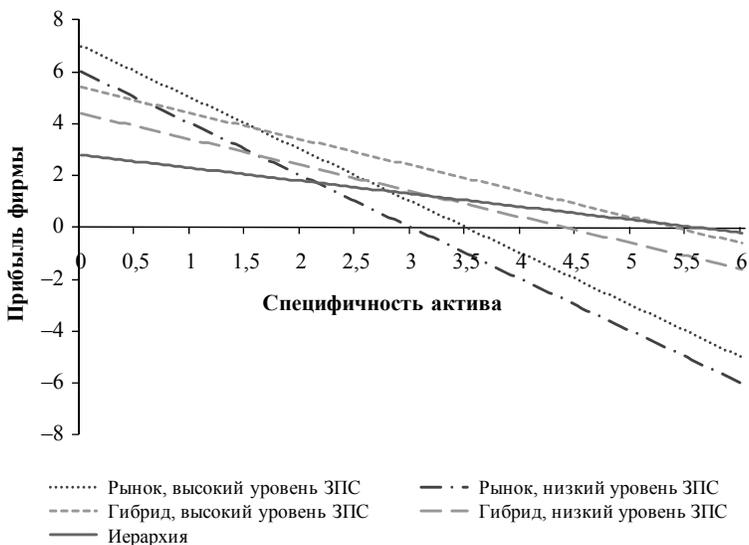
В этом случае уменьшение усилий  $E$  влечет снижение порогового значения  $k_2$ , т.е. расширение зоны, в пределах которой иерархия будет более привлекательной, чем гибрид. Ситуация с выбором между рынком и гибридом сложнее: решение будет зависеть от того, насколько сильно влияние недостаточного уровня спецификации и защиты прав собственности на каждую из форм.

Пример при заданных значениях параметров и заданных функциях  $u_M(E)$ ,  $u_x(E)$  проиллюстрирован на рис. 1.

В этом случае при больших усилиях госслужащего иерархическое управление приносило положительную прибыль только при самых высоких уровнях специфичности. После уменьшения усилий значительно сократилось поле выбора гибридной альтернативы за счет повышения привлекательности иерархии, тогда как критерий выбора между рынком и гибридной структурой остался на прежнем уровне.

Таким образом, недостатки системы защиты прав собственности способны оказывать непосредственное влияние на выбор предпринимателем оптимальной стратегии управления транзакциями с другими предпринимателями, работающими на том же рынке.

Подобный анализ можно проводить и в рамках теории прав собственности [Hart, Moore, 1990; Grossman, Hart, 1986]. Если сделать предпосылку о том, что низкий уровень защиты прав собственности способствует неполноте контракта, то для предпринимателей может быть более предпочтительной интеграция в одну фирму с передачей прав собственности одному из агентов, чем межфирменное взаимодействие.



**Рис. 1.** Зависимость прибыли фирмы от специфичности актива при разных уровнях усилий госслужащего и разных механизмах управления транзакциями при

$$A = 2; B = 4; C = 6; \alpha = 2; \beta = 1; \gamma = 0,5; \Pi = 72; \lambda = 0,5;$$

$$u_M(E) = u_X(E) = -E; E_0 = 1; E_1 = 0; P_H = P_X = 0,1; F_H = 2; F_X = 1$$

Источник: расчет автора.

Существует и другой канал влияния уровня защиты прав собственности на интенсивность конкуренции. В случае повышения риска экспроприации, который не может быть минимизирован за счет изменения механизма управления транзакциями (к примеру, экспроприации со стороны государства), предпринимателю требуется делать дополнительные инвестиции в частную защиту прав собственности. Эти инвестиции фактически выполняют роль входных барьеров и автоматически снижают степень состязательности. Следовательно, в определенных масштабах они выгодны для действующих участников рынка, которые будут стремиться поддержать существующее положение вещей в институциональной среде. В то же время значительные инвестиции, осуществленные в целях входа на рынок и сохранения своих позиций, предотвращают возможность активной ценовой конкуренции между укоренившимися на рынке участниками и тем самым облегчают поддержку неявных соглашений между ними. Подобный эффект на примере производ-

ства сигарет в США исследован в работе [Фуруботн, Рихтер, 2005, с. 371]: в той ситуации производители-олигополисты вынуждены были инвестировать в рекламу, но аналогичным образом могут быть рассмотрены и инвестиции в частную защиту прав собственности.

Данные эффекты теоретически должны обуславливать негативное влияние слабой защиты прав собственности на интенсивность конкуренции. Существенность этого влияния следует проверить эмпирически. Но квантифицировать интенсивность конкуренции как соперничества на основе традиционных показателей концентрации невозможно.

В целях эмпирической проверки можно воспользоваться показателями рыночной власти или их аналогами, как это сделано, к примеру, в работе [Demirgüç-Kunt et al., 2004] для банковской сферы различных стран мира. Ее результаты свидетельствуют о том, что улучшение защиты прав собственности снижает рыночную власть банков.

Мы в данном анализе избрали иную альтернативу, рассмотрев субъективные оценки интенсивности конкуренции на основе опросов, проводившихся Всемирным экономическим форумом (ВЭФ) в 2009–2010 гг. среди менеджеров предприятий различных стран [World Economic Forum, 2010].

В табл. 1 отражены результаты регрессии, где зависимой переменной является показатель «Интенсивность конкуренции». Он представляет собой средневзвешенные результаты ответа на вопрос: «Как вы оцениваете интенсивность конкуренции на национальных рынках Вашей страны? (1 – ограниченная в большинстве отраслей, 7 – интенсивная в большинстве отраслей)».

Независимые переменные таковы:

– *property*: уровень защиты прав собственности (средневзвешенные результаты ответа на вопрос ВЭФ: «Как Вы оцениваете защиту прав собственности, включая финансовые активы, в Вашей стране? (1 – очень слабая, 7 – очень сильная)»);

– *lngdp*: логарифм ВВП по ППС на душу населения (долл./чел., 2009 г., данные МВФ);

– *imports*: отношение импорта к ВВП (% , 2009 г., данные Всемирного банка);

– *trade\_bar*: наличие внешнеторговых барьеров (ответ на вопрос ВЭФ: «В какой степени тарифные и нетарифные ограничения в Вашей стране препятствуют свободной конкуренции импортных и отечественных товаров? (1 – сильно препятствуют, 7 – не препятствуют)»);

– *total\_tax*: средняя совокупная ставка налогов на предприятие (% от прибыли, данные Всемирного банка);

– *time*: время, необходимое для старта бизнес-проекта (дней, данные [doingbusiness.org](http://doingbusiness.org)).

**Таблица 1.** МНК-регрессии переменной «Интенсивность конкуренции» на некоторые объясняющие переменные

	1	2	3	4	5	6	7
<i>property</i>	0,482*** (15,16)		0,412*** (9,09)	0,412*** (8,26)		0,345*** (7,17)	0,458*** (12,84)
<i>lngdp</i>		0,326*** (10,17)	0,092*** (2,30)	0,080* (1,76)	0,195*** (5,05)	0,065* (1,71)	
<i>imports</i>				-0,004** (-2,21)			
<i>trade_bar</i>					0,387*** (6,02)	0,191*** (3,05)	
<i>total_tax</i>							-0,001 (-1,15)
<i>time</i>							-0,001 (-0,84)
N	139	137	137	114	137	137	135
F (prob.)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
R2 adj.	0,57	0,35	0,58	0,57	0,47	0,60	0,57

\* Значимость на 10-процентном уровне; \*\* – на 5-процентном уровне; \*\*\* – на 1-процентном уровне. В скобках даны значения *t*-статистик, скорректированных по Уайту.

Источник: расчет автора.

Результатам анализа, не противоречащим гипотезе, но не являющимся, конечно, ее строгим доказательством, показатель защиты прав собственности тесно коррелирован с интенсивностью конкуренции. Статистическая связь сохраняет высокий уровень значимости при добавлении в регрессию переменных, традиционно рассматриваемых как важные детерминанты конкуренции, которые показывают степень открытости экономики, уровень входных барьеров и тяжесть налогового бремени.

Таким образом, существует несколько механизмов, которые непосредственно связывают характеристики прав собственности и интенсивность конкуренции в рыночной экономике. В силу этого важнейшим направлением конкурентной политики государства становится защита прав собственности: ее улучшение способно изменить стимулы и ограничения экономических

агентов в пользу выбора стратегий, способствующих реальной конкуренции. Параметры защиты прав собственности находятся, как правило, вне компетенции ФАС и регулируются рядом формальных и неформальных институтов – от уголовного законодательства до судебной практики и правоприменения со стороны правоохранительных органов. Но модернизация этой системы внесет существенный вклад и в развитие конкурентной среды.

## Литература

*Авдашева С., Шаститко А.* Промышленная и конкурентная политика: проблемы взаимодействия и уроки для России // Вопросы экономики. 2003. № 9. С. 18–32.

*Фуруботи Э., Рихтер Р.* Институты и экономическая теория: достижения новой институциональной экономической теории / пер. под ред. В.С. Каткало, Н.П. Дроздовой. СПб.: Изд. дом СПбГУ, 2005.

*Шаститко А.* Новая институциональная экономическая теория. М.: ТЕИС, 2010. 4-е изд.

*Baumol W., Panzar J., Willig R.* Contestable Markets and the Theory of Industry Structure. N.Y.: Harcourt Brace Jovanovich, 1982.

*Demirgüç-Kunt A., Laeven L., Levine R.* Regulations, Market Structure, Institutions, and the Cost of Financial Intermediation // Journal of Money, Credit and Banking. 2004. Vol. 36. No. 3. Part 2. P. 593–622.

*Grossman S., Hart O.* The Costs and Benefits of Ownership: A Theory of Vertical and Lateral Integration // The Journal of Political Economy. 1986. Vol. 94. No. 4. P. 691–719.

*Hart O., Moore J.* Property Rights and the Nature of the Firm // The Journal of Political Economy. 1990. Vol. 98. No. 6. P. 1119–1158.

*Williamson O.* Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives // Administrative Science Quarterly. 1991. Vol. 36. No. 2. P. 269–296.

*Williamson O.* The Economics of Governance // The American Economic Review. 2005. Vol. 95. No. 2. P. 1–18.

World Economic Forum. Global Competitiveness Report 2010–2011 / K. Schwab (ed.). World Economic Forum, 2009.

К.Ю. Тотьев

Национальный  
исследовательский  
университет  
«Высшая школа  
экономики»

# ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО О ЗАЩИТЕ КОНКУРЕНЦИИ И ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА: ВЗАИМНОЕ ВЛИЯНИЕ ИЛИ НЕЙТРАЛИТЕТ?

---

Тема и проблематика доклада обусловлены двумя обстоятельствами, имеющими существенное значение с точки зрения административного и судебного применения антимонопольного законодательства. С одной стороны, в ч. 2 ст. 1 Федерального закона «О защите конкуренции» (далее — ЗоЗК) формулируются цели его реализации, обязательные для всех правоприменителей, с другой стороны, арбитражные суды, применяющие антимонопольное законодательство, постоянно утверждают, что они на основании этого законодательства осуществляют правосудие и защищают субъективные гражданские права потерпевших хозяйствующих субъектов (или по другой терминологии — права экономически слабой стороны договора). Аналогичную позицию занимают и антимонопольные органы (разумеется, за исключением осуществления правосудия). В связи с этим обстоятельством возникает три важных вопроса, которые я хотел бы последовательно рассмотреть.

1. Являются ли какие-либо цели экономической политики обязательными при юридической оценке средств конкурентной борьбы хозяйствующих субъектов?

2. В какой степени антимонопольное законодательство может быть проводником определенной экономической политики, будучи одновременно способом обоснования решений органов правосудия и ФАС России?

3. Что позволяет законодательству о защите конкуренции адаптироваться к той или иной экономической политике?

**1. Легальное определение понятия «конкуренция» конкретизирует обязательные для применения цели антимонопольного законодательства (цели конкурентной политики)**

Следует отметить, что российский ЗоЗК не является нейтральным по отношению к целям экономической политики (как это имеет место, например, в случае с немецким Законом против недобросовестной конкуренции 2004 г.). Данный тезис подтверждается анализом легального определения понятия «конкуренция» (п. 7 ст. 4 ЗоЗК), где зафиксированы следующие юридически релевантные параметры конкуренции:

- 1) она представляет собой соперничество хозяйствующих субъектов – участников рынка;
- 2) данные субъекты предпринимают свои действия самостоятельно;
- 3) объектом их воздействия служат общие условия обращения товаров на конкретном товарном рынке;
- 4) экономическая ситуация на данном рынке полностью исключает или ограничивает возможность каждого из его участников односторонне влиять на условия обращения товаров.

Зачастую в судебно-арбитражной практике считается, что анализируемое понятие является обычным элементом состава запретов, изложенных в ст. 10, 11 и 14 ЗоЗК. В действительности это далеко не так. Первичной функцией юридического определения конкуренции не является описание ни сферы применения данного Закона, ни признаков составов его нарушений. В рассматриваемой дефиниции говорится не столько о фактических обстоятельствах (что было бы важно при описании сферы применения и составов антиконкурентного правонарушения), сколько о желаемом (нормативном) состоянии рыночных отношений, т.е. о цели конкурентного законодательства. В данном качестве п. 7 ст. 4 ЗоЗК не вписывается в общую канву понятийного аппарата этого нормативного акта и не может применяться к п. 9 ст. 4 и ст. 14 ЗоЗК, касающимся недобросовестной конкуренции.

Существующие экономические модели конкуренции (начиная с модели совершенной конкуренции) отражают лишь отдельные аспекты данного комплексного явления, в связи с чем возникает проблема выбора определенного подхода к конкурентному рынку и отражения его в законодательстве о защите конкуренции. Каким образом решена эта задача отечественным законодателем? Один из вариантов преодоления указанного затруднения мог бы базироваться на опыте европейского конкурентного права, которое ограничивается лишь описанием составов антиконкурентных нарушений и устраняет неопределенность их элементов с помощью презумпции добросовестной конкуренции (конечно, при отсутствии признаков состава правонарушения). Однако отечественный законодатель пошел по иному пути и выбрал одну из моделей экономической конкуренции. Поскольку в п. 7 ст. 4 и ч. 1 ст. 5 ЗоЗК юридически релевантным является вопрос о том, есть ли у хозяйствующего субъекта экономическая возможность в одностороннем по-

рядке влиять на своих конкурентов и потребителей, можно сделать вывод, что непосредственной целью российского ЗоЗК (в отличие от общих целей, закрепленных в ч. 2 ст. 1 ЗоЗК и в ч. 2 ст. 1 Федерального закона от 28 декабря 2009 г. № 381-ФЗ «Об основах государственного регулирования торговой деятельности в Российской Федерации») является ограничение власти отдельных субъектов рынка над поведением других лиц [Хайек, 2006, с. 409, 420].

Включение такой цели в текст ЗоЗК наряду с описанием составов правонарушений может быть оправдано лишь необходимостью интерпретации признаков таких нарушений и связанных с ними правовых последствий. Целевая функция нормативной дефиниции понятия «конкуренция» в последнее время стала отчетливо обозначаться в решениях российских арбитражных судов по антимонопольным делам, что следует оценить положительно<sup>1</sup>.

## **2. Антимонопольное законодательство позволяет защищать субъективные права хозяйствующих субъектов, но только в том случае, когда это соответствует цели защиты конкуренции**

Что касается второго обсуждаемого вопроса о положениях антимонопольного законодательства как основаниях решений правоприменителей, то в судебно-арбитражной практике нередко считается, что с помощью антимонопольного законодательства необходимо защищать права экономически слабой стороны договора, и указанные решения должны приниматься именно исходя из этого. Рассмотрим данный тезис на примере предписаний ФАС России, поскольку именно они часто квалифицируются как способ защиты гражданских прав в административном порядке<sup>2</sup> (п. 14 постановления Пленума ВАС РФ от 30 июня 2008 г. № 30). Для обоснования этого суждения правовая доктрина, как и судебная практика, использует два основания: п. 2 ст. 11 ГК РФ и п. 2 ч. 1 ст. 23 ЗоЗК, перечисляющий правовые инструменты, по форме и содержанию сходные с традиционными гражданско-правовыми средствами защиты субъективных прав.

В противовес изложенной позиции обычно приводится следующее возражение: предписание может применяться антимонопольным органом по собственной инициативе (ч. 2 ст. 39 ЗоЗК) в отличие от указанных в ст. 12 ГК РФ мер защиты субъективных гражданских прав, которые реализуются исключительно по инициативе обладателя такого права, поскольку право на

---

<sup>1</sup> См.: постановления ФАС Западно-Сибирского округа от 19 апреля 2010 г. по делу № А03-8165/2009 и ФАС Волго-Вятского округа от 18 августа 2008 г. по делу № А43-28440/2007-1-477.

<sup>2</sup> См., например: Комментарий к Гражданскому кодексу Российской Федерации, части первой / отв. ред. О.Н. Садилов. М., 1998. С. 39, 42.

защиту обычно включается в качестве обязательного элемента в состав самого защищаемого субъективного права. По моему мнению, для опровержения доводов об антимонопольном законодательстве как средстве обоснования решений уполномоченных органов по защите прав экономически слабой стороны целесообразно использовать дополнительные аргументы, прежде всего вытекающие из анализа цели таких решений (цели защиты) и других условий применения антимонопольного законодательства. Приведенные в ч. 2 ст. 1 ЗоЗК пять целей не включают защиту субъективных прав. Эти же цели конкретизируются и в перечне функций антимонопольного органа (п. 1–4 ст. 22 ЗоЗК), среди которых выделена функция по прекращению нарушений антимонопольного законодательства и привлечению к ответственности за такие нарушения. Кроме того, именно целевой подход позволяет разграничить область использования общего деликтного гражданского права и сферу применения антимонопольного законодательства. Однако в противоречие с указанной позицией вступает другое положение ЗоЗК – ч. 1 ст. 2 (она констатирует подчинение ЗоЗК Гражданскому кодексу РФ). В связи с этим возникает вопрос: можно ли на основании ст. 11–12 ГК РФ и ч. 1 ст. 2 ЗоЗК утверждать, что исключительная цель применения антимонопольного законодательства – это защита гражданских прав?

Перечень способов защиты права в ст. 12 ГК РФ (а также в проекте нового ГК РФ) является открытым, что позволяет отнести предписания ФАС России к способам, применяемым в административном порядке (п. 2 ст. 11 ГК РФ). Однако для этого необходимо удостовериться, что предписания антимонопольного органа соответствуют признакам понятия «способ защиты права», важнейшие из которых:

- 1) наличие у физического или юридического лица соответствующего субъективного права;
- 2) нарушение этого права;
- 3) защита нарушенного гражданского права как цель применения указанного в ст. 12 ГК РФ правового средства.

Насколько соответствует этим признакам предписание антимонопольного органа? В п. 2 и 3 ч. 1 ст. 23 ЗоЗК в качестве оснований для применения предписаний закрепляются составы правонарушений. Косвенно на это указывают и положения ч. 1 ст. 49, ч. 1 ст. 50 и ч. 3 ст. 51 ЗоЗК. В этих нормах предусматривается, что для вынесения предписания необходимо установить состав нарушения одного или нескольких запретов, предусмотренных в ЗоЗК, а не признаки нарушения субъективных гражданских прав предпринимателей. Следовательно, даже те предписания, которые выдаются ФАС России по заявлению потерпевших лиц, совершенно не обязательно должны быть обусловлены наличием нарушенного гражданского права и целью его

защиты. Да и в судебной-арбитражной практике последнего времени именно цели защиты конкуренции стали фигурировать в качестве ключевого критерия отграничения правомерных предписаний от неправомερных (т.е. не направленных на обеспечение конкуренции), неисполнение которых не образует состав антиконкурентного правонарушения<sup>3</sup>.

### **3. Исключения из запретов позволяют адаптировать антимонопольное законодательство для достижения других целей**

И наконец, несколько слов по третьему вопросу — о возможности адаптации антимонопольного законодательства к различным видам экономической политики. Необходимость такой адаптации связана с тем, что полезность конкуренции для общества является относительной, когда конкуренция рассматривается не как самодостаточная цель, а как средство. Этот подход диктует необходимость исключений из антимонопольных запретов, которые легитимируются на базе различных аргументов. Так, помимо рынков, находящихся в условиях естественной монополии, конкуренция может быть нецелесообразна по экономическим соображениям в силу появления сетевого эффекта, наиболее наглядно проявляющегося в сфере телекоммуникаций. Данный экономический и потребительский эффект сети наблюдается и в распространенных платежных системах. Кроме того, нежелательность конкуренции может быть продиктована морально-этическими аргументами, вступлением страны в период экономической рецессии или соображениями государственной промышленной политики (например, необходимостью поддержки лидеров экономики определенной страны, конкурирующих на международном рынке). Признавая обоснованность исключений из антимонопольных запретов с учетом приведенных выше обстоятельств, было бы логично предположить, что такие исключения могут быть легитимированы именно в связи с их ориентацией на другие конституционно значимые цели и последствия, не всегда и не во всем совместимые с конкуренцией.

Хотя последовательность в вопросе о легитимации и целях исключений имеет особую ценность для адаптации запретов ЗоЗК к различным направлениям экономической политики, в отечественном законодательстве и судебной практике прослеживается иная внутренне противоречивая логика. Так, например, в п. 2 Определения Конституционного Суда РФ от 21 декабря 2006 г. № 619-О констатируется, что положения ч. 1 ст. 13 ЗоЗК о допустимости перечисленных в ней действий «направлены на реализацию закрепленных в статьях 8 и 34 Конституции Российской Федерации принципов

---

<sup>3</sup> Постановление ФАС Московского округа от 3 февраля 2009 г. № КА-А40/12696-08 по делу № А40-41009/08-147-348.

свободы экономической деятельности, поддержки добросовестной конкуренции». Тем самым Конституционный Суд РФ в данном решении легитимирует исключения со ссылкой на ст. 8 и 34 Конституции РФ. Но те же статьи как конституционная основа правовой рыночной экономики применяются этим государственным органом для обоснования обязанности государства поддерживать конкуренцию, принимая меры против ее недопущения, ограничения или устранения. В связи с этим возникает проблема взаимодействия целей исключений из запретов с мотивами ограничения (устранения) конкуренции, которая характерна не только для судебных решений, но и для самого ЗоЗК.

Так, на основании ч. 1 ст. 13 ЗоЗК исключения применяются в том случае, когда оцениваемыми действиями «не создается возможность для отдельных лиц устранить конкуренцию на соответствующем товарном рынке». Данное условие является кумулятивным по отношению к другим позитивным и негативным элементам состава исключения, что позволяет арбитражным судам ссылаться на такое условие допустимости и констатировать его несовместимость с фактами полного устранения конкуренции на рынке<sup>4</sup>. Однако недопущение, ограничение или устранение конкуренции как возможное или реальное последствие противоправного деяния является обязательным признаком состава запретов, из которых и делается упомянутое исключение (например, по ч. 1 ст. 10 ЗоЗК). В связи с этим отметим, что положения ч. 1 ст. 13 российского ЗоЗК почти дословно воспроизводят ст. 81 Договора ЕС (ст. 101 Консолидированной версии Договора ЕС), § 2 немецкого Закона против ограничения конкуренции и ст. L.420-4 Коммерческого кодекса Франции, детальный анализ которых (вместе с административной и судебной практикой их применения) не позволяет сделать вывод об обязательной совместимости целей исключений с целями полного предотвращения ограничения конкуренции (если, конечно, такого рода ограничения необходимы для достижения правомерных задач). Сочетание позитивных и негативных условий реализации исключений из запретов построено в перечисленных положениях прототипов отечественного ЗоЗК таким образом, чтобы охватить ситуации, когда при полной несовместимости целей отсутствия ограничений конкуренции с другими целями экономической политики приоритет отдается последним. К сожалению, российский законодатель не учел этого в ходе рецепции указанных зарубежных норм права.

В процессе преодоления указанных проблем отечественная судебно-арбитражная практика выработала подход, в рамках которого целью приме-

---

<sup>4</sup> Постановление Восемнадцатого ААС от 27 апреля 2010 г. № 18АП-3247/2010 по делу № А07-1483/2010.

нения исключений из антимонопольных запретов считается установление и обоснование допустимых пределов осуществления гражданских прав или устранение препятствий для реализации субъективных прав контрагентов<sup>5</sup>. При этом данный тест пределов осуществления субъективных прав приобрел в судебно-арбитражной практике формальный (а не функциональный) характер<sup>6</sup>, что следует оценить критически.

Как мне представляется, отечественная правоприменительная практика не должна ориентироваться на определение допустимых пределов осуществления гражданских прав или устранение препятствий для реализации субъективных прав контрагентов как на главную цель исключений из запретов антимонопольного законодательства, поскольку нормативной целью таких изъятий выступает достижение определенных экономических целей (например, в сфере технического прогресса), реализация которых совершенно не обязательно должна совмещаться с полным отсутствием ограничения конкуренции. Напротив, защищаемая законом экономическая состязательность является именно тем институтом, который дает заведомо неизвестный (непреднамеренный) результат (на это обращается внимание в теории конкуренции как «процедуры открытия»<sup>7</sup>). В этом смысле исключения из запретов ЗоЗК служат каналами для проведения определенной экономической политики и не являются нейтральными по отношению к задачам данной политики.

## Литература

*Уэрта де Комо Х.* Австрийская экономическая школа: рынок и предпринимательское творчество. Челябинск, 2009.

*Хайек Ф.А.* Право, законодательство и свобода. М., 2006.

*Black O.* Conceptual Foundations of Antitrust. Cambridge, 2005.

*Ekey F.L.* Grundriss des Wettbewerbs- und Kartellrechts. 3. Auflage. Heidelberg, 2009.

*Frison-Roche M.-A., Payet M.-S.* Droit de la concurrence. P., 2006.

*Whish R.* Competition Law. Oxford, 2005.

---

<sup>5</sup> См.: постановления ФАС Восточно-Сибирского округа от 20 апреля 2010 г. по делу № А33-13340/2009 и от 20 апреля 2010 г. по делу № А33-13248/2009.

<sup>6</sup> См.: постановление ФАС Восточно-Сибирского округа от 20 апреля 2010 г. по делу № А33-13340/2009.

<sup>7</sup> См.: *Хайек Ф.* Конкуренция как процедура открытия // *Мировая экономика и международные отношения.* 1989. № 12. С. 6–14.

С.Б. Авдашева

Национальный  
исследовательский  
университет  
«Высшая школа  
экономики»,

А.Е. Шаститко

Бюро экономического  
анализа

# АНАЛИЗ РЫНКА В ДЕЛАХ О НАРУШЕНИИ АНТИМОНОПОЛЬНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА: ПОПЫТКА ЭМПИРИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ<sup>1</sup>

---

## Введение

Результативность применения антимонопольного законодательства зависит не столько от описания нелегальной практики и размеров применяемых санкций, сколько от принятых стандартов доказательства. Стандарты доказательства отражают интерпретацию положений закона антимонопольными органами и судами. Судебные решения в самых разных инстанциях играют все большую роль в формировании модели применения закона «О защите конкуренции».

В России главным источником методов анализа рынка до недавнего времени выступал «Порядок проведения анализа и оценки состояния конкурентной среды на товарном рынке», утвержденный приказом ФАС № 108 от 25 апреля 2006 г. (далее – Порядок-2006). Сейчас действует утвержденный приказом ФАС № 220 от 28 апреля 2010 г. «Порядок проведения анализа состояния конкуренции на товарном рынке».

Цель доклада – оценить масштабы и выявить подходы к применению методов экономического анализа, прямо предусмотренных Порядками. В число задач входит характеристика факторов, *повышающих и снижающих*

---

<sup>1</sup> При подготовке статьи использовались материалы студенческих стажировок АНЦЭА-2010 в Бюро экономического анализа, при поддержке проекта Центра фундаментальных исследований ГУ ВШЭ «Конкурентная политика и антимонопольное законодательство». В подготовке принимали участие С. Белев, Н. Дубиничева (оба – МГУ им. М.В. Ломоносова, экономический факультет), А. Кондукова (Государственный университет управления), Ю. Лавриненко (МГУ им М.В. Ломоносова, экономический факультет), А. Шаститко (ГУ ВШЭ, Международный институт экономики и финансов).

спрос на экономический анализ в системе применения антимонопольного законодательства, включая позиции судов и антимонопольных органов, традиции применения законодательства в России в целом, содержание закона и методических документов.

## **1. Использование компонентов Порядка-2006: количественная оценка**

Группой было проанализировано 15 дел о нарушении антимонопольного законодательства хозяйствующими субъектами (по ст. 10 и 11 закона «О защите конкуренции»). Ставилась задача показать, какие предусмотренные Порядком-2006 методы экономического анализа используются чаще, какие – реже, какие вопросы решаются на основе экономического анализа, а какие – в большей степени умозрительно.

Проанализированные дела не могут представлять собой сколько-нибудь репрезентативную выборку. Только в 2009 г. по данным Доклада о состоянии конкуренции в РФ было возбуждено 488 дел о соглашениях и согласованных действиях и 2411 дел о злоупотреблении доминирующим положением. При отборе дел для анализа использовалось два критерия. Первым критерием было оспаривание выводов, к которым приходил антимонопольный орган, т.е. состязательность при интерпретации поведения участников рынка, а следовательно, и в части использованных методов анализа. Вторым критерием было освещение дела и аргументов сторон в открытых источниках. Проанализированные дела возбуждены в период с 2005 по 2010 г., в основном – после утверждения Порядка-2006, и в принципе должны были или, по крайней мере, могли использовать предусмотренные им методы анализа. Разграничение на «должны были использовать» и «могли использовать» связано с тем, что согласно действующему законодательству квалификация доминирования должна обязательно опираться на применение Порядка. В делах по факту соглашений применение Порядка не является обязательным, несмотря на то что на многие вопросы при оценке соглашений невозможно дать ответ без применения методов, предусмотренных Порядком.

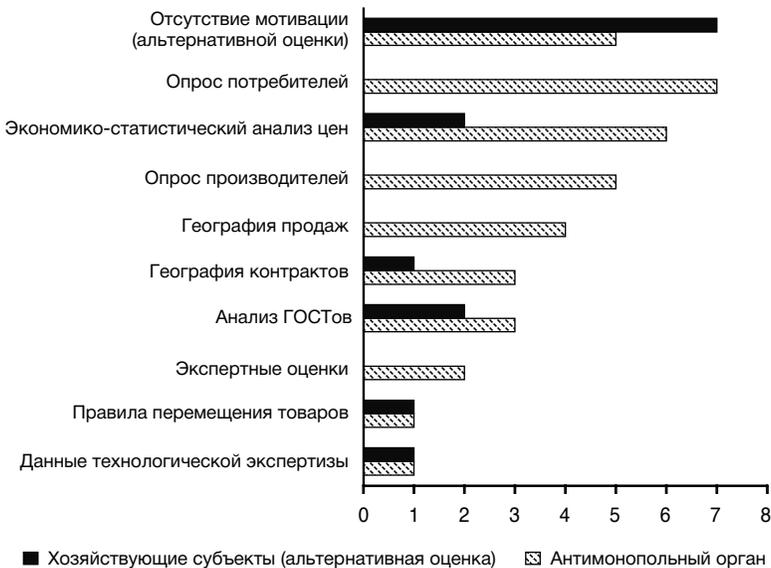
При анализе материалов дел выдвигались три вопроса. Первый – насколько часто используются отдельные предусмотренные Порядком-2006 методы анализа. Второй – какие именно методы анализа чаще использовались в судах для оспаривания выводов антимонопольных органов. Третий – использование каких именно методов чаще приводило к пересмотру решения (в любой из судебных инстанций).

## Границы рынка

Методы определения границ рынка совершенствовались в российской практике применения антимонопольного законодательства очень быстро. Порядок-2006 содержал достаточную характеристику подходов к квалификации продуктовых и географических границ. В их основе – общепринятый в мировой практике тест «гипотетического монополиста». И тем не менее в почти трети дел антимонопольные органы не приводят удовлетворительного обоснования конкретного выделения границ рынка. Показательно, что в половине случаев участники рынка не привлекают себе в помощь альтернативные варианты квалификации границ рынка (рис. 1).

Почему это так? Ответ связан с позицией судов. Несмотря на то что в подавляющем большинстве случаев российские суды считают экономическую мотивацию выделения продуктовых и географических границ обязательным компонентом анализа, совершенно необходимым со стороны антимонопольных органов (подробнее об этом ниже), зачастую они не готовы к сопоставлению альтернативной аргументации.

Среди тех немногочисленных случаев, когда представители участников рынка, обвиняемых в нарушении антимонопольного законодательства, ис-

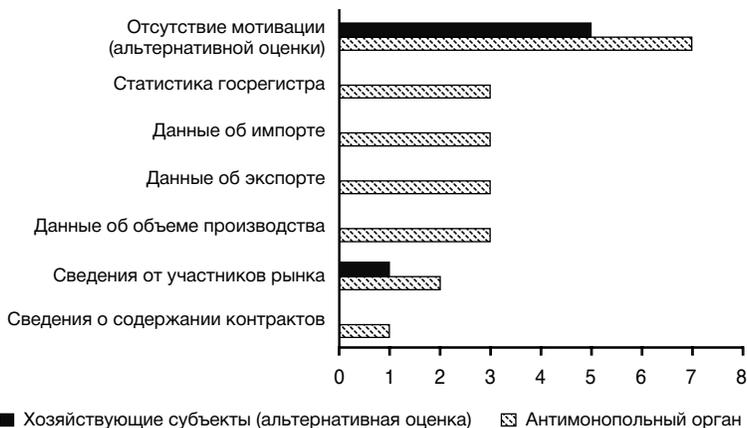


**Рис. 1.** Число дел, в которых использовались отдельные типы анализа для определения границ рынка (из 15 дел)

пользовали предусмотренные Порядком-2006 методы для обоснования иного по сравнению с позицией антимонопольных органов определения границ рынка, альтернативные заключения были приняты во внимание лишь единожды.

### Объем и состав участников рынка, показатели концентрации

Определение объема рынка и расчет показателей концентрации служат не самым сложным компонентом экономического анализа для целей применения антимонопольного законодательства. Тем не менее в двух третях дел защита не предпринимала попыток альтернативной оценки (рис. 2). В тех случаях, когда попытки привести альтернативную аргументацию все-таки предпринимались, судом полученные результаты ни разу не были приняты во внимание.



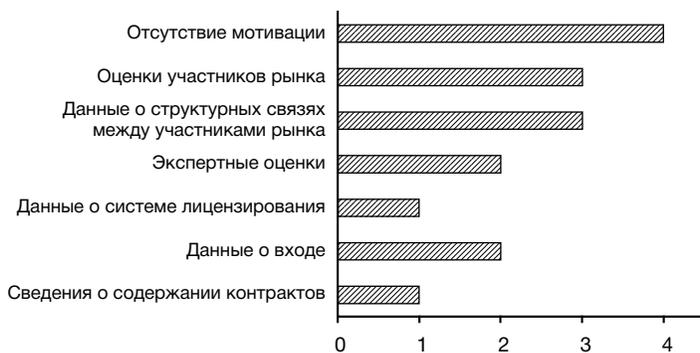
**Рис. 2.** Число дел, в которых использовались разные источники данных для определения объема рынка, долей продавцов и показателей концентрации (из 15 дел)

### Барьеры входа

Барьеры входа на рынок оказались наименее востребованным компонентом структурного анализа в России. Ни в одном из дел при оспаривании выводов антимонопольного органа не использовалась альтернативная оценка барьеров входа и их преодолимости. Но нельзя сказать, что и сами антимонопольные органы используют сколько-нибудь разнообразный аппарат

для определения высоты барьеров (рис. 3). Ни в одном деле нет свидетельств анализа «полного набора» характеристик барьеров входа, предусмотренных Порядком-2006: административных, экономических, стратегических. Упоминание об одном из указанных типов барьеров рассматривается антимонопольными органами как вполне достаточное.

При этом выбор компонентов барьеров входа и методы оценки их высоты (преодолимости) оставляют гораздо более широкий простор для творчества. Поэтому ниже мы должны вернуться к объяснению того, почему анализ барьеров входа в российских антимонопольных делах совершенствуется гораздо более скромными темпами, чем, например, методы определения границ рынка.



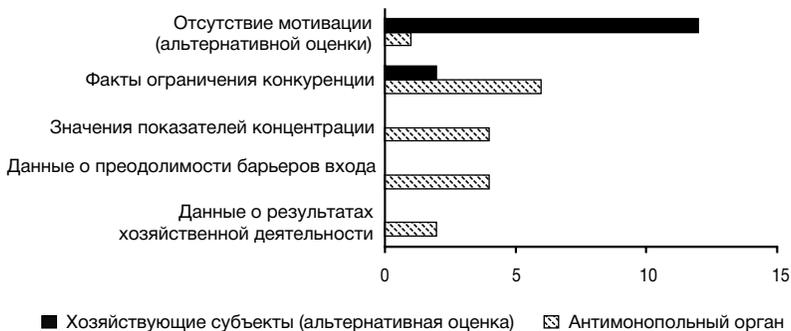
**Рис. 3.** Число дел, в которых использовались разные типы данных для характеристики барьеров входа на рынок (из 15 дел)

### **Оценка состояния конкуренции на рынке**

В соответствии с Порядком-2006 оценка состояния конкуренции должна осуществляться с привлечением выводов и об уровне концентрации, и о преодолемости барьеров входа, и о фактах ограничения конкуренции. Однако и в данном случае антимонопольные органы, как правило, пользуются только частью доступного им арсенала (рис. 4).

Представители обвиняемых в 80% дел также не предпринимали попыток альтернативной оценки состояния конкуренции на рынке. В тех случаях, когда попытки провести альтернативную оценку все же имели место, судом полученные результаты ни разу не учитывались.

Нуждается в объяснении не только недостаточный спрос на экономический анализ, но и спрос неравномерный. Очевидно, что потребность



**Рис. 4.** Число дел, в которых использовались разные компоненты оценки состояния конкурентной среды (из 15 дел)

в экономической мотивации со стороны компаний и представляющих их юристов производна от позиции судов. В свою очередь, позиции судов весьма неоднородны. При отсутствии политического давления в самых громких антимонопольных процессах суды готовы прислушаться к экономической аргументации (хотя, естественно, не все суды и не всегда). Экономический анализ постепенно просачивается в обоснование судебных решений. Однако – очень неравномерно по разным его направлениям. На наш взгляд, эту неравномерность можно попытаться объяснить.

## 2. Стимулы к экономическому анализу рынков: позиция судов

Содержание проанализированных дел позволяет сделать вывод о факторах, влияющих на стимулы к экономическому анализу рынка, формируемые антимонопольными органами и судами.

### Определение границ рынка

Российские суды предъявляют не такие уж низкие требования к анализу рынков, который должен стать основой решения по делу. Правда, требования судов несколько смещены, во-первых, в сторону вопроса об определении границ рынка, во-вторых, в сторону озабоченности использованием конкретных, предусмотренных Порядком-2006, методов анализа. Внимание судов к определению границ рынка неудивительно и не отличает российские суды от зарубежных. Практика предоставляет примеры того, как суды от-

клоняют решения антимонопольных органов не только в том случае, когда границы рынка не определены, но и в том, когда они определены не тем методом, который является приоритетным с точки зрения Порядка-2006.

### **Презумпция законности: в поисках инноваций**

При решении далеко не всех вопросов позиция судов отличается таким же вниманием к существу дела. Квалификация действий участников рынка в судебных делах отстает от квалификации положения. Частично это связано с объективными сложностями квалификации действий, а частично – с традициями применения российского законодательства. Конкретной формулировке нормы в законе придается гораздо больший вес, чем содержательной интерпретации поведения обвиняемого. Особенностью применения антимонопольного законодательства становится стремление заменить анализ поведения продавца и его влияния на конкуренцию отсылкой к норме закона. Особенно четко это видно на примере тех норм, которые описывают условия оправданности действий (исключения). Значительная часть этих условий содержится в ст. 13 закона «О защите конкуренции», среди них – совершенствование производства, технический прогресс и повышение конкурентоспособности товаров российского производства. Иногда это положение называют «освобождением по признаку инновационности».

Основания для введения ст. 13 совершенно понятны: необходимо исключить отрицательное влияние антимонопольного законодательства на стимулы к инновациям. Особенности инновационных продуктов состоят в том, что у них по определению мало заменителей, а высокая доля продавца на рынке поддерживается в первую очередь его уникальными знаниями и компетенциями. Если не принять особенности продукта во внимание, то для продавца повышается вероятность быть признанным доминирующим, что влечет за собой запрет на многие практики. Однако с учетом традиций российского законодательства такие нормы неизбежно становятся поводом прибегать к «освобождению по признаку инновационности» и в тех случаях, когда об инновациях можно говорить с очень большой натяжкой.

### **3. Использование экономического анализа: влияние нормативной базы**

Иногда слабость анализа является просто результатом недостаточно развитых методов, и отдельные проблемы будут преодолеваются по мере накопления опыта. Однако в некоторых случаях само содержание Порядков и закона «О защите конкуренции» создает основу для снижения стандартов анализа.

## Барьеры входа

В подавляющем большинстве проанализированных дел данные о барьерах входа, их происхождении, преодолении барьеров входа для потенциальных конкурентов практически не приводятся. Либо оценка барьеров осуществляется на основе рассуждений, а не доказательств, либо о высоте барьеров судят по данным о входе. В первом случае вообще нельзя говорить о собственно экономическом анализе. Во втором — слишком высока вероятность ошибки смешать невыгодность входа для потенциальных новичков и преодолимость барьеров.

Недостаточное использование измерения издержек входа в антимонопольных делах объясняется несколькими обстоятельствами. Первое — сложность оценки издержек входа, связанная не только с невозможностью прямо измерить эти затраты, но и с существованием принципиально разных подходов к определению барьеров.

Вторым обстоятельством является способность укоренившихся продавцов создавать препятствия для входа на рынок новичков. В этом вопросе экономисты довольно сильно расходятся. Исходным пунктом развития теории было убеждение в том, что такого рода возможности существуют, хотя стимулы ограничивать конкуренцию со стороны укоренившихся продавцов зависят от издержек входа нестратегического характера. Впоследствии утвердилась точка зрения о том, что в действительности даже достаточно высокие издержки входа, возникающие объективно, не позволяют укоренившимся продавцам действенно ограничивать вход. На сегодняшний день большая часть экономистов склоняется к тому, что возможности укоренившихся продавцов ограничивать вход новичков зависят от широкого круга характеристик рынка.

Антимонопольная политика в этом вопросе разделяет, скорее, традиционный подход к стратегическим барьерам. И старый, и новый Порядки выделяют, наряду с экономическими и административными барьерами входа, стратегические барьеры — действия укоренившихся продавцов, препятствующих проникновению новичков на рынки, а также особый тип рынков, где возможности ограничения входа еще выше, — рынки, на которых присутствуют вертикально интегрированные продавцы.

Далеко не со всеми положениями Порядков в отношении оценки барьеров входа можно согласиться. В частности, это относится к *оценке преодолимости* барьеров, которую необходимо осуществлять путем сопоставления издержек, которые должны понести новички для проникновения на рынок, с ожидаемой прибылью. В таком подходе кроются по крайней мере две методические проблемы.

Во-первых, если не издержки проникновения, то ожидаемая прибыль зависит в первую очередь от характеристик новичка (конкурентоспособности и удачности управленческих решений). Встает вопрос, с помощью каких аналитических инструментов можно отделить ту часть ожидаемой прибыли новичка, которая зависит от его собственных характеристик, и ту часть ожидаемой прибыли, которая определяется действиями укоренившегося продавца.

Во-вторых, сопоставление издержек входа с ожидаемой прибылью смещает две характеристики рынка: препятствия для входа и возможность получить на этом рынке прибыль. Вывод о высоких барьерах может быть сделан и в том случае, когда издержки входа на рынок достаточно высоки, и в том, когда ожидаемая прибыль на рынке низка. Однако, на наш взгляд, как это ни странно звучит, важным препятствием для оценки барьеров входа в рамках антимонопольных дел служат даже не аналитические проблемы. Объяснение связано с таким компонентом исследования, как определение временного интервала. В российской практике устоялось мнение, что временной интервал для исследования рынков в соответствии с Порядками должен быть единым, в том числе для определения показателей концентрации продавцов и для оценки высоты барьеров входа. Выбрав интервал, на котором можно и нужно измерять показатели концентрации, в качестве единственного временного интервала исследования рынка, от оценки высоты барьеров приходится автоматически отказываться. Однако для решений в конкретных антимонопольных делах это было бы еще полбеды: фактически невозможность зафиксировать вход новых продавцов на интервале года интерпретируется как непреодолимость барьеров. Это приводит к переоценке рыночной власти и может сопровождаться неверной квалификацией положения продавца как доминирующего.

### **Сопоставимые рынки**

Если несовершенство анализа барьеров входа является результатом, с одной стороны, концептуальной сложности вопроса, с другой — скорее, случайной ошибки в правилах анализа рынка, то недостаточное использование сравнительного анализа — прямое следствие неудовлетворительного определения понятия сопоставимых рынков в действующей нормативно-правовой базе.

В законе «О защите конкуренции» понятие сопоставимых рынков используется единожды — для квалификации монопольно высокой цены как цены, превышающей цену, сложившуюся на сопоставимом рынке в условиях конкуренции. Инструмент анализа сопоставимых рынков можно использовать при оценке структуры рынка и состояния конкуренции гораздо шире.

Однако в действующем законе сопоставимый рынок определен таким образом, что его поиск представляет собой поистине неразрешимую задачу [Шаститко А., 2010]. Проблема состоит не только в том, что выдвигается слишком много критериев сопоставимости, а еще и в том, что сопоставимость понимается в основном как бинарная характеристика – рынок бывает либо сопоставимым, либо несопоставимым.

## **Заключение**

Оценка даже немногочисленных примеров экономического анализа в делах о нарушении антимонопольного законодательства позволяет сделать несколько выводов.

1. Анализ структуры рынка преобладает над анализом собственно поведения участников рынка. Характеристики структуры гораздо чаще используются в аргументации с обеих сторон по сравнению с характеристиками поведения. Это наглядно демонстрирует влияние на практику традиций Порядков, которые сосредоточены именно на исследовании структуры рынка.

2. Среди компонентов анализа, предусмотренного Порядком-2006, наиболее активно для целей как обвинения, так и защиты используется определение продуктовых и географических границ рынка. Реже всего для квалификации положения продавцов и предположительной модели стратегического взаимодействия между ними применяется анализ барьеров входа.

3. В рамках квалификации поведения участников рынка крайне редко используется сопоставительный анализ – причем не только обвинением, но и защитой, даже в тех случаях, когда подобное сопоставление позволяло бы оспорить аргументацию обвинения.

На наш взгляд, указанные особенности экономического анализа в делах о нарушениях антимонопольного законодательства имеют несколько объяснений, в том числе:

1) общий тренд российского антимонопольного законодательства искать признаки нарушения, используя характеристики не поведения, а структуры рынка;

2) искусственное усложнение ряда доктрин в законодательстве, делающее невозможным их плодотворное применение. Это относится прежде всего к понятию сопоставимых рынков;

3) склонность российского антимонопольного органа и судов применять нормы антимонопольного законодательства буквально, не обращая внимания на содержание конкретной ситуации. Эта особенность смещает усилия обвинения и защиты в сторону поиска формального соответствия по-

ложения и поведения участников нормам закона, в первую очередь – поиска оснований для выведения действий продавцов из-под антимонопольных запретов. В данном контексте экономический анализ оказывается скорее вредным, чем полезным, поскольку не облегчает, а усложняет поиск «безопасной гавани» для продавца;

4) в некоторых случаях содержание методических документов парадоксально ограничивает возможности экономического анализа либо даже запугивает исследователя. В качестве примера первого эффекта можно привести требование выбора единого временного периода исследования рынка для анализа как краткосрочных, так и долгосрочных тенденций его развития. В качестве второго примера – определение барьеров входа, где смешаны самые разные подходы к этому понятию, разработанные в мировой экономической теории.

Далеко не все и, скорее, даже меньшая часть указанных недостатков может быть преодолена с помощью собственно методической работы антимонопольного органа. Некоторые полезные приемы экономического анализа постепенно будут усваиваться и антимонопольными органами, и представителями продавцов, и судами. Однако для решения ряда проблем необходимо существенное изменение содержания и антимонопольного законодательства, и общего подхода к методам конкурентной политики.

## **Литература**

Доклад о состоянии конкуренции в Российской Федерации. М.: ФАС, 2010. ([http://fas.gov.ru/about/list-of-reports/list-of-reports\\_30001.html](http://fas.gov.ru/about/list-of-reports/list-of-reports_30001.html))

*Шаститко А.* «Сопоставимые рынки» как инструмент антимонопольной политики // Вопросы экономики. 2010. № 5. С. 96–109.

# ПРАВОВОЙ СТАТУС ТИПОВОГО СОГЛАШЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОБ ИЗБЕЖАНИИ ДВОЙНОГО НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ

---

В 2010 г. Правительством Российской Федерации принято новое Типовое соглашение<sup>1</sup>, которое заменило собой Типовое соглашение 1992 г.<sup>2</sup> и должно служить основой для заключения Россией международных соглашений об избежании двойного налогообложения (далее — Типовое соглашение). Использование модельного права привело к унификации российских налоговых соглашений, в связи с этим тексты более 80 заключенных соглашений представляют собой схожие документы.

Новое Типовое соглашение вводит ряд положений, направленных на предотвращение уклонения от уплаты налогов (к примеру, предусматривается возможность применения правил тонкой капитализации), детализирует порядок взаимодействия налоговых органов договаривающихся государств, уточняет ряд определений, используемых в соглашениях.

В основе как Типового соглашения 1992 г., так и нового Типового соглашения лежит Модель Конвенции по налогу на доход и на капитал Организации экономического сотрудничества и развития<sup>3</sup> (далее — МК ОЭСР)<sup>4</sup>, кото-

---

<sup>1</sup> Постановление Правительства РФ от 24 февраля 2010 г. № 84 «О заключении межгосударственных соглашений об избежании двойного налогообложения и о предотвращении уклонения от уплаты налогов на доходы и имущество».

<sup>2</sup> Постановление Правительства РФ от 28 мая 1992 г. № 352 «О заключении межправительственных Соглашений об избежании двойного налогообложения доходов и имущества».

<sup>3</sup> Model Tax Convention on Income and on Capital. OECD Publishing. P., 2010. OECD. На русском языке: Модель Конвенции по налогам на доход и на капитал. ОЭСР. Париж, 1999.

<sup>4</sup> См., например: письмо Минфина России от 6 октября 2010 г. № 03-08-13, от 21 июля 2009 г. № 03-08-05, от 20 декабря 2006 г. № 03-08-05. См. также:

рая, в свою очередь, используется в качестве основы большинством развитых государств<sup>5</sup>. Изменения, внесенные в Типовое соглашение, в сущности, приводят его в соответствие с положениями действующей на сегодняшний день МК ОЭСР<sup>6</sup>.

Одним из наиболее острых вопросов, связанных с принятием изменений, является следующий: насколько изменения, внесенные в Типовое соглашение, могут повлиять на применение уже заключенных налоговых соглашений?

Для ответа на этот вопрос необходимо определить правовой статус Типового соглашения и его роль в процессе заключения налоговых соглашений.

С одной стороны, Типовое соглашение не является нормативно-правовым документом и служит лишь отправной точкой для ведения Россией переговоров по заключению налоговых соглашений. Для зарубежных партнеров наиболее знакомым и часто используемым документом является МК ОЭСР. В связи с тем, что российское Типовое соглашение следует МК ОЭСР, более уместно говорить об использовании Россией в качестве основы для ведения переговоров именно МК ОЭСР.

Однако необязательный характер Типового соглашения не означает, что документ не заслуживает внимания.

Во-первых, текст Типового соглашения не полностью совпадает с МК ОЭСР. В новом Типовом соглашении учтены изменения, внесенные в МК ОЭСР. К примеру, исключена статья «Независимые личные услуги», статьи «Недискриминация» и «Обмен информации» приведены в соответствие с МК ОЭСР, введена статья «Содействие во взыскании налогов», повторяющая текст МК ОЭСР, которая позволяет государству взыскивать налоги за счет имущества налогоплательщика, находящегося в другом государстве. В то же время статья «Другие доходы», позволяющая России облагать налогом доходы, не упомянутые в других статьях, не только по принципу резидентства получателя дохода, но и по принципу источника дохода, по своему содержанию ближе к МК ООН<sup>7</sup>, положения которой, как известно, направлены на предоставление более широких прав по налогообложению государству, яв-

---

*Шахматев А.А.* Резидентство в правовом регулировании налогообложения физических лиц в Российской Федерации // Современное право. 2008. № 9.

<sup>5</sup> Intertax. 2008. Vol. 36. Iss. 3. P. 104 (G).

<sup>6</sup> *Плетнева О.А., Гребенчук А.О.* Соглашение об избежании двойного налогообложения // Налоговый вестник. 2010. № 6.

<sup>7</sup> Текст Модельной конвенции ООН (<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/unpan002084.pdf>) (Последнее посещение – 25 февраля 2010 г.)

ляющемуся источником дохода<sup>8</sup>. В новое Типовое соглашение введена статья «Ограничение льгот», основанная на МК США<sup>9</sup>, внесены также аналогичные положения в статьи «Дивиденды», «Проценты» и «Роялти», предусматривающие право государства отказать в предоставлении льгот, если их получение является основной целью применения соглашения. Кроме того, в новом Типовом соглашении закреплены положения, отражающие специфику налоговой политики именно Российской Федерации. Так, возможно, в связи с территориальными спорами с Норвегией по поводу шельфа, богатого месторождениями нефти и газа, в ст. 3 Типового соглашения указано, что территория Российской Федерации включает ее исключительную экономическую зону и континентальный шельф, определяемый в соответствии с Конвенцией ООН по морскому праву. Таким образом, Типовое соглашение представляет собой уникальный документ, не совпадающий полностью по содержанию ни с одной из модельных конвенций, адаптированный к налоговым интересам в международной политике.

Во-вторых, Типовое соглашение закрепило ряд новых для России правовых инструментов, направленных на предотвращение уклонения от уплаты налогов (статья «Ограничение льгот»), а также положений, являющихся более фискальными по сравнению с предыдущим Типовым соглашением и большинством уже заключенных Россией соглашений. К примеру, в новое Типовое соглашение включена оговорка о том, что государство вправе применять национальные правила недостаточной капитализации. Или другой пример: ст. 13 Типового соглашения «Доход от отчуждения имущества» предполагает право России облагать налогом такие доходы вне зависимости от вида дохода (в то время как ни МК ОЭСР, ни МК ООН не содержат аналогичного положения как рекомендованного к включению в Конвенцию). Вряд ли можно ожидать, что контрагенты примут весь спектр положений, предложенных Россией в Типовом соглашении, если их включение приведет к изменению паритета прав государств в налогообложении. Однако, как показал пример пересмотра соглашения с Кипром, в планах России – ведение более фискальной международной налоговой политики<sup>10</sup>.

---

<sup>8</sup> Manual on the OECD Model Tax Convention on Income and on Capital. Thomson Sweet&Maxwell, 2007. Introductory Topic. The Interpretation of Double Tax Conventions. E1-36.

<sup>9</sup> Текст Модельной конвенции США (<http://www.irs.gov/pub/irs-trty/model006.pdf>) (Последнее посещение – 25 февраля 2010 г.)

<sup>10</sup> Протокол от 7 октября 2010 г. «О внесении изменений в Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Кипр об избежании двойного налогообложения в отношении налогов на доходы и капитал от 5 декабря 1998 года».

В-третьих, ряд правовых инструментов, включенных в новое Типовое соглашение и направленных на предотвращение уклонения от налогообложения и злоупотребления положениями соглашений (к примеру, концепция бенефициарного собственника или возможность исполнения решения одного государства по взиманию налога в другом договаривающемся государстве), могут быть применены в рамках толкования уже заключенных налоговых соглашений без изменения текста последних. В связи с этим Типовое соглашение является индикатором государственной политики в области международного налогообложения, и его следует учитывать при оценке налоговых рисков по применению тех или иных концепций в рамках применения уже заключенных соглашений.

Вопрос возможности применения концепций, включенных в Типовое соглашение, тесно связан с вопросом компетенции Министерства финансов РФ по толкованию и применению налоговых соглашений.

Так, большинство заключенных Россией налоговых соглашений закрепляют за Министерством финансов РФ статус компетентного органа по их применению. В то же время неясно, как соотносится компетенция министерства, установленная на национальном уровне со специальной компетенцией по соглашению.

Остается также невыясненным вопрос, возможно ли, и если возможно, то каким образом, применять Комментарии ОЭСР при толковании налоговых соглашений, заключенных на основе нового Типового соглашения, учитывая, что последнее, хотя и следует МК ОЭСР, дословно с ним не совпадает.

Краткий анализ правового статуса российского Типового соглашения показал, что, несмотря на необязательный характер документа, он может иметь существенное значение при толковании заключенных Россией налоговых соглашений. Данная тема, наряду с вопросами правового статуса МК ОЭСР и Комментариев к ней, требует дальнейшего рассмотрения в целях всестороннего исследования вопроса толкования международных налоговых соглашений.

В.А. Мачехин

Московская  
государственная  
юридическая академия  
им. О.Е. Кутафина

# ПРИМЕНЕНИЕ ПРИНЦИПА НЕДИСКРИМИНАЦИИ В НАЛОГОВОМ ПРАВЕ РФ НА ПРИМЕРЕ ПРАВИЛ ТОНКОЙ КАПИТАЛИЗАЦИИ

---

Активное участие во внешнеторговых операциях приводит к международному налогообложению в России участников таких операций. В российском налоговом праве за последние двадцать лет сформировалась система международного налогообложения, основанная на положениях национального налогового законодательства и международных договоров, среди которых центральное место занимают международные договоры об избежании двойного налогообложения (далее – МНД). В системе международного налогообложения наряду с традиционными правилами о налогообложении доходов можно выделить и современные инструменты, направленные на обеспечение эффективного налогообложения, которые еще недавно были незнакомы отечественной налоговой системе. Так, с принятием гл. 25 Налогового кодекса РФ (далее – НК РФ) появились правила тонкой капитализации (п. 2–4 ст. 269) – правовой инструмент, направленный на борьбу против необоснованного размывания налоговой базы. Содержание данного инструмента состоит в переквалификации – в целях налогообложения прибыли – процента, уплачиваемого российской организацией, в дивиденд как для плательщика процента (который не имеет возможности уменьшать на эту сумму налогооблагаемую прибыль), так и для его получателя (который может потерять возможность на освобождение от налога на основании МНД). Такая налоговая переквалификация чрезвычайно невыгодна для плательщика и получателя процентов. Вместе с тем при применении правил тонкой капитализации обычно необходимо учитывать положения многочисленных налоговых договоров РФ (их в настоящее время насчитывается около 80). В частности, МНД содержат правила о недискриминации, которые могут предоставлять дополнительные права российским плательщикам дохода или

его иностранным получателям. Несмотря на чрезвычайную важность положений о недискриминации для применения правил тонкой капитализации, в отечественном налоговом праве данная тема изучена недостаточно глубоко. В последние годы споры на этот счет между российскими фискальными органами, налогоплательщиками и налоговыми агентами привели к появлению ряда судебных решений, которые играют важную роль в развитии понимания как правил недискриминации, так и МНД в целом. В настоящем докладе автор анализирует, как положения о недискриминации МНД влияют на применение правил тонкой капитализации в Российской Федерации. При этом не будет рассматриваться применение протоколов к некоторым МНД, которые содержат дополнительные правила, препятствующие применению последствий тонкой капитализации.

Российская Федерация демонстрирует постоянное внимание к вопросам недискриминации при подготовке проектов МНД и при их заключении. Более того, можно отметить усилия государства по формулированию в своих правовых актах современной политики по вопросам недискриминации в соответствии с тенденциями, наблюдаемыми в практике международного налогообложения. Это, например, нашло свое отражение в обновленном Типовом соглашении Российской Федерации об избежании двойного налогообложения<sup>1</sup> и в целом ряде недавно измененных и заключенных МНД.

Рассмотрим основные вопросы, возникающие при применении положений о недискриминации к правилам тонкой капитализации на примере положений проекта российского Типового соглашения об избежании двойного налогообложения и о предотвращении уклонения от уплаты налогов на доходы и имущество. Это касается прежде всего двух пунктов ст. 24 проекта Соглашения: 3 и 4<sup>2</sup>.

### **Запрет дискриминации по получателю дохода (п. 3)**

Согласно п. 3 «за исключением случаев, когда применяются положения статьи 9, пункта 7 статьи 11 или пункта 6 статьи 12 настоящего Соглашения, проценты, доходы от авторских прав и лицензий и другие выплаты, осуществляемые предприятием одного Договаривающегося Государства резиденту другого Договаривающегося Государства, должны для целей определения налогооблагаемой прибыли такого предприятия подлежать вычетам на тех же

---

<sup>1</sup> Постановление Правительства РФ от 24 февраля 2010 г. № 84 «О заключении межгосударственных соглашений об избежании двойного налогообложения и о предотвращении уклонения от уплаты налогов на доходы и имущество».

<sup>2</sup> В Модельной конвенции ОЭСР об избежании двойного налогообложения и в конкретном МНД нумерация может быть иной.

условиях, на каких они выплачивались бы резиденту первого указанного Договаривающегося Государства».

Таким образом, если не установлено иное, проценты, выплачиваемые резиденту другой страны, должны вычитаться на тех же условиях, как если бы они выплачивались резиденту страны источника.

В первоначальной редакции п. 2 ст. 269 НК РФ правила тонкой капитализации применялись только к случаям, когда получателем процентов была иностранная компания. Соответственно был правомерен вопрос о том, является или нет такое правило дискриминационным с точки зрения правила о недопустимости дискриминации по получателю дохода, если получателем дохода является иностранная компания. Однако с принятием Федерального закона от 6 июня 2005 г. № 58-ФЗ, вступившего в силу с 1 января 2006 г., правила тонкой капитализации применяются не только к иностранным организациям-займодавцам, но и к их российским аффилированным лицам, выступающим займодавцами или гарантирующим исполнение обязательств российского заемщика. В результате измененной формулировки НК РФ исчезло основание для того, чтобы признавать дискриминацию по платежам, осуществляемым в пользу иностранных лиц.

#### **Запрет дискриминации по принадлежности или контролю (п. 4)**

Согласно п. 4 «предприятия Договаривающегося Государства, капитал которых полностью или частично, прямо или косвенно принадлежит или контролируется одним или несколькими резидентами другого Договаривающегося Государства, не должны подвергаться в первом указанном Договаривающемся Государстве любому налогообложению или любому связанному с ним требованию, иному или более обременительному, чем налогообложение и связанные с ним требования, которым подвергаются или могут подвергаться другие подобные предприятия первого указанного Договаривающегося Государства».

Пункт 4 статьи налогового Соглашения устанавливает, что предприятие, капитал которого полностью или частично, прямо или косвенно принадлежит или контролируется одним или несколькими резидентами другого государства, не должно подлежать налогообложению, иному или более обременительному, чем налогообложение других предприятий этого государства. Есть несколько судебных решений, в которых данные правила (на примере конкретных МНД) были просто использованы судами.

## Судебная практика

В судебном решении *Филд Инвест* (МНД с Финляндией) анализ положений МНД был проведен судом по нескольким вопросам<sup>3</sup>. Во-первых, было признано, что по условиям налогового договора процент, выплаченный российской компанией, не является дивидендом. Суд проанализировал положение МНД, в котором определяются дивиденды, и не нашел в нем основания для переквалификации процентов в дивиденды. Во-вторых, не был принят довод налоговых органов о применении в данном случае положений ст. 9 МНД («Ассоциированные предприятия»), так как взаимозависимость должника и кредитора не влияет на порядок формирования налогооблагаемой прибыли и не создает указанных в п. 1 ст. 9 Соглашения условий<sup>4</sup>. В-третьих, в судебном решении было процитировано положение МНД о недискриминации (по контролю), но какого-либо специального вывода о применении данного правила не было сделано. С учетом содержания первых двух выводов применения положений о недискриминации уже не требуется.

В деле *АЕК* (МНД с Кипром) положения о недискриминации также были указаны в тексте решения, однако нет оснований утверждать, что они были реально использованы<sup>5</sup>. Такой вывод следует из содержания судебного решения, согласно которому при применении МНД следует руководствоваться положениями статьи о процентах, а не о дивидендах, и соответственно вопроса о тонкой капитализации просто не возникает.

В деле *Гидромашсервис* отражена похожая точка зрения. В тексте судебного решения указывается на недопустимость дискриминационного подхода к налогообложению в отношении российских предприятий, капитал которых полностью или частично, прямо или косвенно принадлежит или контролируется одним или несколькими резидентами Республики Кипр (по условиям МНД). Суд указывает, что условия их налогообложения не могут быть иными или более обременительными, чем налогообложение и связанные с ним требования, которым подвергаются или могут быть подвергнуты другие подобные предприятия-резиденты Российской Федерации. Но при этом суд

---

<sup>3</sup> См.: постановление ФАС Московского округа от 23 сентября 2009 г. по делу № А40-465/09-114-2.

<sup>4</sup> Аналогичный вывод был сделан и в решении по делу *Угольная компания «Северный Кузбасс»*, где говорилось, что не создаются условия, отличные от тех, которые имели бы место между независимыми предприятиями, при которых заявитель мог бы уменьшить налогооблагаемую прибыль. См.: постановление Седьмого ААС от 1 ноября 2010 г. № 07АП-8831/10.

<sup>5</sup> См.: постановление ФАС Северо-Западного округа от 23 сентября 2009 г. по делу № А26-6967/2009.

первоначально приходит к выводу об отсутствии контролируемой задолженности, так как заем получен российской компанией от иностранной компании, а положения о недискриминации по МНД приводятся дополнительно и предваряются оговоркой «кроме того»<sup>6</sup>.

Аналогичный подход можно наблюдать и в деле *Евразруда*, когда в судебном решении сначала делается вывод об отсутствии контролируемой задолженности, а затем отмечается, что вычет процентов можно произвести и по правилам МНД на тех же условиях, как если бы они выплачивались резиденту первого упомянутого государства (п. 3)<sup>7</sup>.

Если в вышеописанных случаях суд просто отказал в применении правил тонкой капитализации, не найдя основания по условиям МНД переqualифицировать проценты в дивиденды (даже без применения правил тонкой капитализации), то иной подход выражен в судебном решении по делу *компании С*, когда признается применение правил тонкой капитализации и используются исключительно нормы МНД о недискриминации (Кипр) (но без какого-либо специального анализа, позволяющего понять, как и почему в данном случае применялся МНД относительно определения процентов и дивидендов)<sup>8</sup>.

В деле *Угольная компания «Северный Кузбасс»* суд также применил положения о недискриминации МНД с Кипром, не исследуя квалификацию процентов по терминологии налогового договора, вероятно, потому, что проценты были уплачены российским заемщиком российским кредиторам<sup>9</sup>.

## **Платеж между российскими организациями: применяется ли МНД?**

Как уже указывалось выше, при применении правил тонкой капитализации возможна ситуация, когда проценты платятся одной российской компанией другой. Министерство финансов РФ (далее – Минфин) применительно к такой ситуации считает, что по условиям МНД (с Кипром, в котором зарегистрирован участник российского плательщика) его положения применяются «только к лицам, имеющим фактическое право на проценты

---

<sup>6</sup> См.: постановление ФАС Московского округа от 13 июля 2010 г. № КА-А40/7211-10 по делу № А40-107003/09-114-785.

<sup>7</sup> См.: постановление ФАС Московского округа от 13 декабря 2010 г. № КА-А40/14232-10-2 по делу № А40-138021/09-13-1067.

<sup>8</sup> См.: постановление ФАС Центрального округа от 21 декабря 2010 г. по делу № А54-766/2010.

<sup>9</sup> См.: постановление Седьмого ААС от 23 сентября 2010 г. № 07АП- 7958/10.

и дивиденды и являющимся налоговыми резидентами Кипра, и не применяются, если суммы процентов и дивидендов, исчисленные в соответствии с правилами недостаточной капитализации, выплачиваются одной российской организацией другой российской организации<sup>10</sup>. В судебном решении по делу *Угольная компания «Северный Кузбасс»* было отмечено, что нормы Соглашения об избежании двойного налогообложения декларируют право применения данного международного законодательного акта независимо от того, напрямую получает кипрская компания доход в виде процентов, дивидендов, роялти или получает доход через третьих лиц в виде дивидендов и пр., и соответственно не имеет значения, с резидентом чьей страны напрямую заключен договор займа и кто напрямую получает процентный доход – иностранная или российская компания, являющаяся аффилированным лицом иностранной компании<sup>11</sup>.

## Что такое «подобные» лица и предприятия?

Необходимо отметить, что Минфин иначе понимает положения МНД о недискриминации, чем судебные органы в описанных выше решениях. Так, в одном из своих писем (относительно МНД с Кипром) он высказал позицию о том, что положения, согласно которым предприятия Договаривающегося Государства не должны подлежать в этом государстве налогообложению или любому связанному с ним требованию, иному или более обременительному, чем налогообложение и связанные с ним требования, которым подвергаются или могут подвергаться другие подобные предприятия этого государства, означают, что ко всем без исключения российским организациям, подпадающим под действие п. 2 ст. 269 НК РФ (т.е. подобным предприятиям, без учета страны – резидентства участника (акционера) данной российской компании), применяются правила недостаточной капитализации<sup>12</sup>.

Несложно заметить, что различные позиции суда и финансового ведомства связаны с разным толкованием понятия недискриминации, а именно пониманием того, относительно каких лиц государства – источника дохода (России) дискриминация недопустима. И российский типовой МНД и МНД с Кипром говорят о том, что не допускается дискриминация относительно

---

<sup>10</sup> См.: письмо Департамента налоговой и таможенно-тарифной политики Минфина РФ от 24 декабря 2009 г. № 03-08-05.

<sup>11</sup> См.: постановление Седьмого ААС от 23 сентября 2010 г. № 07АП-7958/10.

<sup>12</sup> См.: письмо Департамента налоговой и таможенно-тарифной политики Минфина РФ от 24 декабря 2009 г. № 03-08-05.

*других подобных предприятий* соответствующего государства без определения того, что это за предприятия. Минфин считает, что такие подобные предприятия — это все предприятия, на которые распространяются правила тонкой капитализации, в то время как суды приходят к выводу, что имеются в виду резиденты Российской Федерации<sup>13</sup>. При этом ни одна, ни другая позиция не обосновывается. В судебном решении можно встретить толкование того, в чем в данном случае будет выражаться дискриминация, например: «Применение положений п. 2 ст. 269 НК РФ к Обществу как к российской организации, уставным капиталом которой частично косвенно владеет резидент Республики Кипр (компания “Д”), по сравнению с другими российскими организациями носило бы дискриминационный характер. Дискриминация заключалась бы в том, что если уставный капитал Общества полностью принадлежал бы российской организации, то положения п. 2 ст. 269 НК РФ не подлежали бы применению, независимо от аффилированности займодавца и Общества»<sup>14</sup>. Но при этом также не указывается, каким способом суд установил «другие подобные предприятия».

Говоря о термине «другое подобное предприятие», необходимо отметить, что в некоторых МНД вместо него употребляется термин «другой подобный резидент»<sup>15</sup>. МНД со Швейцарией в данном случае использует термин «национальные лица другого Договаривающегося Государства при тех же обстоятельствах». Сами по себе такие термины, на наш взгляд, не становятся при этом яснее, так как по-прежнему остается неопределенным, что такое «подобное» лицо или лицо «при тех же обстоятельствах». Важно отметить, что ни в модельных МНД, ни в фактически заключенных МНД, как правило, не принято специально определять, что включается в понятие «подобного» лица. Известный в мире специалист в области применения МНД Клаус Фогель, обращаясь к теме «подобных» лиц, указал, что в данном случае имеется в виду сравнение с предприятием, акционерами или партнерами которого являются резиденты, и защита против дискриминации не ограничивается дискриминацией в сравнении с предприятиями, капитал которых принадлежит резидентам третьих стран. При этом Клаус Фогель отмечает, что именно последняя позиция высказывалась налоговыми органами Великобритании, а налоговые органы США выразили точку зрения, согласно которой целесо-

---

<sup>13</sup> Существует позиция, что другие подобные предприятия — это «предприятия Российской Федерации». См.: постановление ФАС Западно-Сибирского округа от 24 января 2011 г. № А27-4701/2010.

<sup>14</sup> Постановление ФАС Центрального округа от 21 декабря 2010 г. по делу № А54-766/2010.

<sup>15</sup> См., например: МНД с Финляндией.

образно сравнение с предприятиями, вовлеченными в схожую деятельность<sup>16</sup>. Силке Брунс находит подтверждение позиции, аналогичной позиции Клауса Фогеля, детально анализируя некоторые положения Комментариев ОЭСР<sup>17</sup>.

## Приоритет правил тонкой капитализации

Налоговые органы пытаются для обоснования возможности игнорирования положений о недискриминации сослаться на постановление Президиума ВАС РФ, в котором суд признал правомерность применения правил тонкой капитализации в ситуации, когда российская компания уплачивала процент своему кипрскому участнику (т.е. компании, зарегистрированной в стране, с которой у России есть МНД)<sup>18</sup>. Налоговые органы аргументировали, что такой результат рассмотрения спора означает приоритет правил тонкой капитализации перед положениями МНД, однако Суд считает такую позицию незаконной, так как в данном судебном решении вопрос о применении МНД не исследовался<sup>19</sup>.

## Ассоциированные предприятия, особые проценты

В ст. 9 «Ассоциированные предприятия» сказано, что  
*в случае если:*

*а) предприятие одного Договаривающегося Государства прямо или косвенно участвует в управлении, контроле или капитале предприятия другого Договаривающегося Государства;*

*б) одни и те же лица прямо или косвенно участвуют в управлении, контроле или капитале предприятия одного Договаривающегося Государства и в любом случае между двумя предприятиями в их коммерческих и финансовых взаимоотношениях создаются или устанавливаются условия, отличные от тех, которые имели бы место между независимыми предприятиями, — то*

---

<sup>16</sup> См.: Klaus Vogel on Double Taxation Conventions. Kluwer Law International. 1997. P. 1331–1332.

<sup>17</sup> См.: Bruns S. Taxation and Non-Discrimination: Clarification and Reconsideration by the OECD. European Taxation. September 2008. P. 488.

<sup>18</sup> Постановление Президиума Высшего Арбитражного Суда РФ от 1 апреля 2008 г. № 15318/07.

<sup>19</sup> См., например: постановление ФАС Московского округа от 28 июля 2010 г. № КА-А40/7751-10 по делу № А40-99240/09-142-705.

любая прибыль, которая могла бы быть начислена одному из предприятий, но из-за наличия этих условий не была ему начислена, может быть включена в прибыль этого предприятия и соответственно обложена налогом.

Минфин для применения правил тонкой капитализации в случае наличия МНД ссылается также на статьи об Ассоциированных предприятиях и Процентах, в которых говорится о некоторых исключительных ситуациях, связанных с взаимозависимостью кредитора и должника и установлении в договорах между ними условий, отличных от тех, которые имели бы место между независимыми лицами<sup>20</sup>. При этом, к сожалению, Министерство не указывает, как применять положения о недискриминации, содержащиеся в МНД.

## Опыт Европейского Союза

В российской литературе при рассмотрении действия положений о недискриминации и правил тонкой капитализации часто встречается обращение к опыту Европейского Союза, в котором после рассмотрения в Европейском суде дел *Lankhorst-Hohorst*<sup>21</sup> и *Test Claimants in the Thin Cap Group Litigation*<sup>22</sup> некоторые страны изменили свое законодательство, чтобы исключить основу для недискриминации. Так, в Германии, Великобритании и Нидерландах правила тонкой капитализации стали распространяться и на резидентов, у которых нет иностранных участников. К России данный опыт напрямую неприменим, поскольку на нее не распространяются законодательство и прецеденты Европейского Союза, но с точки зрения оценки возможного поведения законодателя этот опыт представляет несомненный интерес.

Опыт стран Европейского Союза по применению положений о недискриминации к правилам тонкой капитализации не ограничивается вышеуказанными решениями суда. Существует практика по применению норм о недискриминации и на основе МНД. Так, в 2003 г. во Франции был рассмотрен судебный спор о применении положений МНД 1959 г., заключенного между Францией и Австрией (*Andritz case*). В этом споре налоговые органы настаивали на том, что положения о недискриминации неприменимы к национальным правилам тонкой капитализации, ссылаясь на позицию, выраженную в Комментариях ОЭСР. Однако решающим аргументом против

---

<sup>20</sup> Письмо Департамента налоговой и таможенно-тарифной политики Минфина РФ от 26 мая 2010 г. № 03-08-05.

<sup>21</sup> Решение Суда ЕС от 12 декабря 2002 г. № C-324/00.

<sup>22</sup> Решение Суда ЕС от 13 марта 2007 г. № C-524/04.

такого подхода оказался факт, что данные Комментарии появились намного позднее (1992 г.), чем был заключен МНД (1959 г.). Соответственно в таком контексте ответ на вопрос о применении правил о недискриминации, содержащихся в недавно заключенных МНД, до определенной степени остается открытым<sup>23</sup>. В российских судебных спорах о недискриминации, упомянутых в настоящей статье, не было обращений к Комментариям ОЭСР.

## Выводы

Применение положений о недискриминации МНД к правилам тонкой капитализации в России по ряду отдельных вопросов носит весьма непоследовательный характер, но в целом такие положения признаются и широко толкуются судами в пользу компаний с иностранными инвестициями.

Судебные органы часто ссылаются на положения о недискриминации в ситуациях, когда, по мнению суда, правила тонкой капитализации просто не применяются по национальному законодательству или по иным положениям МНД.

В разъяснениях Минфина России нет попыток детального и системного толкования МНД даже в тех случаях, когда оно необходимо (например, при определении «подобных» лиц или при обращении к статье об Ассоциированных предприятиях). В результате существующие разъяснения не помогают налоговым органам отстаивать свои позиции в суде.

При вынесении судебных решений и изданиях разъяснений Минфин не использует концепции, разработанные Комментариями ОЭСР и других стран, что, на наш взгляд, свидетельствует об упрощенном толковании МНД в России и о попытках найти решение спорных ситуаций простыми средствами.

Применять в Российской Федерации при рассмотрении споров по вопросам недискриминации выводы Европейского суда справедливости оснований не имеется.

---

<sup>23</sup> См.: *Douvier P.-J., Lorkipanidze X. Recent Case Law Developments Regarding Thin Capitalization // International Transfer Pricing Journal. 2004. May/June. P. 133–134.*

# НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ ДОХОДОВ ИНОСТРАННЫХ ЛИЦ, ПОЛУЧЕННЫХ ОТ ИСТОЧНИКОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---

В международном налогообложении традиционно разделяют двойное налогообложение в юридическом смысле и двойное налогообложение в экономическом смысле. В частности, признается, что в отношении доходов о юридическом двойном налогообложении можно говорить в тех случаях, когда у одного налогоплательщика возникает обязанность по уплате налогов с одного и того же дохода как минимум в двух государствах.

Так, в соответствии с нормами Налогового кодекса Российской Федерации (далее — НК РФ) как физическое, так и юридическое лицо, признаваемое налоговым резидентом Российской Федерации, уплачивает налог на доходы (для физических лиц) или налог на прибыль (для юридических лиц) исходя из всех доходов (прибыли), полученных ими как в России, так и за ее пределами. В то же время нормы НК РФ требуют от иностранных лиц, не являющихся налоговыми резидентами Российской Федерации, уплачивать налог с доходов, полученных от источников в Российской Федерации. При этом наличие обязанности по уплате налога в соответствии с законодательством другого государства само по себе не изменяет российские налоговые обязательства. Очевидно, что следование такому же подходу со стороны других государств как раз и ведет к двойному налогообложению в юридическом смысле в ситуации, когда налоговый резидент одного государства получает доход от источников в другом государстве. В этом случае на налогообложение одного и того же дохода, получаемого одним и тем же налогоплательщиком, будут претендовать два государства: одно — считающее налогоплательщика своим резидентом, второе — считающее, что соответствующий доход получен от источников в этом, втором государстве.

Несомненно, что широкая сеть международных договоров об избежании двойного налогообложения способствует если не устранению, то определенному сглаживанию этой проблемы. В то же время для правильного при-

менения таких соглашений в ряде случаев все равно необходимо определить источник соответствующего дохода. Действительно, для применения указанных международных договоров определенное значение имеет признание налогоплательщика налоговым резидентом в том или ином из договаривающихся государств. При этом в ряде международных договоров Российской Федерации с иностранными государствами об избежании двойного налогообложения прямо указано на то, что термин «налоговый резидент Договаривающегося Государства» не включает лицо, которое подлежит налогообложению в этом государстве только в отношении доходов из источников в этом государстве (см., например, международные договоры об избежании двойного налогообложения, заключенные Российской Федерацией с Австралией, Новой Зеландией, Австрией, Испанией, Кипром, США). В свою очередь, это свидетельствует о необходимости раскрыть содержание понятия «источник дохода», которое является важной составной частью международного налогового права, понимаемого как система национальных и наднациональных норм, регулирующих налоговые отношения, осложненные иностранным элементом.

Понятие «источник дохода» имеет значение также в тех случаях, когда речь идет только о применении норм внутреннего законодательства Российской Федерации. Согласно действующим нормам НК РФ доход иностранных лиц от источников в Российской Федерации является самостоятельным объектом налогообложения и по налогу на доходы физических лиц (гл. 23 НК РФ), и по налогу на доходы организаций (гл. 25 НК РФ). При этом нормы НК РФ содержат различные подходы для отнесения тех или иных доходов к доходам от источников в Российской Федерации при налогообложении иностранных физических и юридических лиц.

Так, ст. 309 НК РФ, регулирующая порядок налогообложения иностранных юридических лиц, содержит примерный перечень доходов, признаваемых доходами от источников в Российской Федерации, не связанных с осуществлением деятельности иностранной организации в Российской Федерации. К таковым относятся, в частности, дивиденды, выплачиваемые иностранной организации, являющейся участником российской организации; процентный доход по долговым обязательствам российской организации; доходы от использования в Российской Федерации прав на объекты интеллектуальной собственности; доходы от реализации недвижимого имущества, находящегося на территории Российской Федерации; доходы от сдачи в аренду имущества, используемого на территории Российской Федерации; доходы от международных перевозок, а также штрафы и пени за нарушение российскими лицами договорных обязательств. При этом указанный перечень является открытым, поскольку ст. 309 НК РФ относит к доходам

иностранных организаций от источников в Российской Федерации и «иные аналогичные доходы».

При применении данных норм НК РФ налоговые органы исходят из того, что аналогичность доходов заключается не в схожести их с каким-либо из видов доходов, прямо названных в гл. 25 НК РФ доходами от источников в Российской Федерации, а в том, что они относятся к доходам от источников в Российской Федерации, не связанных с деятельностью через постоянное представительство (см., в частности, Методические рекомендации налоговым органам по применению отдельных положений главы 25 Налогового кодекса Российской Федерации, касающихся особенностей налогообложения прибыли (доходов) иностранных организаций, утвержденные приказом МНС РФ от 28 марта 2003 г. № БГ-3-23/150; далее – Методические рекомендации). Такой подход к налогообложению доходов иностранных лиц содер­жит по меньшей мере две ошибки.

Во-первых, согласно нормам гл. 25 НК РФ к доходам иностранной организации от источников в Российской Федерации относятся «иные аналогичные доходы». Следовательно, если к таким доходам мы отнесем «доходы от источников в Российской Федерации, не связанные с деятельностью через постоянное представительство», то получим замкнутый круг: к «доходам от источников в Российской Федерации» относятся «иные аналогичные доходы», а понятие «иные аналогичные доходы» раскрывается через понятие «доходы от источников в Российской Федерации».

Во-вторых, определение понятия «источник дохода» через отрицание («доходы от источников в Российской Федерации – это доходы, не связанные с деятельностью в Российской Федерации») приводит к парадоксальным результатам. Так, доходы американского налогоплательщика от продажи другому американскому налогоплательщику акций немецкой компании на Лондонской фондовой бирже (пример условный), строго говоря, подпадают под определение «иных аналогичных доходов», предлагаемое Методическими рекомендациями: эти доходы не связаны с осуществлением деятельности в Российской Федерации. Однако, по крайней мере, интуитивно понятно, что Российская Федерация не может претендовать на налогообложение такого дохода, поскольку какая бы то ни было связь между данным доходом и Российской Федерацией отсутствует.

Это предположение находит определенное подтверждение и в общих принципах российского налогового законодательства, один из которых состоит в том, что налоги должны иметь экономическое основание и не могут быть произвольными. Применительно к доходам иностранных лиц данный принцип будет означать, что доходы иностранного лица могут подвергаться налогообложению в Российской Федерации только в том случае, если полу-

чение дохода тем или иным образом связано с территорией Российской Федерации. В этом случае само понятие «источник дохода» будет раскрываться путем установления определенной связи между полученным доходом и тем или иным государством (его территорией).

Рассматривая конкретные ситуации, налоговые органы так или иначе признают необходимость наличия вышеупомянутой связи для отнесения соответствующего дохода к доходам от источников в Российской Федерации. Так, в Методических рекомендациях указывается, что источником дохода в Российской Федерации может являться сама деятельность иностранной организации в Российской Федерации по выполнению работ, оказанию услуг. При этом отмечается, что если работы или услуги производятся в иностранном государстве, то источник дохода является «иностранным». В теории, а также в правоприменительной практике такие доходы принято называть «активными». Соответственно для активных доходов критерием их отнесения к доходам от источников в Российской Федерации или же к доходам от источников за пределами Российской Федерации становится место осуществления деятельности налогоплательщика по выполнению работ, оказанию услуг. В такой ситуации понятие «источник дохода» должно отражать связь между полученным доходом и определенной территорией, в границах которой осуществлялась деятельность, направленная на получение дохода. В предельном случае, когда указанная деятельность юридического лица приобретает столь регулярный характер, что приводит к образованию постоянного представительства с точки зрения норм НК РФ, происходит качественное изменение налогового статуса иностранного юридического лица и объекта налогообложения: для иностранных организаций, осуществляющих деятельность в Российской Федерации через постоянные представительства, объектом налогообложения признаются полученные через эти постоянные представительства доходы, уменьшенные на величину произведенных этими постоянными представительствами расходов.

В Методических указаниях также отмечается, что получение дохода иностранными организациями из источников в Российской Федерации может быть не связано с осуществлением непосредственной деятельности в Российской Федерации. В качестве примера таких доходов приведены проценты, дивиденды, доходы от использования прав на объекты интеллектуальной собственности (роялти). По существу здесь идет речь о доходах «рентного» характера, к которым дополнительно можно отнести и доходы от сдачи имущества в аренду. Такие доходы принято обозначать термином «пассивные». Однако к доходу от источников в Российской Федерации может быть отнесен не любой пассивный доход иностранной организации, а лишь тот, получение которого связано с территорией Российской Федерации.

В наиболее простом виде эта связь проявляется при получении доходов от сдачи в аренду недвижимого имущества (здесь недвижимое имущество понимается как земельные участки и все, что прочно связано с землей). Такие доходы относятся к доходам от источников в Российской Федерации только в тех случаях, когда само это имущество находится на территории Российской Федерации. Соответственно источником такого дохода можно признавать само недвижимое имущество: если оно находится на территории Российской Федерации (что устанавливается достаточно легко), доход от сдачи этого имущества в аренду является доходом от источников в Российской Федерации, в противном случае это доход от источников за пределами Российской Федерации.

Тем не менее нельзя не учитывать особенность российской налоговой системы, состоящую в том, что понятие «источник дохода» не имеет общего определения и отнесение того или иного дохода к доходам от источников в Российской Федерации происходит по-разному в отношении налога на прибыль организаций и налога на доходы физических лиц. При этом возникают ситуации, когда в отношении одинаковых по существу доходов иностранных лиц применяются различные правила налогообложения в Российской Федерации. Примером такой ситуации является доход от продажи акций российских организаций.

Так, нормы гл. 23 НК РФ устанавливают, что для физических лиц к доходам от источников в Российской Федерации отнесены доходы от *реализации* акций в Российской Федерации. При этом никаких оговорок, позволяющих сделать вывод о том, что здесь идет речь только о реализации акций российских организаций, нормы гл. 23 НК РФ не содержат. В противоположность этому нормы гл. 25 НК РФ предусматривают, что к доходам иностранных организаций от источников в Российской Федерации относятся доходы от реализации акций *российских* организаций, и только в том случае, если более 50% активов такой российской организации состоят из недвижимого имущества, находящегося на территории Российской Федерации. В результате получается, что доходы, одинаковые с экономической точки зрения, признаются или не признаются доходами от источников в Российской Федерации в зависимости от того, какие именно нормы налогового законодательства подлежат применению.

Другими словами, анализ действующих правил налогообложения доходов иностранных лиц, получающих доходы от источников в Российской Федерации, позволяет сделать вывод о том, что понятие «источник дохода» не может быть сведено лишь к экономическому содержанию соответствующего дохода либо только к его гражданско-правовой форме. Это обстоятельство предопределяет наличие автономии у понятийного аппарата системы норм,

регулирующих налоговые отношения с иностранным элементом, что свидетельствует и об определенной автономии международного налогового права в целом. В результате можно сделать вывод о том, что существование связи между доходом, полученным иностранным лицом, и территорией Российской Федерации (что и позволяет отнести соответствующий доход к доходам от источников в Российской Федерации) возможно только на основе совокупной оценки как фактических обстоятельств его получения, так и применимых норм права.

В ряде случаев наличие такой связи носит достаточно условный характер. Так, нормы гл. 25 НК РФ предусматривают, что к доходам иностранных организаций от источников в Российской Федерации относятся штрафы и пени за нарушение российскими лицами, государственными органами и (или) исполнительными органами местного самоуправления договорных обязательств. При этом норма закона сформулирована столь широко, что допускает отнесение такого дохода к доходам от источников в Российской Федерации независимо от того, осуществляет или нет иностранная организация деятельность на территории Российской Федерации, связан ли полученный доход с каким-либо активом, находящимся на территории Российской Федерации. В частности, под действие этой нормы попадет штраф, уплаченный российской организацией за нарушение сроков выполнения строительных работ на территории иностранного государства. Понятно, что в данном примере связь между полученным доходом и территорией Российской Федерации может быть установлена, только если принять во внимание факт местонахождения лица, производящего подобную выплату (в данном случае это будет территория Российской Федерации).

Еще одним примером аналогичного дохода является доход иностранной организации в виде страховой выплаты, полученной от российской страховой организации (мы принимаем как данное, что такую выплату допустимо характеризовать именно как доход иностранной организации). Позиция Минфина России состоит в том, что такие выплаты признаются доходом иностранных организаций от источников в Российской Федерации. Аналогичное правило прямо закреплено в НК РФ применительно к определению источника дохода по таким выплатам в отношении доходов физических лиц. Понятно, что и в этом случае данное регулирование оставляет открытым вопрос, что следует рассматривать в качестве источника такого дохода. Действительно, получается, что место осуществления деятельности застрахованного лица никак не влияет на отнесение доходов в виде страховых выплат к доходам от источников в Российской Федерации. Место наступления страхового случая, с которым закон, собственно, и связывает обязанность страхователя произвести страховую выплату, также не признается фактором,

позволяющим квалифицировать такой доход в качестве дохода от источника в Российской Федерации. В результате единственным, по существу, основанием для признания указанного дохода доходом от источника в Российской Федерации является то обстоятельство, что соответствующая страховая выплата осуществляется российской организацией (или иностранной организацией в связи с деятельностью ее обособленного подразделения в Российской Федерации).

Все это говорит о возможности выделения группы доходов, получение которых не связано ни с осуществлением определенной деятельности на определенной территории, ни с наличием на определенной территории актива, принадлежащего иностранной организации, использование которого приводит к получению дохода. Характерная особенность таких доходов состоит в том, что налогоплательщик не осуществляет целенаправленных действий для получения этих доходов, а в основе возникновения последних лежат прежде всего обстоятельства деятельности третьих лиц (как в случае со штрафами за нарушение договорных обязательств) или же определенные события (как в ситуации с осуществлением страховых выплат при наступлении страхового случая). Собственно, отсутствие у таких доходов четкой связи с определенной территорией и позволяет российскому законодателю проявить известную степень усмотрения, признавая или не признавая эти доходы доходами от источников в Российской Федерации.

Таким образом, российский законодатель установил определенные правила для отнесения тех или иных доходов к доходам от источников в Российской Федерации или к доходам от источников за пределами Российской Федерации, однако их явно недостаточно для разрешения практических ситуаций. Налоговые и финансовые органы в своих разъяснениях пытаются дать более подробные определения понятия «источник дохода». Следовательно, разработка концепции «источник дохода» имеет не только теоретическое, но и практическое значение.

Е.А. Хмельницкая

Национальный  
исследовательский  
университет  
«Высшая школа  
экономики»

# ЮРИДИЧЕСКОЕ ОФОРМЛЕНИЕ ПРАВ СОБСТВЕННОСТИ: ДИАГНОСТИКА НЕУДАЧ «ДАЧНОЙ АМНИСТИИ»

---

Данное исследование посвящено анализу препятствий проведению «дачной амнистии», начавшейся в России в 2006 г. и имевшей своей целью сокращение издержек, связанных с юридическим оформлением прав собственности на небольшие земельные участки и строения, находящиеся в собственности граждан де-факто. С 1 сентября 2006 г. вступил в силу Федеральный закон «О внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации по вопросу оформления в упрощенном порядке прав граждан на отдельные объекты недвижимого имущества», впоследствии неофициально названный законом о «дачной амнистии». Данный Закон предусматривал создание особого, упрощенного порядка регистрации ранее возникших прав на определенные типы земельных участков. Однако уже через год после вступления закона в силу было официально признано, что установление новой схемы регистрации прав не принесло существенных результатов: по данным Федеральной регистрационной службы, за 2007 г. из примерно 40 млн фактических владельцев дачных и садовых участков оформило свои права около 706 тыс., т.е. темп «дачной амнистии» составил около 1,7%<sup>1</sup>. Другие источники говорят о еще меньшей эффективности механизма: по данным Генеральной прокуратуры, по итогам 2007 г. всего 100 тыс. собственников оформили свои права<sup>2</sup>.

Целью настоящего исследования является анализ проблем, возникающих в процессе проведения реформы в сфере государственной регистрации прав собственности на недвижимое имущество в России, получившей название «дачная амнистия». Исследовательскими задачами проекта являются, во-первых, оценка институциональных последствий нового законодатель-

---

<sup>1</sup> Согласно данным Росрегистрации. РИА Новости. (<http://www.riarealty.ru/ru/article/20762.html>)

<sup>2</sup> Экономика переходного периода: очерки экономической политики посткоммунистической России. М., 2009.

ства в сфере регистрации прав собственности; во-вторых, аналитический и статистический анализ факторов, влияющих на темпы проведения реформы, и выявление факторов, препятствующих массовому юридическому оформлению прав собственности на недвижимость в современной России. Результаты исследования должны способствовать развитию рынка недвижимости в Российской Федерации, а также более эффективному проектированию реформ с учетом реальных обстоятельств их проведения.

## Обзор литературы

Проблемам, возникающим при получении формальных прав на активы, находящиеся во владении и распоряжении домашних хозяйств де-факто, но не де-юре, посвящено множество работ. Они указывают на важность вовлечения такого рода активов в формальный юридический оборот. Так, в том случае, если формальная система прав собственности функционирует эффективно, она обеспечивает наиболее защищенные и, что особенно важно для экономического развития, наиболее ликвидные права собственности (см. [De Soto Н., 2000]). В рамках формальной системы прав собственности существует общая информационная база, в которую внесены данные о том, как распределены права собственности на активы, а также о материальных характеристиках самих активов. Такого рода информационная база создается в процессе государственной регистрации прав и перехода прав на активы. Существование единого хранилища всей релевантной информации, касающейся распределения прав собственности, значительно сокращает транзакционные издержки, возникающие в процессе передачи прав.

Действительно, процесс передачи прав собственности в таком случае сопряжен с существенной асимметрией информации относительно «качества» прав и материальных характеристик самого актива. Приобретая недвижимый актив, покупатель должен быть уверен в том, что он сможет сохранить права собственности на данный актив. Покупатель может не обладать информацией о «качестве» прав продавца, например, относительно того, насколько эти права защищены, не существует ли конфликтов, связанных с правами собственности на данный актив, нет ли значительного риска экспроприации данного актива. Он может не обладать информацией и о том, существуют ли какие-либо обременения прав собственности на указанный актив, например залоговые обязательства. Для совершения сделки и покупатель, и продавец должны понести определенные издержки с целью сокращения асимметрии информации такого рода.

В рамках формальной системы прав собственности покупатель в этом случае может решить понести издержки по получению необходимой информации о распределении прав на актив, который он собирается приобрести, из общей информационной базы. Однако в рамках неформальной системы прав собственности, установившейся в некоем сообществе и опирающейся на местные правила и нормы, такого рода трансакционные издержки могут быть значительно выше. В случае, если в рамках данного сообщества не ведется централизованный учет прав собственности, издержки покупателя на получение значимой информации о распределении прав на актив будут высоки. Кроме того, покупатель должен быть уверен, что сама сделка по передаче прав собственности будет признана легитимной, для чего при совершении сделки может потребоваться присутствие свидетелей [Deiningер, 2003].

Однако даже в этом случае покупатель рискует столкнуться с тем, что продавец решит восстановить свои полные права собственности на данный актив после совершения сделки. Дело в том, что в рамках неформальных сообществ в качестве одного из источников прав собственности могут выступать индивидуальные характеристики самого владельца актива, такие как пол, возраст, образование, доход, вовлеченность в сети и т.п. Данные характеристики являются источником так называемых непередаваемых прав собственности. Они поддерживают права собственности продавца и, сохраняясь за ним уже после совершения сделки, могут ослабить права собственности покупателя [Lanjouw, Levy, 2002].

Асимметрия информации и неопределенность возрастают, если покупатель не является членом данного сообщества. В том случае, если у него отсутствуют каналы получения достоверной информации, в качестве которых могут выступать, например, родственные связи и другие сети, трансакционные издержки могут стать запретительно высокими, и сделка не состоится. Этим объясняются эмпирические данные относительно того, что часто перераспределение недвижимых активов ограничивается рамками определенного сообщества [Deiningер, 2003].

В условиях ограниченности рынка недвижимости не может быть развит и кредитный рынок. В рамках неформальной системы прав собственности кредитор также сталкивается с асимметрией информации относительно «качества» прав собственности заемщика и того, с какими издержками для кредитора будет связано отчуждение данного актива в случае неплатежа. Кроме того, отсутствие развитого рынка недвижимости означает, что в случае неплатежа кредитор не сможет достаточно быстро и без издержек перепродать данный актив, чтобы возратить стоимость кредита. Все это должно оказывать непосредственное влияние на ставку процента, по которой формальные или неформальные кредитные организации соглашаются кредитовать соб-

ственников незарегистрированных земельных участков, что подтверждается эмпирическими исследованиями [Field, Torero, 2002; Migot-Adholla et al., 1991; Feder, Onchan, 1987].

Как уже было сказано выше, регистрация прав собственности, обеспечивая общедоступную информационную базу, позволяет сократить транзакционные издержки, связанные с передачей прав. При этом государственная регистрация прав, т.е. внесение данных о распределении прав на актив, способствует сокращению транзакционных издержек не только непосредственно зарегистрировавшего свои права собственника, но и всех его будущих партнеров по сделкам с недвижимостью [De Soto, 2004]. Возможность продавать и покупать недвижимость у незнакомцев имеет очевидный сетевой эффект — издержки каждой из сторон сделки ниже в случае, если другая сторона обладает зарегистрированными правами собственности. Это означает, что создание и расширение эффективно функционирующей формальной системы прав собственности будет способствовать повышению благосостояния как непосредственно неформальных собственников, так и практически любой другой группы агентов, например, банков, страховых и иных коммерческих компаний, государственных служб, в частности, компаний, предоставляющих коммунальные услуги.

В результате существования значительных положительных внешних эффектов регистрационная система может не установиться спонтанно, в связи с тем, что индивидуальные выгоды от формализации значительно меньше общественных [Miceli, Kieyah, 2003]. Так, согласно модели, приведенной в работе Мичели и др., процесс формализации прав собственности может оказаться в состоянии «плохого равновесия», характеризующегося высокими индивидуальными издержками входа и большим неформальным сектором. Наличие такого «плохого» равновесия Мичели связывает с наличием внешних эффектов, которые сопровождают процесс государственной регистрации.

## **Издержки, связанные с формализацией прав на активы**

Процесс формализации прав, в частности процесс государственной регистрации прав, связан с издержками как на индивидуальном, так и на общественном уровне. Во-первых, существуют издержки, связанные непосредственно с процессом установления и расширения формальной системы прав собственности. С точки зрения общества, данные издержки делятся на начальные постоянные издержки установления регистрационной системы и

общей информационной базы и дальнейшие переменные издержки по поддержанию функционирования данных систем [Janczyk, 1977; Miceli, Kieyah, 2003].

Кроме того, менее явные издержки могут возникнуть в случае, если формальная система собственности устанавливается без учета местных социальных условий и неформальных норм. Так, установление формального режима собственности на некоторой территории может каким-то образом подорвать систему существующих в данном сообществе неформальных норм, обеспечивающих взаимодействие и кооперацию индивидов. В результате уровень защищенности прав будет снижен. Это может быть связано с тем, что, с точки зрения неформальных собственников, реформа формализации ставит под сомнение применимость неформальных механизмов, а также создает возможности «захвата» еще незарегистрированных активов [Besteman, 1994]. Не может способствовать повышению эффективности и установление формального режима частной собственности на территории, где существуют неформальные нормы, запрещающие продажу земельных участков [Baland, Francois, 2005].

Помимо этого как индивидуальные, так и общественные выгоды могут сокращаться в связи с недостатками функционирования институтов, поддерживающих формальную систему прав собственности. Формализация прав может, например, не изменить приведенную стоимость актива в том случае, если формальные механизмы принуждения слабы по сравнению с неформальными, и, будучи получены, формальные права собственности, скорее всего, не будут использоваться.

Во-вторых, функционирование формальной системы прав собственности и существование соответствующих государственных механизмов по регулированию процесса формализации сопряжены с издержками другого рода. Эти издержки связаны с тем, что институт государственного регулирования может использоваться определенными группами интересов, например чиновниками, в качестве канала изъятия ренты. Согласно межстрановым исследованиям издержки легализации активов и предпринимательской деятельности значительно различаются в разных странах [Djankov et al., 2002]. Кроме того, эмпирические исследования показывают, что может существовать огромная разница между величиной официальных и неофициальных барьеров на вход, и величина последних иногда достигает колоссальных размеров с точки зрения количества процедур и временных издержек [De Soto, 2000].

Существует несколько гипотез, объясняющих такую значительную вариацию. Одно из объяснений предлагает теория общественного выбора, которая говорит о том, что цель регулирования входа состоит не в повышении общественного благосостояния, а в перераспределении доходов в пользу

определенной группы интересов. В качестве такого рода группы, заинтересованной в повышении государственного регулирования, могут выступать бюрократы. В данном случае каналом изъятия ренты для бюрократов является получение взяток за выдачу разрешений. С этой точки зрения государственные службы являются своего рода пропускными пунктами, которые взимают определенную плату за допуск в формальный сектор.

Еще одно объяснение существования межстрановых различий в величине барьеров на вход предлагает гипотеза зависимости от предыдущего пути развития. Институт государственного регулирования существует не сам по себе, он встроен в общую систему институтов, поддерживающих экономическую деятельность в стране. То, каким образом эти институты функционируют, порождает определенные требования, предъявляемые к объему и виду информации, собираемой государственными регулирующими органами. Так, например, в странах, принадлежащих к англосаксонской правовой семье, где степень формализма в судебной системе меньше и процесс судебного разбирательства является достаточно гибким, требования к информации, собираемой государственными регулирующими органами, существенно ниже, чем в странах континентальной правовой семьи. Существуют исследования, подтверждающие зависимость величины барьеров на вход в стране от источника ее правовой системы [Djankov et al., 2002; Touchton, 2004].

Усиление государственного регулирования входа может приводить к еще более социально неэффективным результатам, если оно сопряжено с увеличением количества государственных и частных служб, каждая из которых способна приостановить или заблокировать процесс входа в формальный сектор. В данном случае мы можем провести аналогию с ситуацией, когда существует некая группа индивидов, каждый член которой обладает правом ограничения доступа к некоторому ресурсу. Эта ситуация является обратной другой ситуации, известной как «трагедия общины». Если в последнем случае неэффективность возникает вследствие чрезмерного использования и истощения ресурса, то в случае, когда несколько агентов обладают правом исключения из пользования, неэффективность будет, наоборот, следствием того, что ресурс используется в объеме, меньшем, чем оптимальный [Buchanan, Yoon, 2000]. Разница между равновесным и оптимальным уровнем использования будет тем существеннее, чем больше фрагментация прав собственности на ресурс, т.е. чем больше агентов обладает правом частичного или полного исключения из пользования ресурсом [Schultz et al., 2004].

Таким образом, если в регулировании входа участвуют несколько государственных служб, каждая из которых выдает разрешения, необходимые для завершения процесса, неэффективность будет порождаться самой струк-

турой системы государственного регулирования. Она будет возникать вследствие того, что доступ в формальный сектор получит меньшее количество агентов по сравнению с оптимальным случаем. При этом коррупция может являться второй наилучшей для общества альтернативой, обеспечивая допуск в формальный сектор для большего количества агентов по сравнению с ситуацией, когда в аналогичной системе государственного регулирования коррупция отсутствует [Ying, Zhang, 2008].

## **Методология исследования. Информационная база**

В настоящее время подготовлена теоретическая основа исследования, включающая в себя обзор и анализ академических статей, в том числе эмпирических работ, посвященных изучению международной практики проведения реформ по формализации прав собственности. Проанализировано законодательство РФ в сфере регистрации прав собственности на недвижимое имущество. Проведены предварительные консультации со специалистами в сфере недвижимости и земельных отношений; проводится анализ кейсов, отражающих типичные ситуации, возникающие в процессе регистрации прав собственности на недвижимое имущество.

Информационную базу исследования составят данные, полученные в результате опроса собственников, как зарегистрировавших, так и не зарегистрировавших права на принадлежащее им недвижимое имущество. В эту базу также войдут объективные показатели и материалы статистики, отражающие уровень развития рынка недвижимости и кредита, темпы государственной регистрации и динамику судебных споров, возникающих в рассматриваемой области земельного законодательства. Будут собраны данные, отражающие уровень государственного обеспечения реформы необходимыми ресурсами, в частности о численности работников в местных подразделениях органа государственной регистрации. В качестве источника информации по мере необходимости будут использованы также экспертные мнения и оценки.

После построения информационной базы предполагается проведение эмпирического анализа с целью выявления факторов, объясняющих различия в темпах государственной регистрации. В качестве зависимых переменных будут рассмотрены показатели успешности реформы (темпы государственной регистрации в рамках «дачной амнистии»), в качестве объясняющих – упомянутые выше факторы, которые предположительно могут оказывать влияние на темпы реформы.

## Гипотезы исследования

На первом этапе исследования на основании приведенной выше теоретической и эмпирической литературы было выдвинуто три гипотезы. Первая гипотеза состоит в том, что государство в недостаточной степени поддерживает «дачную амнистию» необходимыми для этого ресурсами. Вторая гипотеза связывает проблемы «дачной амнистии» с «захватом» институтов государственного регулирования прав собственности на местном уровне группами интересов, которые используют данный институт как канал изъятия ренты и получают преимущества от сохранения существующего положения. Согласно этой гипотезе к основным препятствиям на пути успешного проведения реформы, в частности, относятся коррупция в государственных регистрирующих органах и проблемы мотивации чиновников.

Третья гипотеза состоит в том, что общество в целом не предъявляет достаточного спроса на проведение реформы, возможно, потому, что потенциальные выгоды не превышают издержек оформления прав собственности. К факторам, ограничивающим спрос на формальные институты прав собственности, можно отнести подавленное состояние рынков недвижимости во многих регионах страны, а также недостаточную эффективность судебной системы. В результате неразвитости институтов, на которые опирается формальная система прав собственности, индивидуальные преимущества получения зарегистрированного титула собственности не смогут быть реализованы. Кроме того, препятствием на пути роста спроса на юридическое оформление прав собственности могут являться неформальные правила и нормы, регулирующие отношения собственности вне формальной системы и обеспечивающие удовлетворительный уровень защиты прав собственности, что сокращает привлекательность формализации таких прав путем получения должным образом зарегистрированного титула собственности.

## Литература

*Гайдар Е.* Экономика переходного периода: очерки экономической политики посткоммунистической России. М.: Дело, 2009.

*Baland J.-M., Francois P.* Commons as Insurance and the Welfare Impact of Privatization // Journal of Public Economics. 2005. 89. P. 211–231.

*Besteman C.* Individualisation and the Assault on Customary Tenure in Africa: Title Registration Programmes and the Case of Somalia // Africa: Journal of the International African Institute. 1994. 64 (4). P. 484–515.

*Buchanan J., Yoon Y.* Symmetric Tragedies: Commons and Anticommons Property // *Journal of Law and Economics*. 2000. Vol. 43. P. 1–13.

*De Soto H.* *The Mystery of Capital: Why Capitalism Triumphs in the West and Fails Everywhere Else*. L.: Bantam Press, 2000.

*Deininger K.* *Land Policies for Growth and Poverty Reduction*. World Bank Policy Research Report. Oxford; N.Y.: World Bank, Oxford University Press, 2003.

*Djankov S., Glaeser E., Shleifer A.* The Regulation of Entry // *Quarterly Journal of Economics*. 2002. P. 1–37.

*Feder G., Onchan T.* Land Ownership Security and Farm Investment in Thailand // *American Journal of Agricultural Economics*. 1987. Vol. 69. No. 2. P. 311–320.

*Field E., Torero M.* Do Property Titles Increase Credit Access among the Urban Poor? Evidence from Peru. Research Program in Development Studies. Working paper No. 223. Princeton University, 2002. ([http://econ.ucsd.edu/seminars/seven\\_ssrc/Field\\_Torero914.pdf](http://econ.ucsd.edu/seminars/seven_ssrc/Field_Torero914.pdf))

*Janczyk J.* An Economic Analysis of the Land Title Systems for Transferring Real Property // *Journal of Legal Studies*. Jan. 1977. Vol. 6. No. 1. P. 213–233.

*Lanjouw J.O., Levy P.I.* Untitled: A Study of Formal and Informal Property Rights in Urban Ecuador // *Economic Journal*. Royal Economic Society. Oct. 2002. Vol. 112. No. 482. P. 986–1019.

*Miceli T.J., Kieyah J.* The Economics of Land Title Reform // *Journal of Comparative Economics*. 2003. Vol. 31. P. 246–256.

*Migot-Adholla S., Hazell P., Blarel B., Place F.* Indigenous Land Rights Systems in Sub-Saharan Africa: A Constraint on Productivity // *The World Bank Economic Review*. 1991. Vol. 5. No. 1. P. 155–175.

*Schultz N., Parisi F., Depooter B.* Simultaneous and Sequential Anticommons // *European Journal of Law and Economics*. 2004. 17. P. 175–190.

*Touchton M.R.* A Forced Hand?: Democracy, Dictatorship, and the Regulation of Entry. Paper presented at the annual meeting of the Western Political Science Association. 11 March 2004. Marriott Hotel, Portland, Oregon. ([http://www.allacademic.com/meta/p87762\\_index.html](http://www.allacademic.com/meta/p87762_index.html))

*Ying Q., Zhang G.* Fragmentation of Licensing Right, Bargaining and the Tragedy of the Anti-commons // *European Journal of Law and Economics*. 2008. Vol. 26. No. 1. P. 61–73.

Н.Б. Дзагурова

Национальный  
исследовательский  
университет  
«Высшая школа  
экономики»

# НЕОДНОЗНАЧНОСТЬ ТОРГА МЕЖДУ ОШИБКАМИ I И II РОДА В РЕГУЛИРОВАНИИ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ОГРАНИЧИВАЮЩИХ СОГЛАШЕНИЙ

---

Со времени появления работ экономистов Чикагской школы в 60-х годах прошлого века вертикальные ограничивающие соглашения (ВОС) перестали трактоваться в основном как инструмент получения преимуществ в конкурентной борьбе, т.е. при взаимодействии «по горизонтали». За последние десятилетия было разработано несколько теоретических концепций, предлагающих иные объяснения причин распространенности ВОС и подчеркивающих их позитивное воздействие на эффективность вертикальных взаимодействий и увеличение благосостояния конечных потребителей. Все это способствовало распространению на анализ ВОС логики сопоставления потерь от ошибок I и II рода, т.е. схемы, активно применяемой в различных сферах (например, в медицине, где выбор степени чувствительности теста на присутствие заболевания диктуется соотношением ошибок I и II рода).

Ошибка I рода предполагает «ложное срабатывание», в антимонопольном регулировании ее еще называют ошибкой избыточного регулирования (*over-enforcement error*). Вероятность возникновения такой ошибки, т.е. вероятность того, что практика, признанная неблагоприятной ( $B^*$ ), на самом деле является благотворной ( $G$ ), равна

$$\alpha = \text{Prob}(G | B^*) = \frac{\text{Prob}(B^* | G)\text{Prob}(G)}{\text{Prob}(B^*)} = \frac{\gamma p}{(1 - \delta)(1 - p) + \gamma p},$$

где  $p$  – доля благотворных ( $G$ ) практик;

$G^*$ ,  $B^*$  – практики, признанные благотворными и неблагоприятными;

$\gamma = \text{Prob}(B^* | G)$  – вероятность того, что благотворная практика будет признана неблагоприятной;

$\delta = \text{Prob}(G^* | B)$  – вероятность того, что, напротив, неблагоприятная практика будет признана благотворной (см. также следующую формулу).

Соответственно ошибки II рода («пропуски события», или ошибки недостаточного регулирования) возникают с вероятностью

$$\beta = \text{Prob}(B | G^*) = \frac{\text{Prob}(G^* | B)\text{Prob}(B)}{\text{Prob}(G^*)} = \frac{\delta(1-p)}{\delta(1-p) + (1-\gamma)p}$$

Принято полагать, что за выбором степени жесткости режима регулирования стоит торг между ошибками I и II рода, поскольку ужесточение режима регулирования приводит к увеличению вероятности появления ошибок I рода (ложное срабатывание), в то время как его либерализация способствует повышению вероятности возникновения ошибок II рода (пропуск события). «Идеальная» модель регулирования должна балансировать ожидаемые потери, сопряженные с ошибками I и II рода, что достигается при равенстве предельных величин этих потерь (рис. 1).



**Рис. 1**

Не ставя под сомнение принципиальную правомерность рассмотрения торга между ошибками I и II рода, мы хотели бы обратить внимание на то обстоятельство, что применение описанной теоретической схемы в антимонопольном регулировании нуждается в некоторой осторожности, обусловленной наличием обратной связи, множественными интерпретациями ошибок I и II рода, непоследовательностью в формировании системы регулирования ВОС в целом и пр.

*Во-первых*, в отличие от медицины, где чувствительность теста влияет на вероятность ошибок I и II рода, но не обуславливает наличия или отсутствия самого заболевания, в антимонопольном законодательстве нельзя не учитывать реакцию компаний на применение определенного режима регулирования. Соответственно возникают внешние эффекты, которые нуждаются в учете при определении выгод и потерь, сопутствующих изменению режима регулирования той или иной разновидности ВОС. Принципиально это соображение не вызывает ни малейших возражений, но на практике чаша весов все более склоняется к ужесточению политики антимонопольного регулирования, в основе которого лежит недооценка значимости этих внешних

эффектов. Ошибочная интерпретация широко применяемой компаниями бизнес-практики как нелегального соглашения, приводящая к ошибкам I рода, чревата серьезными потерями для экономики в целом. Эти потери порождает как вынужденный отказ компаний от эффективных практик, так и использование обходных путей, позволяющих фирмам преодолевать установленные барьеры.

Особенно это важно при регулировании ВОС, которые (в противоположность горизонтальным соглашениям между конкурентами, прямо влияющим на степень конкурентности рынков, но оказывающим опосредованное воздействие на эффективность вертикальных взаимодействий) лишь косвенно могут ограничивать конкуренцию на рынках<sup>1</sup>, но имеют непосредственное влияние на эффективность взаимодействия продавца и покупателя, т.е. размер выигрышей, полученных в результате осуществления транзакции. Следует также принять во внимание то обстоятельство, что признание бизнес-практики соглашением, нарушающим нормы антимонопольного регулирования, имеет больший резонанс, чем не всегда очевидный для сторонних наблюдателей пропуск неблагоприятной практики. Все это (наряду со способностью рынков отчасти компенсировать ошибки II рода) объясняет предпочтительность «пропуска события» по сравнению с «ложным срабатыванием» в регулировании ВОС.

Кстати, особое значение при этом имеет мотивация, лежащая в основе применения ВОС. Если речь идет о поставщиках, не занимающихся дистрибуцией, то причины применения ими, например, такой разновидности ВОС, как отказ продавать (refusal to supply) продукцию фирмам, не входящим в число авторизованных (уполномоченных) дилеров, нуждаются в тщательном анализе. При отсутствии ограничений на перепродажу товара этими дилерами (т.е. если дистрибуция не носит селективного характера) затруднительно списать первые на простое стремление ограничить конкуренцию. Логично предположить, что подобный поставщик, не станет беспричинно отказывать потенциальным покупателям, и мотивы, которыми он при этом руководствуется, заслуживают внимания со стороны антимонопольных органов. Если у поставщика присутствует удовлетворительный коммерческий мотив для отказа от сделок и антимонопольный орган не находит подтверждения тому, что этот отказ наносит ущерб интересам конечных потребителей, подобного рода ВОС не вызывают серьезной обеспокоенности у антимоно-

---

<sup>1</sup> Не говоря уже о том, что данный факт не всегда является негативным, поскольку ослабление внутрибрендовой конкуренции может с избытком компенсироваться усилением межбрендовой конкуренции.

полных органов ЕС<sup>2</sup> и США<sup>3</sup> даже в тех случаях, когда поставщик занимает доминирующее положение на рынке. В мировой практике обвинения в ограничении конкуренции на рынке обычно полагаются лишенными экономических оснований, если речь идет об отказе продавать со стороны поставщика, не конкурирующего с дилерами. Это не означает, что отсутствуют прецеденты признания такого рода поставщиков виновными в ограничении конкуренции, однако во всех подобных случаях имелись серьезные дополнительные обстоятельства. Например, в деле *Boosey & Hawkes*<sup>4</sup> Еврокомиссия приняла во внимание то обстоятельство, что дилеры, которым внезапно было отказано в поставках, предполагали создать новую компанию, намереваясь конкурировать с *Boosey & Hawkes*. В деле *United Brand* поставки были прерваны на том основании, что дилер участвовал в продвижении продукции конкурента. Признавая право компаний защищать свои коммерческие интересы, Еврокомиссия сочла реакцию в виде отказа в поставках неадекватной и чрезмерной.

К сожалению, в России в подобных ситуациях поставщиков не спасает от обвинений в нарушении норм антимонопольного регулирования не только то, что они не занимают доминирующего положения на рынке, но и то, что их рыночная доля является крайне низкой. Примечательным примером в этом смысле является обвинительное решение, вынесенное ФАС в 2009 г. по делу российского разработчика антивирусов «Доктор Веб», который (по данным информационно-аналитического центра Anti-Malware.ru) на тот момент контролировал всего 7% рынка российских антивирусов, занимая четвертое место, вслед за «Лабораторией Касперского» (47%), Eset (20%) и производителем Norton Antivirus – фирмой Symantec (15%)<sup>5</sup>.

*Во-вторых*, нам представляется, что анализ ошибок I и II рода в анти-траст может быть более успешным при их детальном рассмотрении, предполагающем выделение:

- ошибок, вызванных несовершенством законодательной базы, в результате чего запрет налагается на использование благотворных практик (AI) и в то же самое время отсутствуют законодательные барьеры для применения неблаготворных практик (AII);

---

<sup>2</sup> См.: *Bovet C. Refusal to Supply Customers under Article 82 EC. 2008.* ([http://www.unige.ch/droit/mbl/upload/pdf/MEMOIRE\\_Marjolein\\_Tapking.pdf](http://www.unige.ch/droit/mbl/upload/pdf/MEMOIRE_Marjolein_Tapking.pdf))

<sup>3</sup> *Гинзбург Д.* Злоупотребление доминирующим положением в конкурентном законодательстве США // Материалы российско-американского семинара по вопросу применения антимонопольного законодательства. 8–9 июля 2010 г. ([http://www.fas.gov.ru/analytical-materials/analytical-materials\\_30335.html](http://www.fas.gov.ru/analytical-materials/analytical-materials_30335.html))

<sup>4</sup> *Bovet C. Refusal to Supply Customers under Article 82 EC. P. 26.*

<sup>5</sup> [www.kommersant.ru/doc.aspx?DocsID=1264151](http://www.kommersant.ru/doc.aspx?DocsID=1264151)

- ошибок правоприменения, препятствующих использованию компаниями легальных практик (VI) и допускающих незаконные практики (VII).

	<b>Ошибки антимонопольного регулирования</b>	<b>Ошибки законодательства (А)</b>	<b>Ошибки правоприменения (В)</b>
<b>I рода</b>	Принятие решений о запрете благотворных практик	Законодательный запрет благотворных практик	Блокирование легальных практик
<b>II рода</b>	Допущение неблаготворных практик	Признание неблаготворных практик законными	Допущение незаконных практик

Смешение ошибок законодательства и ошибок правоприменения (или же отождествление последних с ошибками антимонопольного регулирования в целом) крайне нежелательно, поскольку по отношению к ошибкам правоприменения несправедливо было бы применять логику описанного выше торго, а именно: ошибки правоприменения тем ниже, чем ближе мы находимся к режиму запрета (или допущения) *per se*.

Эта зависимость может быть легко проиллюстрирована путем сопоставления режима признания практик незаконными и режима их регулирования на основе правила взвешенного подхода. Строго говоря, ошибки, возникающие в том и другом случаях, имеют совершенно разный смысл. В первом случае это ошибки, вызванные неверной оценкой того, происходило ли само действие (т.е. применялась ли сама практика), во втором речь идет об ошибках, состоящих в неверной оценке результата предпринятых действий (т.е. контр- и проконкурентных последствий применения практики). Найти факты формального нарушения запретительной нормы (или убедиться в его отсутствии) несколько легче. (Основная проблема обычно сводится к определению границ рынка.) Если обсуждается ситуация, нуждающаяся во «взвешенном подходе», то дополнительно приходится соотносить негативные или позитивные последствия применения той или иной практики. И в этом смысле вероятности ошибок обоого рода оказываются выше при применении правила взвешенного подхода.

Смешение различных интерпретаций ошибок I и II рода может оказаться особенно опасным при попытках оценивать деятельность антимонопольного органа на основании доли успешно завершенных судебных разбирательств возбужденных им дел, поскольку тем самым будут создаваться искаженные стимулы к ужесточению проводимой политики регулирования. Кстати, то, что соотношение между возбужденными и успешно завершенными делами может служить критерием оценки деятельности антимонопольного органа,

осознают и сами его руководители. В качестве примера, подтверждающего это, приведем фрагмент из презентации руководителя ФАС России И.Ю. Артемьева. Желая проиллюстрировать возрастание эффективности деятельности вверенного ему органа государственной власти, он обращается к показателям, характеризующим (в числе прочего) как раз соотношение между числом возбужденных и успешно завершенных дел (рис. 2).



**Рис. 2.** Доля отмененных судом решений о нарушении антимонопольного законодательства, %

*Источник:* Презентация И.Ю. Артемьева «Антимонопольная политика на современном этапе». Ноябрь 2010 г. ([http://www.fas.gov.ru/analytical-materials/analytical-materials\\_30388.html](http://www.fas.gov.ru/analytical-materials/analytical-materials_30388.html))

Собственно, если полагать суды способными на принятие заключений, не несущих в себе ошибок правоприменения, мы (с некоторыми оговорками, касающимися активности и мотивации компаний, подающих апелляцию) можем определить на основании приведенных данных уровень ошибок правоприменения I рода, совершенных ФАС, как отношение отмененных судами решений ФАС к общему числу принятых ею решений о наличии нарушения –  $\text{Prob}(G|B^*)$ . Этот показатель с 7,13% в первом квартале 2008 г. снизился до 4,70% в первом квартале 2009 г., а затем снова незначительно возрос, составив 4,87% в первом квартале 2010 г.

Нельзя не согласиться с тем, что доля успешно завершенных дел при прочих равных должна быть выше у более эффективно работающих антимонопольных структур, но при этом следует иметь в виду малую информативность такого рода показателей. Иллюстрируя известный тезис «вы получаете то, за что платите (you get that you pay for)», часто обсуждаемый в организационной экономике, Джордж Бейкер (George Baker) называл подобные показатели «коррупцированными», подчеркивая то обстоятельство, что агенты

могут с легкостью добиваться их увеличения, не сопровождая это повышением эффективности своей деятельности. Речь при этом, по сути, идет о хорошо известной «работе на показатель». Действительно, введение тотальных запретов способно довести долю успешно завершенных дел до 100%.

Никоим образом не обвиняя ФАС (несомненно, продолжающую оставаться наиболее профессиональным и эффективно работающим органом государственного управления) в подобном манипулировании показателями, мы хотели бы лишь обратить внимание на необходимость крайней осторожности в использовании подобных статистических данных. Обращаясь сегодня к данным о сокращении ошибок I рода по собственной инициативе, надо быть готовым к тому, что завтра их возможное повышение будет воспринято как индикатор снижения качества работы антимонопольного органа.

Особую остроту этой проблеме придает традиционное ожидание снижения вероятности возникновения ошибок I рода (и повышения – ошибок II рода) при переходе от прямых запретов к иному, более гибкому режиму антимонопольного регулирования (ожидание в целом справедливое, но не имеющее отношения к ошибкам правоприменения). Более реалистичный сценарий происходящего при этом одновременного возрастания правоприменительных ошибок обоих родов, о котором говорилось выше, может быть не принят в расчет. Это, в свою очередь, может поставить антимонопольный орган перед нелегким выбором.

Кстати, сценарий, при котором оценка деятельности антимонопольного органа по доле успешно завершенных дел будет иметь свои результаты ужесточение режима регулирования, не является единственно возможным. Иным способом достижения благополучных показателей (не столько альтернативным, сколько дополняющим) является уменьшение размеров налагаемых штрафов, приводящее к сокращению доли компаний, обращающихся в суд после того, как ФАС признала их виновными в нарушении норм антимонопольного регулирования.

*В-третьих*, при рассмотрении ВОС в целом обращают на себя внимание отклонения от торга между потерями от ошибок I и II рода, вызванные непоследовательностью принимаемых законодательных актов, их непроработанностью и противоречивостью. Все это не только порождает ошибки законодательства, но и оказывает на уровень ошибок правоприменения не меньшее воздействие, чем степень жесткости антимонопольного законодательства. Чем меньше возможностей в законодательных актах оставлено для искажения изначально заложенного смысла, тем меньше (при прочих равных) ошибок правоприменительной практики. Впрочем, ошибки правоприменительной практики могут быть всего лишь естественной реакцией на негибкость правовых норм и даже отчасти компенсировать ошибки законодательства.

Например, это происходит тогда, когда антимонопольные органы ослабляют внимание к применению компаниями практик, остающихся незаконными, но уже признанных благотворными (AI + B II), т.е. правовая норма перестает использоваться. Такого рода ошибки правоприменения – своего рода функциональная адаптация, повышающая гибкость системы антимонопольного регулирования в условиях, когда изменение формальных (правовых) норм затруднено и/или требует дополнительного времени.

Вопреки распространенному мнению о том, что именно ошибки правоприменительной практики представляют основную проблему на современном этапе, опыт регулирования ВОС в России свидетельствует о не меньшей серьезности проблем, вызванных несовершенством законодательной базы регулирования ВОС. Во многом близкая европейским аналогам, российская законодательная база в то же время далека от них по степени проработанности и не просто содержит в себе отдельные элементы, позволяющие искажать суть прочих норм, но и неверно трактует некоторые экономические термины (подобные дискриминации хозяйствующих субъектов).

Само по себе обсуждение торга между ошибками I и II рода применительно к обсуждению режима регулирования того или иного вида соглашений предполагает достижение некоей зоны Парето-эффективности. Однако возможным сценарием (если говорить о регулировании ВОС в целом) является одновременное увеличение вероятности ошибок и I и II рода. Так, например, происходит в Российской Федерации в результате принятия Закона «О торговле», запрещающего относительно безобидные ВОС, но вместе с тем допускающего возможность *фиксации минимальных цен перепродажи*, заслуженно имеющей репутацию наиболее опасной разновидности вертикальных ограничивающих соглашений. Кстати, последнее особенно резко контрастирует со все еще сохраняющимся в Законе «О защите конкуренции» запретом на навязывание дилерам максимального уровня цены перепродажи<sup>6</sup>, т.е. разновидности ВОС, традиционно признаваемой существенно менее опасной для поддержания конкурентности рынков и приносящей вполне отчетливые выгоды конечным потребителям.

Впрочем, даже если не касаться одиозного Закона «О торговле», вызвавшего волну возражений со стороны экономического сообщества, и сконцентрировать внимание на документе, лежащем в основе антимонопольного регулирования, – Законе РФ «О защите конкуренции», то и там можно найти примеры не менее досадных противоречий в режимах регулирования различных типов ВОС.

---

<sup>6</sup> Он затрагивает компании, чья рыночная доля превышает 20%.

Проект новой редакции закона преодолевает нынешнюю абсурдную ситуацию, при которой невозможно обвинить в ограничении конкуренции компании, навязывающие наиболее опасные виды ВОС (для таковых в законе специально был выделен пункт, описывающий особый режим их регулирования), если их рыночная доля менее 20%<sup>7</sup>, в то время как компании, практикующие все прочие виды ВОС, рискуют быть обвиненными по ч. 3 ст. 11 независимо от размеров их рыночной доли, поскольку в ней не оговорено подобное исключение. Однако не вполне понятны причины применения единого порогового значения (20%) для всех видов ВОС. В европейской практике для ВОС, полагаемых особо опасными, оно установлено на уровне 15%, в то время как для всех прочих достигает 30%.

Большую опасность представляют собой также ошибки законодательства, сопряженные с неверной интерпретацией экономических понятий, которые затрагиваются при определении антимонопольного регулирования ВОС. Трактую любое различие в условиях контрактов как дискриминационное; обвиняя фирмы в ограничении конкуренции за отказ продавать продукцию контрагентам, независимо от того, какова мотивация такого рода отказов; фокусируя внимание на ущербе, который ВОС предположительно наносят интересам конкурентов, антимонопольный орган рискует оказаться не просто вовлеченным в споры хозяйствующих субъектов, но и выступить в абсолютно несвойственной ему роли инструмента ограничения конкуренции. Высокую активность при подаче в ФАС жалоб, касающихся ВОС, проявляют именно дистрибьюторы, участвующие в конкурсах, которые проводятся в рамках системы государственных закупок. Подталкиваемая ими ФАС может одновременно усугубить ошибки I рода (на рынке первичной дистрибуции) и ошибки II рода (на региональных рынках государственных закупок).

---

<sup>7</sup> Федеральный закон «О защите конкуренции». Ч. 2. ст. 11.

А.Б. Дидикин

Новосибирский  
государственный  
университет,  
Институт  
философии и права  
СО РАН

## ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИННОВАЦИОННОГО ЦЕНТРА «СКОЛКОВО»

---

Объявленный российским Президентом Д.А. Медведевым в 2009 г. курс на технологическую модернизацию экономики послужил дополнительным стимулом для разработки новых моделей и институтов инновационной системы страны. Объективные процессы экономического развития в условиях кризиса со всей очевидностью показали, что обеспечение системной взаимосвязи между социальными институтами, научными учреждениями, государством и бизнесом возможно лишь при эффективном правовом регулировании реализации инновационных проектов. Обозначенная в официальных стратегических документах, принятых Правительством Российской Федерации в 2008–2010 гг., эта приоритетная задача послужила основой для обсуждения и оценок состояния научно-технологического комплекса страны. Одну из таких оценок дал Президент России Д.А. Медведев на заседании Комиссии по модернизации и технологическому развитию российской экономики 31 января 2011 г.: «Инвестиции есть, и деньги на эти инвестиции есть. Не запредельные, конечно, но есть, а инноваций практически нет никаких. Высокотехнологичной продукции, которая способна конкурировать на мировых рынках, очень мало. Существенное превышение наблюдается опытно-конструкторских работ над научно-исследовательскими. О чем это говорит? Это говорит об одном – *наша промышленность продолжает внедрять заготовки прежних лет. Мы не сможем дальше развиваться – вы это отлично знаете не хуже меня, – только приторговывая государственными ресурсами.* И приводить в качестве аргумента то, что у нас всё хорошо, что показатели, расходы на НИОКР сопоставимы с зарубежными конкурентами, это некорректное сравнение» [Стенографический отчет, 2011].

Одним из глобальных проектов стала подготовка нормативно-правовой базы для создания и функционирования Центра разработки и коммерциализации новых технологий «Сколково» (инновационного центра «Сколково» на территории Московской области). Мнения ученых и экспертов, выска-

занные в связи с появлением идеи проекта «Сколково», существенно различались, но при всей дискуссионности было отмечено, что «в исходных принципах организации Сколково мы видим отчетливый знак того, что власть начинает понимать: инновационная деятельность мирового уровня в современных российских условиях невозможна. Не случайно Сколкову обещана своего рода “экстерриториальность”: снижение ставок социальных страховых взносов, отмена налога на прибыль до достижения определенного уровня окупаемости вложений, особые правила регистрации предприятий, свобода от “террора” правоохранительных органов и особые условия для работы иностранных специалистов. Значит, определенные выводы сделаны» [Иноземцев, Кричевский, 2010]. Между тем эффективности таких выводов способствовала бы разработка новой правовой модели регулирования инновационной деятельности в «Сколково», принципиально отличающей последнюю от существующих аналогов институтов инновационной системы страны.

Однако некорректно сформулированный предмет правового регулирования, как представляется, создаст серьезные трудности при применении Закона «Об инновационном центре “Сколково”». Несмотря на серьезные замечания экспертов – юристов, экономистов, политологов, – проект закона о «Сколково» беспрепятственно прошел все три чтения в Государственной Думе РФ. Незначительные изменения, внесенные в законопроект на основании заключений профильных комитетов-соисполнителей Государственной Думы РФ, а также комитетов Совета Федерации РФ, практически не изменили его концепции. Позиции Президента России Дмитрия Медведева и Президента Фонда «Сколково» Виктора Вексельберга, обозначенные во время рабочего совещания 24 февраля 2011 г. относительно необходимости уточнения положений Федерального закона о «Сколково» в течение 2011 г., вновь актуализируют вопрос об эффективности правового регулирования нового инновационного центра.

Федеральный закон № 244-ФЗ определил инновационный центр «Сколково» как совокупность инфраструктуры территории инновационного центра «Сколково» и механизмов взаимодействия лиц, участвующих в реализации проекта (предполагается, что это будут частные компании из сферы инновационного бизнеса). По сути, данное определение объединяет разнородные элементы, и из него явным образом не следует, какую деятельность реализует инновационный центр. В то же время такая деятельность должна охватывать все этапы коммерциализации разработок и процедуры их внедрения.

Вызывают сомнения цели и задачи осуществления деятельности инновационного центра «Сколково». Даже ключевое понятие «проект» является неопределенным: конечной целью осуществляемых на территории центра

мероприятий провозглашена не разработка и внедрение новых технологий, а «создание и обеспечение функционирования Центра». Буквальное толкование п. 1 ст. 2 Закона позволяет сделать вывод, что инновационный центр «Сколково» будет существовать единственно для поддержания своего существования.

Одной из значимых новелл Закона выступает создание управляющей компании (УК), которой перейдут в собственность земельные участки и инфраструктура на территории Центра. При этом полномочия УК – российского юридического лица – будут носить не только гражданско-правовой, но и публично-правовой характер. Как следует из ст. 5, 19 Закона, компетенция федеральных органов власти, органов власти Московской области и органов местного самоуправления городского поселения будет существенно ограничена, что повлияет не только на функционирование системы управления и на жизнь граждан, проживающих на территории «Сколково». Так, Закон фактически лишает возможности реализовать предусмотренное Конституцией РФ право на осуществление местного самоуправления.

Но и в других случаях органы публичной власти могут оказывать влияние на деятельность хозяйствующих субъектов только в пределах правил, установленных управляющей компанией, а в отдельных случаях, как предусмотрено Законом, силами исключительно *специальных подразделений* федеральных органов власти (например, по вопросам миграции и пребывания на территории «Сколково» иностранных специалистов). По замыслу разработчиков Закона, устранение управления «сверху» должно снизить административные барьеры в инновационном секторе экономики, однако предложенная схема передачи полномочий представляется странной или как минимум недостаточно разработанной.

Очевидно, что с учетом современных экономических реалий и норм российского законодательства деятельность будущего инновационного центра «Сколково» должна определяться не существованием управляющей компании, на которую возложены функции по регулированию разнообразных общественных отношений, а особым *правовым режимом проверок и контроля над деятельностью хозяйствующих субъектов*. Инновационный центр «Сколково» мог бы функционировать в иных, более эффективных организационно-правовых формах, позволяющих вовлекать в проект региональные инновационные компании, в частности в форме *государственного автономного учреждения*, финансирование деятельности которого осуществляется по закону для выполнения государственного задания. В то же время необходимо учитывать текущее состояние проекта. Это функционирование Московской школы управления и создание в перспективе университета на территории «Сколково», существование специфического режима «виртуального Скол-

ково» (с учетом провозглашенного принципа экстерриториальности), ранее неизвестного российскому законодательству, но тем не менее позволяющего вовлекать в этот проект региональные инновационные компании, научные учреждения РАН и исследовательские университеты. Все указанные факторы свидетельствуют о необходимости внесения существенных изменений в Закон о «Сколково» до момента возникновения реальной инновационной деятельности на территории Центра и появления иностранных инвесторов, которые в ином случае могут понести значительные убытки в своей деятельности из-за противоречий внутри существующей сегодня правовой модели «Сколково».

Только таким образом функционирование инновационного центра «Сколково» способно обеспечить необходимое взаимодействие между авторами научных исследований, российскими и зарубежными инвесторами, а также государством и в итоге сделать возможным производство и внедрение инновационной продукции.

## **Литература**

*Иноземцев В.Л., Кричевский Н.* Как нам обустроить Сколково // Итоги. 2010. 7 июня.

Стенографический отчет о заседании Комиссии по модернизации и технологическому развитию экономики России. Арзамас. 31 января 2011 г. (<http://www.i-russia.ru>)

# ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИСТОРИЯ

---



П.В. Лизунов

Поморский  
государственный  
университет  
им. М.В. Ломоносова

# КРАХИ ЧАСТНЫХ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ В РОССИИ: ИХ ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ (ВТОРАЯ ПОЛОВИНА XIX – НАЧАЛО XX В.)

---

До середины 1870-х годов банковские крахи были явлением необычным для широких слоев российского общества. Из публикаций в иностранной и российской прессе знали о банкротствах или упадке европейских банков и банкирских домов. Конечно, русские купцы разорялись и раньше, случались банкротства торговые и промышленные. О серьезности проблемы купеческих банкротств свидетельствовали принимаемые правительством законы: «Банкротский устав» от 15 декабря 1740 г., «Устав о банкротах» от 19 декабря 1800 г., «Устав о торговой несостоятельности» от 23 июня 1832 г. Однако в России до середины 1860-х годов, за исключением немногочисленных частных банкирских домов и контор, вообще не было коммерческих и акционерных банков. Действовавшие в конце XVIII – начале XIX в. и разорившиеся петербургские придворные банкиры У. Гомм, Р. Сутерланд, А.А. Ралль, Э. Ливиньо, купец-банкир А.И. Перетц были в основном связаны с казной, и потому их несостоятельность не произвела сильного впечатления на общество.

Банковская деятельность всегда и везде сопровождалась особым риском, постоянно существовала опасность банкротства для банка и потерь для клиентов. В России одним из первых в конце 1875 г. обанкротился московский Коммерческий ссудный банк (1870–1875).

«Злым гением» для московского Коммерческого банка стал немецкий железнодорожный предприниматель Бетель Генри Струсберг (1823–1884). При помощи подкупа ему удалось склонить руководство банка к предоставлению ему ссуды в 7 млн руб. под обеспечение ничего не стоивших бумаг, что и привело банк к краху. Свои действия в отношении Московского банка на предварительном допросе Струсберг объяснял как вполне

обычное коммерческое дело<sup>1</sup>. В начале следствия Струсберг отказывался от всех обвинений в свой адрес, считая их несправедливыми, а свой арест незаконным. Он уверял, что действовал законным образом «в качестве должника банка и никоим образом не участвовал в чем-либо для того, чтобы обмануть банк». Струсберг даже заявил, что его «заманили» в Россию «ложными обещаниями». Он оспаривал все предъявленные ему обвинения и не признавал их<sup>2</sup>.

Струсберг, защищаясь от выдвинутых против него обвинений в подлогах и злоупотреблениях, ставших причиной краха московского Коммерческого ссудного банка, публично заявил, что все банки в России делают то же самое и он удивлен, почему их не привлекают к ответу<sup>3</sup>. Уже во время процесса Струсберг поведал, что «золотой ключ отворяет любую дверь» и он приехал в Россию не для того, чтобы «совершенствовать местные нравы»<sup>4</sup>. Обвиняемый признался в даче вознаграждения Г.Я. Ляндау, который получил более 500 тыс. руб. сер. наличными и около 500 тыс. гул. облигациями железной дороги долины р. Вааг.

Со 2 по 25 октября 1876 г. в Москве состоялся громкий процесс по делу о несостоятельности московского Коммерческого ссудного банка<sup>5</sup>. На скамье подсудимых кроме Б.Г. Струсберга оказались директор-распорядитель банка П.М. Полянский, члены правления Г.Я. Ляндау, Н.М. Борисовский, К.И. Редер, Ф.М. Граббе и Б.А. Гивартовский.

На основании вердикта присяжных суд приговорил виновных к различным срокам лишения свободы. Струсберг был осужден на 7 лет заключения в долговой тюрьме. Лишь в 1882 г. он возвратился в Берлин разорившимся бедняком.

Московский Коммерческий ссудный банк был вынужден прекратить платежи и был объявлен несостоятельным. «Для успокоения тревожного состояния умов» клиентов Московского коммерческого банка Министерство финансов учредило специальную ликвидационную комиссию и погасило за счет казны сразу половину претензий к банку, составлявших

---

<sup>1</sup> См.: Копии с постановлений и протоколов по делу о злоупотреблениях в Коммерческом ссудном банке в Москве, произведенному судебным следователем Московского окружного суда для производства следствий по особо важным делам Глобо-Михаленко. Ч. 1. М., 1875–1876. С. 19–21.

<sup>2</sup> Там же. Ч. 2. С. 227–228.

<sup>3</sup> *Шавров Н.* О причинах современного финансового и экономического состояния России и о средствах улучшения последнего. СПб., 1882. С. 104.

<sup>4</sup> *Обнинский П.Н.* Первый банковский крах (Сцены и эпизоды из давно минувшего) // Помощь пострадавшим от неурожая. М., 1899. С. 25.

<sup>5</sup> Там же. С. 24–26.

13,8 млн руб.<sup>6</sup> Всего бывшим вкладчикам банка было возвращено три четверти их средств.

В конце того же 1876 г. в Петербурге почти одновременно обанкротились две банкирские конторы – И.К. Лури и Ф.П. Баймакова. Их несостоятельность получила широкий резонанс в прессе и обществе. Многие еще были под впечатлением недавнего краха Московского Коммерческого ссудного банка.

По утверждению газеты «Судебный вестник», объявление несостоятельными должниками этих двух банкирских фирм стало «наиболее выдающимся событием последнего времени»<sup>7</sup>. Эти банкротства произвели сильное впечатление на петербургское общество. Особый диссонанс вызвал крах конторы Баймакова, которая производила едва ли не самые крупные банковые обороты в столице и пользовалась общим доверием. Имя Баймакова было связано со старейшей в России газетой: он был владельцем «Санкт-Петербургских ведомостей».

Несостоятельность «Товарищества на вере Ф.П. Баймаков и К<sup>о</sup>» имела широкий отклик не только среди обывателей, но также в прессе и литературе. О банкротстве Баймакова много писали, еще больше говорили и долго вспоминали. По слухам, распространяемым в Петербурге, вслед за банкротствами Лури и Баймакова следовало ждать новых подобных катастроф. «Петербургская газета», сообщая о банкротстве Ф.П. Баймакова, отмечала: «Вот еще один крах, уже не банковский, а банкирский: лопнуло пресловутое товарищество на вере. ...Нарождение у нас новых банкиров, точно грибов после дождя, обратилось в какую-то язву...»<sup>8</sup>. Своим вниманием не обошли это событие писатели Ф.М. Достоевский, Н.А. Некрасов, М.Е. Салтыков-Щедрин, Н.С. Лесков, И.С. Аксаков и др.

В пятницу, 3 декабря 1876 г. в Петербурге стало известно, что утром владелец банкирской конторы «Товарищество на вере Ф.П. Баймаков и К<sup>о</sup>» отправился в Коммерческий суд с письменным заявлением о своей полной несостоятельности. Направляясь в суд, на дверях своего заведения Баймаков вывесил собственноручно написанное объявление: «Контора закрыта вследствие полной невозможности производить дела».

В Коммерческом суде Баймаков свое банкротство объяснил «стечением многих несчастных обстоятельств»<sup>9</sup>. По предварительным оценкам, пассив баланса простирался до 2 млн руб., а актив едва достигал 150 тыс. руб.

---

<sup>6</sup> См.: *Петров Ю.А.* Коммерческие банки Москвы. Конец XIX в. – 1914 г. М., 1998. С. 26; *Его же.* Первый банковский крах // *Былое.* 1996. № 6. С. 6–7.

<sup>7</sup> Недельная хроника // *Судебный вестник.* 1876. 22 декабря.

<sup>8</sup> Наши банкирские конторы и баймаковский крах // *Петербургская газета.* 1876. 5 декабря.

<sup>9</sup> Отчет о действиях конкурсного управления, учрежденного по делам несостоятельного должника Ф.П. Баймакова. СПб., 1878. С. 2.

В хрониках петербургских газет сообщалось: «Ропот, шум, проклятия и рыдания слышны были перед закрытыми дверями этого для многих “потерянного рая”»<sup>10</sup>. Схожая сцена предстает на известной картине художника В.Е. Маковского «Крах банка» (1881), где показаны чувства и переживания людей, потерявших свои сбережения. Перед банкирской конторой Баймакова также были слезы, обмороки, возмущение, гнев, негодование, растерянность, разочарование. Присяжный поверенный В.М. Соколовский, вкладчик банкирской конторы Баймакова и очевидец событий, вспоминал, как одна прижатая толпой к дверям старуха кричала в голос, что скопила 100 руб. себе на гроб, а «Баймаков их проиграл и промотал»<sup>11</sup>.

Среди потерпевших в основном были мелкие вкладчики, прельстившиеся высокими процентами — от 6 до 7% и даже 8% годовых, обещанными за вклады. Сотни семейств остались почти нищими.

Петербургский Коммерческий суд на основании заявления самого Баймакова в тот же день, 3 декабря, объявил его несостоятельным должником. Конкурсное управление, изучив все материалы дела, пришло к твердому и категорическому убеждению, что непосредственной причиной несостоятельности Баймакова стал биржевой кризис 1869–1874 гг.

Банкирская контора Ф.П. Баймакова, как и почти все остальные петербургские банкирские заведения в последующее время, была тесно связана с фондовой биржей, являясь по сути биржевой и спекулятивной. Основными ее операциями были сделки с ценными бумагами. Они значительно превышали все остальные банкирские операции. Контора Баймакова была учреждена фактически ради финансовых спекуляций на фондовом рынке. Вскоре после учреждения она занялась исключительно спекулятивными сделками на Петербургской бирже.

К причинам банкротства Баймакова да и последующих крахов других банкирских заведений можно отнести слабый контроль за ними со стороны государства. В российском законодательстве долгое время не было почти никаких постановлений, определяющих круг и характер деятельности банкирских домов, контор и меняльных лавок.

С этого времени крахи коммерческих банков, банкирских домов и контор в России происходили периодически. Наиболее известны банкротства Кронштадтского коммерческого банка (1879), Скопинского городского общественного банка (1882), Российского Торгового и комис-

---

<sup>10</sup> Финансовое обозрение и вестник железных дорог и пароходства. 1876. 4 декабря.

<sup>11</sup> Стенографический отчет общих собраний кредиторов несостоятельного должника Ф.П. Баймакова... Четвертое приложение к отчету. СПб., 1878. С. 89.

сионного банка (1893). Однако чаще разорялись частные банкирские дома и конторы.

В 1893 г. приостановил платежи крупнейший в России банкирский дом «И.Е. Гинцбург». По одной из версий причиной тому было участие Гинцбургов в размещении 3-процентного золотого займа 1891 г., который остался у них на руках. Г.Е. Гинцбург обратился к министру финансов И.А. Вышнеградскому с просьбой предоставить кредит в размере 5 млн руб. из средств Государственного банка. Несмотря на то что такой кредит был обещан, Вышнеградский в последнюю минуту изменил свое намерение и не поддержал ходатайство, а, напротив, дал отрицательный отзыв. В результате в кредите было отказано.

Гинцбург, опасаясь за репутацию фирмы, через своего управляющего К.И. Грубе объявил на бирже о приостановке платежей своего дома и о переходе его в ликвидацию. С быстротой молнии по Петербургу разнеслась весть о крахе банкирского дома «И.Е. Гинцбург». Столичный градоначальник П.А. Прессер во избежание волнений вкладчиков распорядился послать усиленный наряд полиции на Конногвардейский б-р для охраны банкирского дома «И.Е. Гинцбург». Однако, к его удивлению, ни один вкладчик, ни один владелец депо ценных бумаг не торопился получить свое имущество. Все ценности на сумму 30 млн руб. оказались в тех пакетах, в которых они были сданы на хранение<sup>12</sup>. Позже выяснилось, что дому не предстояло никаких крупных платежей, и в кассе имелась наличность в несколько сот тысяч рублей.

По делам банкирского дома «И.Е. Гинцбург» была назначена администрация, которая в короткое время удовлетворила требования всех кредиторов не только капитальным долгом, но и процентами за время просрочки. Администрация в конце 1894 г. была закрыта, но банкирский дом «И.Е. Гинцбург» не возобновил своих операций, несмотря на доверие, которым он пользовался.

Уходящий XIX в. и наступивший XX в. ознаменовались очередным экономическим кризисом, осложнившимся Русско-японской войной и Первой русской революцией. В начале XX в. в одной только столице «ввиду полной несостоятельности» закрылись банкирские конторы А.А. Зингера, С.А. Никитина, «Печенкиной и К<sup>о</sup>», «Наследников А.П. Андреева», Шнакенбурга, Грабовского, М. Де-ла-Фара, А.Э. Альванга, А.Н. Кутузова, Г.Г. Блокка, А.Н. Трапезникова, Н.Н. Озерова, Ф.А. Климма, Д.А. Полуэктова и др.<sup>13</sup> При-

---

<sup>12</sup> *Слюозберг Г.Б.* Барон Г.О. Гинцбург: его жизнь и деятельность. К столетию со дня рождения. Париж, 1933. С. 125–128; *Его же.* Дела минувших дней. Записки русского еврея. Париж, 1933. Т. 2. С. 215–216.

<sup>13</sup> Биржевой ежемесячник. 1911. № 4. С. 7; РГИА. Ф. 23. Оп. 7. Д. 605. Л. 53; ЦГИА СПб. Ф. 852. Оп. 1. Д. 3683; Там же. Ф. 243. Оп. 1. Д. 243; Там же. Ф. 243. Оп. 1. Д. 303, 304, 438; Там же. Ф. 243. Оп. 1. Д. 315.

чиной банкротств, как правило, была неудачная игра на бирже. Пострадало немало лиц, почти полностью утративших свои капиталы, вложенные в эти конторы. Например, Н.Н. Озеров не смог оплатить застрахованные в его конторе билеты, вышедшие в тираж, и был объявлен несостоятельным должником<sup>14</sup>. Шкафф и Озеров бежали за границу. Блок повесился, Трапезников застрелился<sup>15</sup>.

Разорились банкирские заведения не только в Петербурге, но и в других российских городах. Киевская банкирская контора И.Г. Зейферт прекратила платежи в 1903 г. По сообщению газет, пассив ее (при сомнительном активе в 10 000 руб.) достигал 300 000 руб. Жертвами конторы являлись главным образом лица, все состояние которых исчерпывалось одним-двумя выигрышными билетами, отданными на хранение означенному банкиру<sup>16</sup>.

В 1904 г. приостановили свои платежи банкирские конторы К.В. Осипова в Москве. В феврале 1906 г. в Киеве громадную сенсацию произвел крах банкирской конторы Я.Б. Эпштейна. Пассив составил 1,5 млн руб. Долг одному Государственному банку составлял 600 000 руб. Крах конторы был вызван прекращением платежей одной московской фирмой и неудачной биржевой игрой с сахарным песком. В мае 1907 г. Киевский Окружной суд признал известного банкира Эпштейна несостоятельным на сумму около 2 млн руб. и постановил заключить его под стражу. Яков Эпштейн скрылся прямо из зала суда<sup>17</sup>.

Банкирский дом «А.А. Печенкина и К<sup>о</sup>» на протяжении 20 лет занимался банкирской деятельностью и слыл одним из солиднейших в финансовом мире России. Основателями банкирского дома (полными товарищами) были коммерции советник В.В. Мартинсон и купец В.И. Заусайлов. Еще в 1872 г. они открыли в Казани небольшую меняльную лавочку. Владельцы были настолько стеснены в средствах, что не в состоянии были выбрать необходимые купеческие документы и лавчонку открыли на имя матери Заусайлова, по второму мужу – А.А. Печенкиной. Через 10 лет владельцы превратились в солидных банкиров. К 1886 г. товарищество владело целым рядом ссудных касс, которыми наводнили все Поволжье. Казанский банкирский дом даже открывает контору в Петербурге, куда переносится и правление. Вскоре контора покрыла почти всю Россию своими отделениями и агентствами. На ее балансе имелось 13 млн руб.

Несостоятельность банкирского дома вскрылась в августе 1904 г., после чего была немедленно учреждена ликвидационная комиссия. Задолженность

---

<sup>14</sup> Биржевой ежемесячник. 1910. № 2–4. С. 190.

<sup>15</sup> Там же. № 7. С. 25; 1911. № 8. С. 10.

<sup>16</sup> Банковая и торговая газета. 1903. № 29. С. 495.

<sup>17</sup> Русское слово. 1906. 16 февраля; 1907. 18 мая.

составляла 7 849 439 руб. Весть о крахе банкирского дома «А.А. Печенкина и К<sup>о</sup>» поразила многих своей неожиданностью. В тот момент, когда Петербургский Коммерческий суд выносил свою резолюцию об объявлении этой банкирской конторы несостоятельной, сотни лиц стучались в ее двери, умоляя принять от них на хранение деньги.

Ликвидационная комиссия пришла к выводу, что несостоятельность «А.А. Печенкина и К<sup>о</sup>» имеет «все признаки злостности». В конце концов кредиторы получили по 15 коп. на вложенный рубль. Реализация оставшегося имущества, полагали, даст еще по 15 коп. на рубль<sup>18</sup>.

Другой владелец разорившейся банкирской конторы «В.Г. Белин» — А.Н. Трапезников первый раз был близок к краху еще в октябре 1904 г.<sup>19</sup> Но в 1910 г. он снова крупно играл на бирже на понижение с бумагами Владикавказской железной дороги и Ленского золотопромышленного товарищества, продавая ходкие ценности по ценам значительно ниже биржевых<sup>20</sup>. Расчеты Трапезникова были верны и оправдались, но он не дождался момента понижения, наступившего неделей-двумя позднее. Трапезников задолжал значительную — более 230 тыс. руб. — сумму, что стало причиной его самоубийства. 16 июля 1910 г. он застрелился около своей роскошной виллы в Стрельне. Кассовая наличность конторы «В.Г. Белин» в день самоубийства составляла менее 3 тыс. руб. После его смерти не осталось почти никакого имущества. Вилла оказалась заложеной сразу по двум закладным. Заложеным было и прочее недвижимое имущество. На покрытие долгов удалось собрать только около 20 тыс. руб.<sup>21</sup>

С началом нового экономического подъема 1909–1912 гг. в Петербурге вновь активизировалась спекулятивная активность банкирских учреждений и увеличилось их количество.

В 1912–1913 гг. в результате биржевых спекуляций обанкротились сразу несколько банкирских заведений, среди них были конторы Толстопятова, Киреева и Петровского, Коровко, Кропотова, Равицкого и др.<sup>22</sup> В мае 1914 г.

---

<sup>18</sup> Биржа. 1911. № 13. С. 11; Всероссийский вестник торговли, промышленности и техники. 1911. № 5. С. 5.

<sup>19</sup> Владельцем банкирской конторы «В.Г. Белин» А.Н. Трапезников стал в конце 1890-х годов, женившись на вдове основателя фирмы. По газетным сообщениям, Трапезников явился в Петербург с 3 руб. в кармане, но сумел создать себе положение. Когда он стал во главе фирмы «В.Г. Белин», его состояние составляло около 500 тыс. руб. См.: Биржевой ежемесячник. 1910. № 7. С. 25.

<sup>20</sup> Биржевой ежемесячник. 1910. № 7. С. 25.

<sup>21</sup> Там же; Биржа. 1910. № 17. С. 4–5; Всероссийский вестник торговли, промышленности и техники. 1911. № 3–4. С. 16; № 5. С. 5.

<sup>22</sup> Банки и биржа. 1913. № 2.

разорился банкирский дом «А.И. Зейдман и К°»<sup>23</sup>. В прессе из номера в номер в течение двух лет публиковались материалы о крахе одной банкирской конторы за другой.

Подводя итоги, можно утверждать, что почти все петербургские банкирские заведения, как и большинство коммерческих банков, к концу XIX — началу XX в. были тесно связаны с фондовой биржей, являясь, по сути, биржевыми, или спекулятивными. Основной деятельностью банкирских домов, контор и меняльных лавок были операции с ценными бумагами. Их биржевые сделки значительно превышали все остальные банкирские операции. Многие банкирские дома, конторы и меняльные лавки учреждались исключительно ради финансовых комбинаций на фондовом рынке. Причиной их банкротств также была биржевая спекуляция. При этом следует отметить, что деятельность банкирских заведений в России особенно не отличалась от практики зарубежных аналогичных учреждений и развивалась в том же направлении.

Банки, как и любое коммерческое предприятие, в силу различных причин, как объективных, так и субъективных, переживали спады, кризисы, банкротства. Банки терпели крахи в случае неспособности выполнить свои обязательства перед вкладчиками, акционерами. В истории дореволюционных российских коммерческих банков известны несколько крупных банковских крахов. Исследование разных сторон деятельности банков, в том числе причин и обстоятельств их банкротства, необходимо для более полного понимания особенностей функционирования кредитных институтов и основ экономической политики России в XIX — начале XX в. в целом. Несостоятельность даже одного банка или банкирского дома, связанного многочисленными деловыми отношениями с другими банкирскими учреждениями, фондовой биржей, Государственным банком, негативно отражалась на всей кредитной системе страны.

---

<sup>23</sup> См.: Банки и биржа. 1914. № 22. С. 14; Биржа. 1914. № 25. С. 1; № 1—26. С. 1—7; Биржа за неделю. 1914. № 1. С. 2; № 3. С. 2; ЦГИА СПб. Ф. 243. Оп. 1. Д. 542.

С.А. Саломатина  
Московский  
государственный  
университет  
им. М.В. Ломоносова

# **БАНК РЯБУШИНСКИХ В МОСКВЕ В 1912–1914 ГГ.: МЕЖДУ «СТАРО- ОБРЯДЧЕСКОЙ ДЕЛОВОЙ ЭТИКОЙ» И «УНИВЕРСАЛИЗАЦИЕЙ БАНКОВСКОГО ДЕЛА»**

---

## **Введение**

Данная работа посвящена интересному феномену в истории российско-го предпринимательства – становлению нового амбициозного универсального банка, включенного в мировые финансовые связи, на фоне активной пропаганды владельцами банка деловой этики или деловой культуры, уходящей корнями в национальные традиции. Речь идет о Московском банке, известном также как банк семьи Рябушинских.

В настоящем исследовании по данным архива банка выявлена до сих пор неизвестная сторона его деятельности – операции вексельно-курсового арбитража (т.е. валютные спекуляции) в очень большом объеме. Об этом ничего не сказано в других источниках, и даже считается, что данная операция, относившаяся к «высшему пилотажу» спекуляции, нехарактерна для банка, во главе которого стояли одни из идеологов российского старообрядчества.

Более того, вексельно-курсовой арбитраж, известный по коммерческим учебниками XIX – начала XX в., еще ни разу не выявлялся у нас по архивным данным.

Выбор банка Рябушинских для исследования обусловлен тем, что представители семьи Рябушинских оставили после себя изрядное количество текстов, в которых выразили свое представление об этике и деловой культуре. В то же время в банке должным образом организован бухгалтерский учет, и, к счастью, архив банка довольно хорошо сохранился. Таким образом, у нас есть уникальная возможность сравнивать тексты Рябушинских по поводу деловой культуры и документы архива их банка. В результа-

те появляется достаточно материалов для рассуждения об адаптации общемировых тенденций развития бизнеса к нормам конкретной национальной традиции.

## **Московский банк и концерн Рябушинских**

Московский банк был учрежден в 1912 г. на основе банкирского дома, существовавшего с 1902 г. Контрольный пакет акций и ключевые позиции в управлении банком принадлежали членам семьи Рябушинских; к тому времени 6 из 8 братьев Рябушинских участвовали в семейном бизнесе.

На 1 января 1914 г. банк занимал 15-е место среди коммерческих банков Российской империи и 4-е место в Москве, где находилось правление банка. В Петербурге и Центральной России банк располагал 16 отделениями.

Накануне Первой мировой войны банк стремительно рос. Его операции были равномерно распределены между всеми типами банковской деятельности — от кредитования бизнеса до операций на фондовом рынке. Банк сохранил некоторые черты, оставшиеся в наследство от банкирского дома: большая доля собственного капитала и резервов в структуре пассивов (24% на 1 января 1914 г.); небольшая доля депозитов (10%); операции с ценными бумагами превышали учет векселей в 1912–1913 гг. (20% совокупных активов), но к 1914 г. снизились до 10%<sup>1</sup>.

В первую очередь Московский банк обслуживал концерн Рябушинских. В это объединение в 1910-х годов кроме коммерческого банка входили предприятия хлопчатобумажной, льняной, деревообрабатывающей, автомобильной отраслей, производство бумаги, а также торговый, ипотечный, страховой и типографский бизнес. Московский банк контролировал российское льняное производство, включая экспорт и импорт. К 1915 г. финансовая мощь Московского банка увеличилась, и Рябушинские основали холдинговую компанию для своих предприятий — Средне-Российское торгово-промышленное акционерное общество (РОСТОР), акции которого находились в портфеле Московского банка<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> *Рассчитано по:* Вестник финансов, промышленности и торговли. № 45. С. 643; Саломатина С.А. Московский банк // Экономическая история России (с древнейших времен до 1917 г.): Энциклопедия: в 2 т. М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2008. С. 1426–1427.

<sup>2</sup> См.: Петров Ю.А. Династия Рябушинских. М., 1997. С. 47–65.

## Коммерческие банки в России накануне Первой мировой войны<sup>3</sup>

Исторический контекст, в котором проходило развитие Московского банка, чрезвычайно важен для понимания того, какие задачи стояли перед его руководством.

Российская система коммерческих банков имела одну явную особенность во второй половине XIX в., т.е. в более ранний период по сравнению с тем, о котором идет речь: модель операций некоторых петербургских банков заметно отличалась от остальных российских банков, включая московские. Петербург был ведущим центром развития фондового рынка страны, и в период благоприятной конъюнктуры столичные банки получали существенную часть своих доходов именно в этом сегменте рынка. В результате модель операций столичных правлений многих петербургских банков была адаптирована для приоритетной деятельности на фондовом рынке: 1) все виды банковских операций, касающиеся рынка ценных бумаг, были у них чрезвычайно развиты; 2) из-за обслуживания биржевых синдикатов некоторые виды корреспондентских счетов у этих банков были намного более крупными, чем у провинциальных; 3) указанные банки практически не привлекали срочные вклады; 4) имели крупную долю основного капитала и 5) низкую долю коммерческого кредитования в форме учета векселей — ведущей операции для мелких провинциальных банков. Петербургские банки «делового» типа, как их принято было называть, не только являлись активными агентами фондового рынка, но и имели большие возможности влиять на курс ценных бумаг. Дореволюционная публицистика также называла эти банки деловыми, «спекулятивными» или «космополитическими», имея в виду их прочные связи с мировой финансовой системой.

Остальные российские банки были сосредоточены на кредитовании торговых и промышленных фирм. Это были традиционные региональные депозитные или учетные банки XIX в. со следующими характерными чертами операций: 1) главная кредитная операция — учет векселей, 2) почти полное отсутствие дохода от купли-продажи ценных бумаг; 3) крупнейшая статья пассивов — вклады и текущие счета.

Названные две модели банков — «спекулятивная» и депозитная — отражали распределение банковских ресурсов между двумя секторами банковской деятельности: фондовым и кредитным рынками. Данные модели опира-

---

<sup>3</sup> Раздел написан по: Кредит и банки в России до начала XX века: Санкт-Петербург и Москва / Б.В. Ананьич, С.А. Саломатина и др. СПб., 2005. С. 328–344.

лись на разные методы управления рисками. В краткосрочной перспективе в период экономического подъема «спекулятивный» банк был более прибыльным учреждением, однако в период кризисов — менее стабильным. Именно поэтому в долгосрочной перспективе обе модели были сопоставимы по эффективности: их деловой успех зависел от качества управления, соответственно свои лидеры и аутсайдеры были как среди «спекулятивных», так и среди депозитных банков.

В дореволюционный период экономическая публицистика ясно осознавала разницу между банками разных типов, однако это рассматривалось как противопоставление космополитического спекулятивного Петербурга традиционалистской, национально-ориентированной, солидной Москве. Это клише, уходящее корнями в XIX в., сохранялось вплоть до 1917 г.

Однако в XX в. российская банковская система стала постепенно меняться. Этот процесс был запущен кризисом 1899–1903 гг., когда падение фондового рынка вынудило петербургские банки сконцентрироваться на традиционном кредитовании предпринимательских сетей. Позже ситуация на фондовом рынке начала улучшаться, но Петербургские банки уже никогда не позволяли себе такого непропорционально большого помещения своих ресурсов в ценные бумаги, как это было в 1890-х гг.

Накануне Первой мировой войны доминирующим учреждением в банковской системе России стал универсальный банк, который равномерно распределял ресурсы между краткосрочным кредитованием бизнеса и операциями на рынке ценных бумаг. Такой банк не только ссужал компаниям оборотные средства, но и принимал активное участие в инвестиционных проектах, связанных с формированием или увеличением основного капитала компаний. Пассивы такого банка в равной мере состояли из основного капитала, депозитов и кредитов от других российских или зарубежных банков. Крупный коммерческий банк той эпохи действовал как на внутреннем рынке, так и за границей.

Универсальные банки предвоенного периода имели разное происхождение. Во-первых, в универсальные эволюционировали крупнейшие петербургские деловые банки, среди которых прежде всего — Петербургский Международный коммерческий банк, Русский Банк для внешней торговли, Русский Торгово-промышленный банк. Эти столичные банки с начала XX в. сформировали обширные сети отделений в провинции.

Во-вторых, в число универсалов вошли новые банки, возникшие при санации проблемных банков или преобразованные из банкирских домов. Крупнейшими из них были Русско-Азиатский банк с правлением в Петербурге, а также три московских банка — Соединенный, «И.В. Юнкер и К<sup>о</sup>» и Московский банк (банк Рябушинских).

Ведущие банки XIX в., которые в XX в. продолжали придерживаться традиционной депозитной модели операций, начали постепенно сдавать позиции. В первую очередь это относилось к Волжско-Камскому банку в Петербурге и Московскому Купеческому банку. Мелкие депозитные провинциальные банки сохранили место во второй десятке, и их операции росли очень медленно.

Таким образом, Рябушинские основали свой банк в период перераспределения банковского капитала в Российской империи. Это был не единственный новый банк в Москве. Конкуренция с более мощными петербургскими банками и их провинциальными отделениями являлась важной чертой банковского дела в Центральной России. Для успешного банковского дела требовалась сильная диверсификация операций в рамках одного учреждения.

## **Деловая этика Рябушинских**

О семье Рябушинских всегда говорят, когда заходит речь о российской деловой культуре, а также о культуре старообрядческого предпринимательства. Причиной тому — не только яркий след, который эта семья оставила в истории российского бизнеса или в политической борьбе российского предпринимательства. Сохранилось достаточное количество текстов, в том числе публичных представителей этой семьи, где изложены их взгляды относительно приоритетов, которыми должен руководствоваться российский предприниматель.

На формировании позиций Рябушинских отразились два очень важных фактора: во-первых, эта семья принадлежала к старообрядцам, во-вторых, накануне Первой мировой войны речь идет уже о третьем поколении семьи, члены которого являются, скорее, представителями элитного европейского слоя *belle époque*, оставившего заметный след в культуре любой европейской страны.

По вопросу старообрядческого предпринимательства существует обширная научная литература, однако необходимо отметить некоторые важнейшие итоги исследований по данному вопросу, существенные для целей этой работы.

Как известно, феномен российского старообрядчества в истории предпринимательства связан с тем, что очень многие именитые купцы принадлежали к названной группе. Объяснялось это религиозным отношением к делу во имя веры, а также для поддержания финансового благополучия общины. Эти черты не были характерны для представителей синодальной церкви. В историографии одним из традиционных объяснений данного яв-

ления всегда был «феномен аутсайдера», т.е. маргинальной группы, закалившейся в борьбе против нетерпимости властей. Однако считалось, что старообрядцы имеют принципиальное отличие от веберовских протестантов: в их вере не было религиозного рационализма веберовского типа, потому что любое православие — это форма исключительно мистического христианства. Между тем современный анализ старообрядческого вероучения XVIII — первой половины XIX в. выявил, что идеологии старообрядчества был присущ религиозный рационализм, сформировавшийся в процессе полемики с синодальной церковью. Среди старообрядцев доля грамотных была выше, чем среди русских в синодальной церкви; в чтении и комментировании религиозных текстов участвовали рядовые члены общины. Но, в отличие от протестантизма, рационализация религиозной мысли не приводила к секуляризации сознания: у старообрядцев были сильно развиты представления о мирской аскезе и о деле как христианском подвиге в повседневной жизни. Все это оказалось крайне благоприятным для предпринимательской деятельности<sup>4</sup>.

Тем не менее накануне Первой мировой войны эта самая мирская аскеза ушла из жизни старообрядческой элиты. Их образ жизни и нравы мало чем отличались от жизни богатых слоев в других странах предвоенной Европы. Однако сохранилось серьезное отношение к любому начатому делу. Представители большого семейства Рябушинских внесли заметный вклад в историю российской культуры: это многочисленные особняки русского модерна в Москве, коллекции русской и европейской живописи, активная поддержка искусства Серебряного века, вклад в географические исследования и историю российского воздухоплавания, широкая благотворительность в сфере создания институтов социального обеспечения и гражданского общества<sup>5</sup>.

Взгляды главного политика в семье — Павла Рябушинского, издателя газеты «Утро России» и одного из лидеров «прогрессивской» партии — выражали точку зрения молодых капиталистов, выступавших за утверждение в стране конституционного строя с переходом реальной власти от дворянско-бюрократических элементов в руки деловой буржуазии. Рябушинские были оппозиционны правительству, выступали против чрезмерной опеки частного предпринимательства со стороны государства, осуждали коррупцию по отношению к предпринимателям среди бюрократии. Известны очень яркие высказывания по этому поводу, например, заявление: «нам, москвичам, трудно

---

<sup>4</sup> См.: Керов В.В. Се человек и дело его..: конфессионально-этические факторы старообрядческого предпринимательства в России. М., 2004.

<sup>5</sup> См.: Петров Ю.А. Указ. соч.

дышать в петербургских канцеляриях» или сравнение поездки в Петербург в Министерство финансов со средневековой поездкой русских князей в Золотую Орду за ярлыком на княжение<sup>6</sup>.

Однако из обширного публицистического наследия семьи Рябушинских хотелось бы остановиться только на том, что имеет отношение к деловой культуре. Упомянутое выше противопоставление «спекулятивного» Петербурга «традиционной» Москве весьма значимо для понимания важнейшего текста, посвященного деловой этике Рябушинских. В 1916 г. Михаил пишет записку для узкого круга деловых партнеров под названием «Цель нашей работы»<sup>7</sup>.

Михаил противопоставляет свое ДЕЛО и Петербургу, и Москве. Петербургские банки не нравятся автору, потому что слишком увлечены спекуляцией, а московские — потому что недостаточно финансируют промышленность. Старые московские банки, по мнению Рябушинского, были слишком консервативны, что тоже явно мешало ДЕЛУ. Рябушинские вели кампанию в своей газете против петербургских банков, которые «оставляли без всякого внимания внутреннюю сторону предприятий, в выпускаемых бумагах видели лишь объект для биржевых дел и, выбросив их на рынок, уже более ценой этих бумаг не интересовались». Заметим, что обвинение петербургских банков в отсутствии интереса к своим предприятиям абсолютно несправедливо, а вот консерватизм, приведший к застою старых московских банков, действительно имел место. Однако Рябушинский не стесняется пользоваться идеологическими клише, чтобы противопоставить свой банк конкурентам.

Образцом для Михаила Рябушинского служит Deutsche Bank, который кропотливой работой добивается доверия клиентов, использует полученный капитал для создания здоровых предприятий, тщательно опекает предприятие, сохраняет с ним связь долгие годы, улучшает производство. Не спекуляция, или быстрая нажива, а кропотливая работа по созданию промышленности. Иными словами, в центр банковской работы должно быть поставлено предприятие, которое при помощи банковского капитала нужно заботливо возвращать. В этом, кстати, выражено старообрядческое отношение к делу как к христианскому подвигу в повседневной жизни.

Заметим, что вполне современные идеи создания и патронирования крупных промышленных предприятий были облечены в некоторой степени в традиционалистские формы. Рябушинские всегда поддерживали семейные

---

<sup>6</sup> *Рябушинский Вл.* Купечество московское // День русского ребенка. Сан-Франциско, 1951. Апрель. С. 179.

<sup>7</sup> *Рябушинский П.М.* Цель нашей работы // Материалы по истории СССР. Т. VI. М., 1959. С. 611.

формы организации бизнеса. По свидетельствам современников, братьев отличала и семейная дисциплина, и принцип подчинения старшему. Рябушинские всегда отмечали ценность единоначалия для успеха ДЕЛА, которое «любит хозяина». Кстати, поэтому они осуждали акционерную форму предприятия, делающую администраторов зависимыми от многочисленных акционеров. Они выступали за внедрение в России формы организации капитала, подобной немецким GmbH, свободной от некоторых условностей классических акционерных обществ<sup>8</sup>.

Если попытаться найти что-то за пределами этой риторики, то можно предположить, что Рябушинский предлагает противопоставить собственные крупные промышленные проекты проектам конкурентов. Однако эти мысли он облекает в форму борьбы против «космополитического» и «спекулятивного» капитала. Другой пример такого рода — запись в уставе Московского банка, согласно которой помимо самих Рябушинских в число учредителей банка вошли представители «национального» капитала (А.И. Коновалов, С.Н. Третьяков, Н.А. Второв и др.), чтобы противостоять экспансии «космополитических» петербургских финансовых групп в те отрасли, где сосредоточивались интересы московских капиталистов, прежде всего в хлопчатобумажную и льняную промышленность. Кстати, угроза была вполне реальной, так как универсализация в деятельности петербургских банков проявилась в создании разветвленных филиальных сетей в регионах, включая и Центральную Россию<sup>9</sup>.

Таким образом, из текстов братьев Рябушинских вырисовывается их идеальная цель: национальный, семейно организованный капитал возвращает промышленные предприятия. А вот насколько трудным оказался путь к поставленной цели, можно увидеть на примере архивных документов о деятельности Московского банка.

## **Московский банк в поиске дополнительных источников пополнения ресурсной базы**

В связи со стремительным ростом концерна Рябушинских всегда вставал вопрос об источнике средств для такого роста. Из публичной отчетности банка это было не совсем ясно. Так, если сравнить пассивы Рябушинских с любым крупным петербургским банком, например Международным, в Московском банке заметна большая доля собственных средств, более сла-

---

<sup>8</sup> *Петров Ю.А.* Указ. соч. С. 39.

<sup>9</sup> Торговое и промышленное дело Рябушинских. С. 138.

бая депозитная база, отсутствие средств с рынка межбанковских кредитов (т.е. слабые корреспондентские счета). Комиссионные бумаги, записанные в баланс, — тоже нетипичная статья, вызывающая вопрос о некотором завышении пассива. Кстати, в главной книге эта статья есть, а в публичной отчетности — нет (табл. 1).

**Таблица 1.** Источники средств Московского банка в 1912 г., млн руб.

	Московский банк		Петербургский Международный банк	
	млн руб.	% к сумме пассивов	млн руб.	% к сумме пассивов
Складочный капитал	20	34	79,6	13
Срочные вклады	4	8	79,6	13
Текущие счета	14,4	24	183,6	30
Корреспондентские счета			165,2	27
Ценные бумаги на комиссии	11,3	19		
Остальные статьи	8,3	15	104,0	17
Баланс	59,1	100	612	100

*Источники:* Центральный исторический архив г. Москвы (далее — ЦИАМ). Ф. 254. Оп. 1. Д. 266. Л. 1–2; Вестник финансов промышленности и торговли. 1913. № 35. С. 564.

Однако несмотря на то, что средства Рябушинских вызывали вопросы, методика поиска этих средств из архива была непонятна. Данные, способные прояснить этот вопрос, появились в настоящем исследовании случайно. Несколько лет назад автор работал над научным проектом, в котором выявлялась сеть заграничных корреспондентов московских банков накануне Первой мировой войны. В результате этой работы появилась табл. 2.

В табл. 2 показана сумма всех сделок, выполненных иностранными банками по поручению московских банков. Эти цифры отражают оборот краткосрочных средств, на которые московские банки были кредитованы за рубежом. Для составления такой таблицы понадобилось выявить оборот по счету каждого иностранного корреспондента в бухгалтерских книгах банков. Таких счетов было выявлено 684 по 9 бухгалтерским книгам 8 из 13 банков, действовавших в 1913 г. в Москве. Эти 684 счета вошли в базу данных, что значительно облегчило дальнейшую работу с данными такого рода.

Оборот Московского банка по сделкам с иностранными корреспондентами оказался совершенно неожиданным. Эти 297,5 млн руб. значительно

**Таблица 2.** Годовой оборот по операциям с корреспондентами за границей, по оценкам за 1913 г., млн руб.

Банки	Поток платежей из Москвы («ностро»)
Московский банк	297,5
Русский Торгово-промышленный банк, моск. отд.	114,3
Московский Купеческий банк	83,9
Московский Учетный банк	79,4
Соединенный банк	75,5
Русский банк для внешней торговли, моск. отд.	73,5
Петербургский Международный ком. банк, моск. отд.	39,0
Сибирский Торговый банк, моск. отд.	16,7
Итого	779,8

*Источник:* рассчитано по данным бухгалтерских книг банков: ЦИАМ. Ф. 253. Оп. 1. Д. 31; Ф. 254. Оп. 1. Д. 229, 230; Ф. 258. Оп. 2. Д. 178; Ф. 259. Оп. 1. Д. 23; Ф. 264. Оп. 1. Д. 52; Ф. 270. Оп. 3. Д. 50; Ф. 271. Оп. 2. Д. 194.

*Примечание.* По Московскому банку приводятся данные за 1912 г.

превосходят аналогичные цифры по всем другим банкам. По данной статье отчетности Московский банк оставил далеко позади банки, существенно превосходящие его размером активов.

Детализация к цифре 297,5 млн руб. оборота представлена в табл. 3. Дело в том, что 80% от 297,5 млн руб. оборота составляют операции всего с 10 главными корреспондентами банка в Лондоне, Париже и Берлине. Масштаб этих операций колеблется в пределах от 5 до 60 млн руб. в год. Это очень большие суммы для российского банковского сектора. Причем даже при простом просмотре счетов заметно, что среди записанных в них отдельных проводок очень много крупных целых сумм, например 100 000 франков, 100 000 марок, 100 000 фунтов стерлингов и т.д.

Тогда возникло предположение об операции вексельно-курсового арбитража, которая заключается в извлечении прибыли из разницы в курсе одной и той же валюты в разных географических точках. Данная операция хорошо известна по дореволюционным бухгалтерским учебникам, однако на уровне годовой отчетности такую деятельность поймать невозможно, потому что у нее есть два основных признака, не видных из баланса, — это большой оборот и большой номинал платежных средств, используемых для операции. Большой оборот Московского банка по операциям с иностранными корреспондентами представлен в табл. 2 и 3. Однако чтобы показать, что во взаимоотношениях Московского банка с иностранными корреспондентами

преобладают крупные платежные средства, необходимо изучать счета не на уровне итоговых цифр, а на уровне каждой записи о состоявшейся сделке.

**Таблица 3.** Ведущие корреспонденты Московского банка в 1912 г.

Банк	Город	Оборот, млн руб.
1. London City & Midland Bank	London	58,83
2. Crédit Lyonnais	Paris	54,44
3. Deutsche Bank	Berlin	38,48
4. Comptoir National d'Escompte de Paris	Paris	21,90
5. A. Schaaffhausen'scher Bankverein	Berlin	21,26
6. St. Petersburg International Commercial Bank	Paris	12,09
7. Bank für Handel und Industrie	Berlin	11,90
8. Dresdner Bank	Berlin	9,21
9. Comptoir National d'Escompte de Paris	London	7,00
10. Banque de l'Union Parisienne	Paris	4,93
Всего по 10 корреспондентам (1)		240,05
Всего по 72 корреспондентам (2)		297,50
(1)/(2) × 100%		80%

*Рассчитано по:* см. Источник к табл. 2.

Изучение отдельных сделок в счетах с большим оборотом — чрезвычайно трудоемкая работа. Один такой счет может занимать до 20–30 листов больших бухгалтерских книг, причем сделок на странице тоже порядка 30. В настоящее время база данных по сделкам с корреспондентами насчитывает 1164 записи, обработка базы еще не закончена, однако в данной статье есть возможность показать фрагмент такой работы.

Рассмотрим для примера детализацию счета Лионского кредита в Московском банке. В 1912 г. Лионский кредит в Париже выплатил по поручениям Московского банка 54,44 млн руб.<sup>10</sup>, или 145,11 млн франков. Из них оборот по главному счету составил 52,16 млн руб., или 139,05 франков, все мелкие дополнительные счета мы не будем рассматривать. Из этого счета включены в базу данных все сделки с отдельных листов за 5 месяцев: январь, февраль, июль, октябрь и декабрь. Полностью месяцы выписать не удалось,

<sup>10</sup> Отличие от цифры в табл. 2 обусловлено тем, что в табл. 2 приводится сумма счетов подразделений Лионского кредита в разных городах, например в Париже, Лондоне, Константинополе.

но благодаря технике учета несложно рассчитать точную цифру, какая часть выписана от общей суммы операции по счету. В результате в нашем распоряжении имеются сведения о 128 сделках, сумма которых составила 30,9 млн франков, или 22% от всех операций по счету Лионского кредита в Париже. Далее из этих 128 сделок были выбраны только те, номинал которых равен или превышает 100 тыс. франков. Итог этих расчетов представлен в табл. 4.

**Таблица 4.** Сделки номиналом более 100 тыс. франков за январь, февраль, июль, октябрь, декабрь 1912 г. Средства уплачены Лионским кредитом в Париже по поручению Московского банка

Предмет сделки или кому уплачено	Сумма сделки	
	млн фр.	млн руб.
Девизы за счет СПб. отд.	5,61	2,10
Compt, Lond	2,91	1,09
Internatio, Paris	2,75	1,03
Dresdner Bank, Berlin	2,50	0,94
Чеки правления	3,50	1,31
Аванс	1,50	0,56
Bq pay Nord	1,49	0,56
Seligmann	1,00	0,38
Deut	0,99	0,37
B. Handel und Ind	0,90	0,34
National bank fur Deut	0,75	0,28
Parunion, Paris	0,59	0,22
ЛК, Одесса	0,50	0,19
Fr-Americaine	0,98	0,37
Dreyfus	0,40	0,15
Hardy	0,30	0,11
Bq Int de Brux	0,30	0,11
Franconin, Paris	0,25	0,09
Laenderbank, Paris	0,25	0,09
Parissienne	0,25	0,09
Итого сделок номиналом более 100 тыс. фр. (1)	27,71	10,4
Всего обработано записей, млн руб. (2)	30,90	11,60
(1)/(2) × 100%	90%	90%

Рассчитано по: Ф. 254. Оп. 1. Д. 229, 230.

Последние 3 строчки табл. 4 показывают, что операции с номиналом более 100 тыс. франков составляли 90% из всех операций за период почти в 5 месяцев, данные за который удалось извлечь из архива. Платежные средства, проходящие по счету, это чеки и тратты.

В чем суть банковских операций, оставляющих в бухгалтерии такие следы? Деятельность такого рода называется куплей-продажей девиз. Девиза — это платежное средство в иностранной валюте, используемое для международных расчетов. В тот период из девиз в обращении были трехмесячные векселя или чеки. Курс таких платежных средств устанавливается на бирже, и именно этот курс был главным способом установления валютного курса в ту эпоху.

Чтобы объяснить, почему в Новое время валютный курс неразрывно связан с курсом иностранного векселя, или девизы, необходимо сделать небольшое пояснение<sup>11</sup>. В самом общем виде в истории мировых финансов переводной вексель — это долговое обязательство, которое содержит письменное поручение одного лица другому уплатить третьему в известное время в известном месте определенную сумму денег. Кредитор может хранить вексель у себя до наступления срока платежа или продать это долговое обязательство на финансовом рынке и тем самым получить сумму долга досрочно.

*Иностраный переводной вексель*, или *тратта* (при определенных условиях — *девиза*), — это долговое обязательство, выписанное в иностранной валюте. Международные расчеты с помощью тратт в самом общем виде имеют две равноценные схемы, предпочтение одной из которых зависит только от традиций торговых отношений между двумя странами: 1) кредитор выписывает на своего заграничного должника вексель на сумму долга, выраженного в валюте страны должника, затем продает этот вексель у себя в стране; 2) заграничный должник покупает у себя на рынке и присылает из-за границы вексель в валюте страны кредитора, должником по которому указана крупная фирма в стране кредитора, имеющая солидную репутацию. Данная фирма специализируется на международных расчетах, а потому выписывает и продает на рынок свои долговые обязательства (тратты), а затем оплачивает их предъявителям по наступлении срока платежа.

Высокая эффективность международного платежа при помощи тратты связана как минимум с двумя моментами: во-первых, эта схема позволяет избежать небезопасной пересылки драгоценных металлов, во-вторых, при проведении платежа на место иностранного должника «встает» отечественный,

---

<sup>11</sup> Подробнее об этом см.: *Дмитриев-Мамонов В.А., Евзлин З.П.* Организация и техника коммерческого банка. Пг., 1916. С. 112–146.

причем с более солидной международной деловой репутацией, что упрощает процедуру взимания долга и делает ее более гарантированной.

Поскольку в международных расчетах тратты выписывались на иностранную валюту, их курс по отношению к местной валюте всегда испытывал определенные колебания. Вексельный курс представлял собой рыночную цену находящейся за границей денежной суммы, выраженной в местных единицах, например цена 100 российских рублей в Лондоне в фунтах стерлингов. Если речь идет о валютных курсах и денежных переводах между странами в период Нового времени, первичным понятием является не собственно валютный курс, например курс рубля к фунту стерлингов, а курс иностранного векселя на данную валюту.

Вексельный курс устанавливался на бирже и публиковался в биржевых бюллетенях, хотя в истории мировых финансов нередки случаи и так называемого *объявленного* курса, который мог устанавливаться крупными агентами финансового рынка без биржевых торгов.

В российской исторической банковской терминологии тратту было принято называть *«иностранным векселем на заграничное место»*. Это выражение имеет буквальные структурные аналоги в других европейских языках. Под заграничным местом в данном случае понимается крупный финансовый центр, указываемый местом платежа по векселю, например, Лондон, Париж, Амстердам, Санкт-Петербург и т.д. Общая словесная формула «иностранный вексель на заграничное место» в каждом конкретном случае имела предельно четкое выражение, например, «трехмесячный вексель на Лондон из Санкт-Петербурга», тогда как «вексель из Лондона на Санкт-Петербург» — это уже другая бумага. В первом случае цена векселя устанавливалась в Санкт-Петербурге, а во втором — в Лондоне.

Необходимо заметить, что на протяжении XIX в. главным финансовым центром (*местом*) мира оставался Лондон, хотя ближе к рубежу веков Париж несколько раз на непродолжительное время отнимал у Лондона первенство. Таким образом, курсы, устанавливаемые из Лондона на другие мировые финансовые центры, были ведущими и определяющими по отношению к курсам этих финансовых центров.

Однако функции девиз в длинном XIX в. были более обширными, чем только упрощение международных расчетов. Операции с девизами играют важную роль в деятельности крупных кредитных учреждений. Они являются средством удобного помещения капитала и получения процентов, отчасти средством спекуляции на повышение или понижение валютного курса.

Такие операции назывались операциями *весельно-курсового арбитража*. При этом банк использовал разницу между курсом одной и той же валюты в разных местах. Для этого он выписывал тратты от своего имени, или покупал

их на своем финансовом рынке и пересылал для получения по ним средств на другой финансовый рынок, или же отдавал приказ корреспондентам купить за рубежом или выписать и прислать долговое обязательство, чтобы реализовать его у себя на рынке.

Важно отметить, что подобные операции могут представлять выгоду лишь при очень больших оборотах и крупном номинале платежных средств (50, 100, 500 тыс. франков, иногда даже 1 млн), тогда как при обычных экспортно-импортных платежах банк имеет дело с векселями номиналом в несколько тысяч франков. Спекулятивный арбитраж преследует цель путем сличения курсов определить, где выгоднее всего купить или продать девизы.

Вексельно-курсовой арбитраж неотделим от так называемых «финансовых» векселей, в основе которых не лежит какая-либо экспортно-импортная сделка, но с помощью которых можно добиться кратковременного увеличения оборотных средств. В примере между Лионским кредитом и Московским банком схема выглядит примерно так: Московский банк присылает Лионскому кредиту качественные векселя на сумму, эквивалентную, например, 500 тыс. франков, затем на эту сумму выписывает несколько долговых обязательств, плательщиком по которым является Лионский кредит (например, 5 векселей по 100 тыс. франков). Далее, если Московский банк продаст эти векселя на российском рынке, он получит в распоряжение сумму, равную 500 тыс. франков, если же продаст эти векселя своим корреспондентам за границей, то увеличит свой кредит у этих иностранных корреспондентов за границей.

При наступлении срока оплаты векселя, находящиеся в залоге, либо оплачиваются, либо пролонгируются, т.е. выписываются новые векселя на новый срок.

В ситуации со счетом Лионского кредита у Московского банка нельзя однозначно говорить об условиях выполнения поручений российского банка в Париже. В нашем распоряжении нет корреспондентского договора. Однако оборот крупных платежных документов однозначно указывает на эти суммы как источник краткосрочных кредитных ресурсов для российского банка, а также на способ извлечения прибыли из валютных спекуляций.

Таким образом, в результате работы с бухгалтерией впервые выявлен еще один, весьма неожиданный, источник средств банка Рябушинских. Источник краткосрочный, достаточно рискованный и требующий высокого профессионализма в управлении. В данной статье показаны финансовые взаимоотношения лишь Лионского кредита и Московского банка. Аналогичные расчеты можно сделать и для других корреспондентов, например, London City & Midland Bank, Deutsche Bank, Comptoir National d'Escompte de Paris, однако уже сейчас очевидно, что ситуация с этими банками будет подобна ситуации с Лионским кредитом.

## Заключение

Московский банк вышел на рынок в непростое время. Универсальные банки вытесняли с рынка традиционные депозитные. Петербургские банки расширяли экспансию по всей России, вторгаясь в традиционные сферы деятельности московских банков. В Москве появилось сразу несколько новых банков.

Семья Рябушинских занимала независимые и амбициозные позиции в российском бизнесе. Эти предприниматели полностью отдавали себе отчет, что в новую эпоху тесная связь банков и патронируемых ими предприятий является необходимой частью успешного бизнеса. Рябушинские прекрасно осознавали причины наметившегося застоя в деятельности старых московских банков. У них было не очень много средств в банковском бизнесе, но они не хотели идти на альянсы, ущемляющие их главенство в собственном бизнесе.

Банк Рябушинских был вынужден черпать средства из как можно большего количества доступных источников. Одним из направлений его деятельности стали международные финансовые операции, что не совсем соответствовало приоритетам Рябушинских, выявляемым по другим источникам.

С учетом вышеизложенного риторика Рябушинских по поводу предпринимательства в национальном духе — это уже не защита «традиционных» ценностей предпринимательства, которые фактически ушли из жизни. Это, скорее, выражение актуальных тенденций через собственную систему ценностей. Это следствие острой конкурентной борьбы, стремление заявить о собственном деле, недовольство состоянием экономических и политических институтов в стране, недостаточно благоприятных для бизнеса, который не имеет тесных связей с властными структурами. Однако Рябушинских выделяла решимость открыто заявлять свою позицию, стремление всегда работать над тем, чтобы изменить ситуацию в свою пользу, именно поэтому они небезуспешно претендовали на роль идеологов российского предпринимательства и оставили заметный след в истории.

## Solving public debt crises

Comparing the 1929 world economic crisis with the present financial crisis, economic policy has this time been rather successful in mastering it. However, this has been bought at the cost of soaring public indebtedness. This leads us to ask how a public debt crisis can ultimately be solved. History and economic theory show us that a public debt crisis can be solved in a number of ways:

1. State bankruptcy.

2. Inflation, i.e., the state honors its debt but with inflated currency. The burden of this solution of the public debt crisis is borne by the owners of nominal monetary assets. Owners of real estate and common stock escape their share in restoring the public finances.

3. Increasing taxes, which means that the burden of restoring public finances depends on the tax incidence.

4. Expropriation of parts of domestic wealth: this is usually done when the public debt crisis is followed by a revolution, as was the case with the French Revolution, the Russian October Revolution, or the expropriation of Jews by the German Nazi government.

5. Vigorous economic growth, but the problem is that growth which is heavy enough to solve the financial crisis is extremely unlikely.

6. Capital levy. As compared with the other methods of restoring the public finances, a capital levy has a number of advantages: first, we can exclude an *excess burden of taxation* because the total amount to be paid is to be fixed at the outset; second, there is no burden on *future generations* because only existing wealth is subject to the capital levy; third, both the *owners of nominal and real wealth* have to bear the burden of restoring the public finances; fourth, an individual capital levy can be *graded* according to individual wealth; fifth, to reinforce the first advantage, a capital levy only has *income effects and no substitution effects*.

---

<sup>1</sup> This paper is a very concise version of the article: *Seidl Ch. Overcoming the Next Crisis: Some Preliminary Thoughts* // H. Hanusch, H.D. Kurz, Ch. Seidl (eds). Schumpeter for our Century. Special issue of *Homo Oeconomicus*. 2010. Vol. 27. No. 1–2. P. 177–227. Extensive references can be found there.

# Overcoming public debt crises by means of capital levies

Capital levies were seriously considered in periods of high economic stress, mainly in the aftermath of major wars. But some voices have already suggested resorting to a capital levy in order to overcome the present financial crisis and take precautions to avoid the emergence of a public debt crisis.

## Pre-requisites of a viable capital levy and its effects

For a capital levy to be viable, several conditions have to be fulfilled. Moreover, it has specific effects which have to be considered (Kaplow, 2006; Eichengreen, 1990):

1. *Repetition*: people have to be convinced that the capital levy would be a unique event. Otherwise it would paralyze the economy of a country.
2. *Anticipation*: a capital levy has to be shortly announced; otherwise capital flight will seriously damage the economy.
3. *Distribution*: a capital levy relieves the state of the burden of paying interest on the public debt, where the money saved may be used for reducing taxes or increasing government expenditure.
4. *Exclusive redemption of the public debt*: a capital levy makes sense only if its revenue is exclusively devoted to the redemption of the public debt; its proceeds should not be entered into the regular public revenues like taxes because its effect would, in this case, scatter in the wind.

## Capital levies in economic history

Capital levies have repeatedly discussed in History, mainly after major wars in times of economic distress.

### *Great Britain*

After the Spanish Hereditary War (1701–1714) between Great Britain, Austria, the Netherlands, Prussia, and Savoy on the one side, and France on the other, Great Britain found herself with a great public indebtedness. In 1714, Archibald Hutcheson (1720), a member of the House of Commons, suggested a capital levy for redeeming the public debt amounting to £ 45 million. He proposed a 10% capital levy on the value of all land and on all other personal estate, but failed to include the assets of the creditors of the public debt. In order to include persons without wealth, he proposed an additional 10% income tax on all salaries and perquisites.

The next occasion to broach the idea of a capital levy was in the aftermath of the Napoleonic Wars, when Great Britain suffered from a high public debt. To finance the war against Napoleon, Great Britain had introduced an income tax referred to as “war tax”. After the final defeat of Napoleon, this tax could no longer withstand political pressure and was abolished in 1816, which relieved businesses. However, the state was left with a huge public debt and insufficient tax revenue. This alarmed no less a person than Ricardo. As a member of the House of Commons, he addressed the House on December 24, 1819, pleading for a capital levy.

It should be noted that Ricardo was not the only one to press for a capital levy. His immediate precursor was the mathematician Friend, who might have influenced Ricardo. Largely before Friend and Ricardo, Watson, Lord Bishop of Landaff, had pleaded for a capital levy. McCulloch also supported a capital levy, although somewhat different from Ricardo’s proposal. Independent of Ricardo, Heathfield also endorsed a capital levy to discharge the public debt. Finally Pebrer’s 1833, plea for a capital levy must be mentioned, although his book did not command much resonance.

World War I was largely financed by war bonds, predominantly during the period 1914–1916. Hence, all countries which had participated in the war were plagued by high public debts. The net value of the public debt of Great Britain as of March 31, 1919, was estimated by Mr. Bonar Law, Chancellor of the Exchequer, to amount to £ 6808 million. To pay interest on this huge debt would have meant to perpetuate the system of the high war taxes into the future, which would have put Great Britain at a great disadvantage in the international economic competition. Hence, a vigorous debate ensued in Great Britain over whether a capital levy should be enacted to wipe out the public debt either as a whole, or to a large extent. This debate evoked both the political and academic involvement. On the part of academia, participants included intellectual giants like Pigou, Edgeworth, Dalton, Keynes, and Stamp, and had led G.B. Shaw to a letter to the editor of the “Economic Journal”. The debate was terminated by the report of the Colwyn Committee, which disapproved of the capital levy. A capital levy was never introduced in Great Britain.

### *Germany*

Before the end of World War I, proposals to introduce a capital levy came from deputies to the German Reichstag, Gustav Stresemann and Georg Gothein. Other authors, e.g., Georg Bernhard, Paul Beusch, Felix Somary, Edgar Jaffé and Julius Steinberg recommended also a capital levy. Dietzel, Homburger and Mombert were adversaries of a capital levy.

At the end of some half-hearted attempts, a National Distress Contribution was introduced far too late in 1920, with rates ranging from 10% to 65%. The imposition of a levy encouraged capital flight in 1920. This might have contributed to the

70% inflation between May 1919 and May 1920. Since the date of the assessment of wealth was December 31, 1919, and as the capital levy was not indexed, the base of the levy was quickly eroded. Due to this, and the strong opposition against the levy coming from business and from the leading economists, the levy was abolished by the end of 1921. By that time, inflation had immensely diminished the real revenue from the levy. This was reinforced by widespread use of possibilities to delay payment of the levy. In April 1922, the capital levy was substituted by a conventional wealth tax.

After World War II, West Germany was flooded with refugees which had been expelled from former parts of Germany, particularly areas which had become parts of Poland or the Soviet Union, from areas which had German-speaking minorities (Czechoslovakia, Yugoslavia, Hungary, Romania, and the Soviet Union), and from those who had fled from the German Democratic Republic. In order to give indemnity to those who had lost, on August 14, 1952, the German Parliament passed a law aiming at a just distribution of the contingencies of the war, the so-called *Lastenausgleichsgesetz*. It imposed a capital levy on the wealth of persons and corporations. The base of the levy was the wealth assessed according to the running wealth tax for June 21, 1948. Subject to the levy was all wealth in excess of 150 000 Deutschmarks. The rate of the capital levy was 50%. The levy had to be paid in 120 instalments, one instalment per quarter, from April 1, 1949, to March 31, 1979. Because interest was also added, the quarterly instalments amounted from 1% to 1,5% of wealth. Görtemaker (1999) reports that the overall yield of the levy amounted to 150 billion Deutschmark (other sources estimate 115 billion Deutschmark); although this was not enough for indemnity of all damages suffered, some 22% of damages were indemnified.

### *Italy*

Like most other participants in World War I, Italy also suffered from a high public debt. Hence, in July 1919 the Nitti government submitted a draft for a law introducing a capital levy to the Chamber of Deputies. Some effects of the announcement of the levy (although it was not enacted) are remarkable: the rate of exchange of the Italian Lira declined remarkably; there was widespread capital flight and sending of jewellery, bearer bonds, and Italian Lira in cash abroad. The attempt to introduce a capital levy in Italy failed. First, it was much too delayed and thus opened many possibilities of escaping, and, second, it was uniformly opposed both by the population feeling themselves as victors of the war, and by economists.

### *France*

There was a first discussion of a capital levy in France after her defeat in the Franco-Prussian War of 1870–1871. For the purpose of financing the German unification, Bismarck had short-sightedly forced France to pay 5 billion Francs as war reparation (which had later determined Clemenceau to insist on high German war

reparations after World War I). The deputies Carayon-Latour and Philippoteaux submitted a motion to the French National Assembly on March 18, 1872, to introduce a capital levy with rates between 3,5% and 5% of individual wealth. This motion was disapproved by the Commission on the Budget and, thereafter, withdrawn by the proposers.

Immediately after World War I, France's financial situation was precarious. As German reparations came in rather slowly, since Germany herself had to struggle with enormous economic difficulties, Poincaré increased taxes by 20% in March 1924. This greatly reduced the deficit of the federal budget in 1925. The years 1924 and 1925 also witnessed an intensive discussion of a capital levy. The proposed rate of the levy was 15% for land and 20% for other assets. But at this time, the capital levy was objected to by the majority of the political leaders and by the government. Due to the influence of Blum, the project reappeared in March 1925. But, due to the influence of the *Cartel des Gauches*, a conservative group in the French Parliament, the plan of a capital levy was finally off the agenda in France.

### *Hungary*

Immediately after World War I, Hungary experienced two revolutions: the first occurred in October 1918 by Count Karolyi; the second was the Communist revolution of Bela Kun, which lasted from March to August, 1919. In spite of the unpopularity of a capital levy, the financial programme of the Hungarian government – summarized in a declaration of the Finance Minister at the end of 1920 – included the capital levy. But under the pressure of general opposition, a disguised and rather primitive form of levy was adopted. It was to be a levy on separate kinds of property and not on the aggregate property of individuals. The Hungarian capital levy proved to be a complete failure. As in Austria and Germany, a current tax on wealth took the place of the capital levy.

### *Austria*

Concerning Austria, a capital levy was broached by Dub in 1917 and by Schumpeter in 1918.

When Schumpeter became Austrian Minister of Finance on March 15, 1919, he set to work to materialize a capital levy. In the time from July to October 1919, Schumpeter elaborated several versions of a *Finanzplan* to restore Austria's public finances. Schumpeter's aim was to place the burden of the restoration of Austria's public finances both on the owners of monetary assets (mainly War Loans) and on the owners of real assets. Whereas Schumpeter wanted to earmark the revenue from the capital levy strictly for the redemption of the public debt Otto Bauer, an influential leader of the Austrian Socialists, wanted a twofold use of the capital levy, viz. using it for financing widespread socialization in addition to pay off the public debt.

The Austrian capital levy was an abject failure. Widespread capital flight heightened objections to the levy, which led to further resistance and evasion. Hyperinflation soon emerged, which in effect liquidated the levy obligations because taxpayers could eliminate their obligation by delaying payment of the levy. On the other hand, the burden of the public debt was effectively eliminated by inflation. After World War II, the Austrian Government reconsidered a capital levy. This plan was soon discarded in favor of a tax on income from capital.

### *Czechoslovakia*

Contrary to Germany and Austria, Czechoslovakia's capital levy proved to be a success. Between February 25 and March 9, 1919, all banknotes of the Austro-Hungarian bank which were in circulation in Czechoslovakia were stamped, and half of them were withheld as a compulsory loan. Half of the Austro-Hungarian treasury bills were also converted into compulsory loans. Then all wealth was registered and blocked. An embargo was set on 50% of all deposits (later reduced to 20%). These measures were concluded by August 1919. On April 8, 1920, the Czechoslovak National Assembly passed the basic law of the capital levy (with some later legislation providing payment relieves). It combined two levies, a capital levy on total wealth, and an increment tax on war wealth. The collection of the levies was to be completed within three years, but, in fact, defraying the levy was much slower. The aggregate receipts from the levy in the period 1920–1936 amounted to 7,1 billion Czech Crowns, against an initial forecast of 9,2 billion Czech Crowns.

The Czechoslovak levy was a success, because, first, it was initiated in the immediate aftermath of war, as rail and road transport was still disrupted thus hampering the shifting of assets abroad. All international transfers of capital could easily be controlled. Second, the administration of the levy was concentrated at the Ministry of Finance and very efficiently executed. Third, the proceeds of the levy were exclusively used to redeem the public debt. Fourth, the levy fell mainly on the small ethnic German minority which was unable to mount effective political resistance or to delay adoption. With political opposition minimized, the authorities were able to move quickly toward implementation.

### *Japan*

After World War II Japan's public debt had risen from ¥ 31 billion in March 1941 to more than ¥ 202 billion in March 1946, which meant an increase from 84% to 130% of GDP; the tax share in GDP had fallen from 13% to 7% of GDP. Hence, it was to be expected that a capital levy would be appropriate to achieve at least three aims: first, to relieve the Japanese economy from the throttling burden of the public debt; second, to provide funds for the economic recovery program; and third, to reduce wealth and income inequality.

The levy was imposed on households whose wealth was at least ¥ 100 000 on March 3, 1946. Rates rose from 10% to 90% on wealth of more than ¥ 15 million. The Japanese capital levy proved to be a full success, because the exceptional circumstances of the immediate postwar period limited the scope for evasion. Second, the levy was limited to the two or three percent of the richest families, which minimized the scope for effective political resistance. Third, Allied occupation had suspended important elements of democracy, such that the levy could be quickly and effectively implemented.

## **Overcoming a public debt crisis by implementing a capital levy?**

Suppose that, due to the bailouts and subsidies initiated to overcome the present financial crisis, the wandering of manufacturing off the old industrialized countries, and an aging population, we will plunge into a public debt crisis. Then, embarking on such hypothetical scenario, the question arises whether we can in the 21st century employ a capital levy to overcome a public debt crisis.

Our historical survey of capital levies shows us that they work after a heavy national shock with devastating losses, particularly after a war, when the population has some feeling of collective guilt, when only a minority of the population is affected, and when possibilities of evasion are very restricted. Yet a public debt crisis in the aftermath of the present financial crisis, exacerbated by the subsiding manufacturing sector and population aging, could in no way rely on a feeling of collective guilt. People hold the leading heads of the financial sector responsible for the crisis. Hence, a capital levy restricted to the heads of the financial sector might well find the approval of the general public; however, it is this group of persons who are masters in international capital flight. Moreover, since they are immensely rich, they can make use of the freedom of settlement, both within the European Union and also in other countries. Hence, a capital levy which should soak the big heads of the financial sector has to be introduced on an international scale, e.g., comprising at least the European Union and the USA.

Another circumstance which has to be pondered is the largely increased tax potential of modern economies. Consider the United States: the USA is, by all means of international comparison, a low-tax country. Suppose fuel would be taxed by an extra dollar per liter (not per gallon), energy would be taxed like in most European countries, and a federal value added tax following the European pattern would be introduced in addition to the turnover taxes of the states at a rate of only 10%. Then the American public debt could comfortably be wiped out within less than a decade without endangering the USA of becoming a high-tax country. Moreover, the first

two measures would greatly help reduce global warming and make the United States the forerunners instead of the laggards in the fight against climate change.

Hence, it seems that a capital levy is presently out of discussion. First and foremost, we have to rely on the tax push to correct the public debt. This would be much easier for low-tax countries like the United States than for the European high-tax countries, which would have to resort to severe cuts in public, mainly social, expenditure. However, when inflation rears its ugly head, a capital levy may become unavoidable.

М.А. Давыдов

Российский  
государственный  
гуманитарный  
университет

# К ПРОБЛЕМЕ БЛАГОСОСТОЯНИЯ КРЕСТЬЯН В ПОРЕФОРМЕННОЙ РОССИИ

---

Как известно, динамика благосостояния населения – важный показатель успешности модернизационного процесса.

Применительно к модернизации, начатой Великими реформами, этот вопрос весьма актуален. Согласно «пессимистической» трактовке причин революции 1917 г., после «буржуазных реформ 1860–1870-х годов» Россия постепенно вступила в затяжной системный кризис, вызванный в первую очередь «грабительскими» условиями освобождения крестьян и сохранением помещичьего землевладения. Крестьянство нищало, угнетаемое помещиками, непомерными податями и выкупными платежами, «малоземельем» (из чего, в частности, неявно следовало, что крестьянам было бы лучше оставаться крепостными), нарождающийся пролетариат нещадно эксплуатировался буржуазией и т.п. На этом фоне революция выступает как естественное следствие изъянов пореформенного развития страны.

Между тем существуют более чем веские основания считать, что подобные подходы требуют серьезной корректировки. Цель настоящего доклада – продемонстрировать возможности, которые дают для этого новые источники, а также использование самых простых статистических методик при обработке давно известных данных.

Мною были проанализированы сто динамических рядов, содержащих данные о размерах урожаев и экспорта главных хлебов, стоимости хлебного вывоза, питейного дохода, акцизных доходов с сахара, табака, нефтепродуктов, спичек, а также железнодорожных перевозках 63 товаров и групп товаров – продовольственных, потребительских и народнохозяйственных (включая главные же хлеба) за 1894–1913 гг.<sup>1</sup> и 15 за 1901–1913 гг., содержащиеся в «Сводной статистике перевозок по русским железным дорогам», тарифной статистике Министерства финансов<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Только с 1894 г. имеются данные о перевозках всех товаров.

<sup>2</sup> *Давыдов М.А.* Всероссийский рынок в конце XIX – начале XX в. и железнодорожная статистика. СПб.: Алетей, 2010.

Железнодорожные перевозки – достаточно важный и притом внятный показатель роста, в частности, товарности сельского хозяйства, развития рынка и соответственно динамики покупательной способности населения и др.

Для каждого показателя вычислялись средние ежегодные приросты, полученные при построении линейных трендов динамических рядов, а также средние арифметические для периодов 1894–1905 гг. и 1906–1913 гг. Выбор 1906 г. как рубежной даты вызван следующими соображениями. Полагаю, реальное начало аграрной реформы П.А. Столыпина следует отсчитывать не с указа от 9 ноября 1906 г., а со своего рода подготовительных указов от 4 марта о создании Землеустроительных комиссий, от 10 марта о переселении крестьян и др. Основание для этого видится в радикальном росте перевозок сельхозмашин и орудий в Сибирь в 1906 г. по сравнению с 1905 г., который стал результатом осмысления заинтересованными лицами правительственного законодательства. Если 1905 г. Сибирь и Дальний Восток получили 758 тыс. пуд. сельхозмашин, то в 1906 г. – 1697 тыс. пуд., в 1907 г. – 2948 тыс. пуд. (по другому варианту подсчета – 2114 и 3147 тыс. пуд.), что составило соответственно 6,6; 13,9 и 20,4% общероссийских итогов<sup>3</sup>. Данные железнодорожной статистики позволяют думать, что пример сельхозтехники не единственный в этом смысле, хотя данный тезис, безусловно, требует дальнейшего исследования.

Сразу замечу, что из ста трендов отрицательную величину имеют три: экспорт ржи ежегодно уменьшался на 2742 тыс. пуд., экспорт овса – на 193 тыс. пуд. и перевозки керосина – на 440 тыс. пуд. Остальные 97 динамических рядов имели положительную тенденцию и, как можно видеть из табл. 1–3, отчетливо выраженную.

Таблица 1, на мой взгляд, содержит весьма представительный ассортимент грузов, характеризующих как потребление населения, так и различные аспекты производства, участие в котором повышало его благосостояние. Понятно, что рамки настоящего доклада позволяют доложить результаты проведенного анализа весьма фрагментарно.

Таблица 1 наглядно демонстрирует значительный рост среднегодовых показателей железнодорожных перевозок в 1906–1913 гг. по сравнению с 1894–1905 гг.: в 4 случаях на 11,6–29,6%, в 8 – на 33,4–48,0%, в 17 – на 50–70%, в 14 – на 75–93% и в 14 же – более чем вдвое. Только транспортировка керосина снижается по известным в историографии причинам.

В рассматриваемом контексте особого внимания заслуживает беспрецедентный рост перевозок сельхозмашин, поскольку данное явление – едва ли

---

<sup>3</sup> Давыдов М.А. Указ. соч. С. 566, 567, 571.

**Таблица 1.** Железнодорожные перевозки в 1894–1913 гг.

Грузы	Тренд, 1894–1913	Среднее, 1894–1905	Среднее, 1906–1913	В 1906–1913 больше, %	Грузы	Тренд, 1894–1913	Среднее, 1894–1905	Среднее, 1906–1913	В 1906–1913 больше, %
Сельхозмашины	1468	8245	23 377	283,5	Арбузы и дыни	276	4135	7268	175,8
Мануфактура	1161	34 545	46 278	134,0	Капуста	328	2935	6073	206,9
Туки земледобрит.	1664	9800	26 675	272,2	Картофель	2384	20 736	44 302	213,6
Металлич. изделия	3898	65 750	101 875	154,9	Лук	154	2565	3995	155,8
Цемент	3400	26 870	58 345	217,1	Огурцы	105	1417	2504	176,7
Лесные стройматериалы	24 586	285 917	534 500	186,9	Свекловица, свекла	7107	44 820	118 740	264,9
Стройматериалы	22 118	295 917	500 250	169,1	Фрукты суш. и бакалея	962	14 158	23 525	166,2
Керосин	—440	105 112	87 110	82,9	Фрукты, ягоды, плоды	1137	12 152	24 780	203,9
Стекло и стеклян. изделия	1267	15 408	28 263	183,4	Спирт	775	12 128	20 469	168,8
Дерев. и бочарн. изделия	1016	15 600	25 663	164,5	Яйца и желтки яичн.	558	9379	14 428	153,8
Машины, кроме землед.	986	10 673	20 560	192,6	Соль	3175	79 974	111 930	140,0
Руда	19 510	191 667	386 000	201,4	Молочные скопы	1027	7606	16 761	220,4
Железо, чугун и сталь	9862	113 750	208 625	183,4	Масла сем. и древес.	923	11 670	21 405	183,4
Обувь, кроме резиновой	77	958	1705	178,0	Кукуруза и манс	800	31 818	43 656	137,2

Грузы	Тренд, 1894–1913	Среднее, 1894–1905	Среднее, 1906–1913	В 1906–1913 больше, %	Грузы	Тренд, 1894–1913	Среднее, 1894–1905	Среднее, 1906–1913	В 1906–1913 больше, %
Платье готовое	128	1803	3061	169,8	Крахмал, мука карт.	277	2978	5747	193,0
Галантер. товар	62	1870	2543	136,0	Семена масличные	816	33 002	44 034	133,4
Свечи	25	1714	1913	111,6	Семена корм. трав	233	2768	5542	200,2
Спички	118	2157	3294	152,7	Лен и пакля	597	15 567	21 575	138,6
Мыло	261	3177	5835	183,7	Перевозка баранов	27,9	183,0	469,1	256,3
Бочарн. изделия	423	5782	10 204	176,5	Перевозка крупного рог. скота	35,1	1041	1348,6	129,6
Проволока	118	1500	2438	162,5	Перевозка лошадей	12,7	169,3	301,4	178,0
Ламповый товар	26	493	755	153,1	Перевозка свиней	29,9	680,1	963,4	141,7
Книжный товар	125	1138	2416	212,3	Воды минер., фрукт.	190	1377	3279	238,1
Рыбные грузы	2041	31 808	53 800	169,1	Кож и шкуры	709	8973	16 376	182,5
Мясные грузы	687	10 782	1 865	165,7	Рис	302	3733	7200	192,9
Чай	363	6029	10 130	168,0	Крупа гречневая	282	10 545	12 973	123,0
Сахар-песок	2364	35 277	60 297	170,9	Пиво, портер, квас, мед	1441	11 471	26 844	234,0
Рафинад	1738	27 106	45 651	168,4	Водка, ликеры и др.	179	6454	8102	125,5
Табак и табач. изделия	453	9812	14 521	148,0	Вина виноградные	304	6741	10114	150,0

Источник: Сводная статистика перевозок по русским железным дорогам.

не самый безусловный показатель финансовых возможностей крестьянства. В 1894 г. эти перевозки составили 5463 тыс. пуд., в 1902 г. — 10 600 тыс. пуд., в 1905 г. — 12 811 тыс. пуд., в 1909 г. — 21 461 тыс. пуд., в 1913 г. — 34 517 тыс. пуд. Специфику начавшегося переворота в механизации российского сельского хозяйства вполне отражает следующий факт. В 1906 г. Архангельская, Олонечкая, Вологодская, Новгородская, Псковская, Петербургская, Пермская, Вятская, Эстляндская, Лифляндская, Курляндская, Виленская, Ковенская, Гродненская, Минская, Витебская, Могилевская, Смоленская, Московская, Владимирская, Костромская, Ярославская, Тверская, Калужская, Тульская, Рязанская, Орловская, Тамбовская, Курская, Воронежская, Нижегородская, Симбирская, Казанская, Пензенская, т.е. 34 (!), губернии получили в сумме столько же сельхозтехники (точнее — на 3,7 тыс. пуд. больше), сколько Херсонская и Екатеринославская, вместе взятые: 1929,0 тыс. пуд. против 1925,3. В 1913 г. ситуация хотя и оставалась не вполне нормальной, но уже начала меняться, чему свидетельством тот факт, что теперь вышперечисленные Северные, Приозерные, Приуральские, Прибалтийские, Литовские, Белорусские, Центрально-Промышленные, Центрально-Черноземные и Средне-Волжские губернии, вместе взятые, получили 7095,7 тыс. пуд. сельхозмашин и орудий, а две Новороссийские — 2976,9 тыс. пуд. соответственно<sup>4</sup>. В России начиналась агротехнологическая революция.

Схожие факты мы видим при обращении к данным табл. 2. Тарифная номенклатура в каких-то своих сегментах периодически пересматривалась, что иногда не позволяет вычлнить перевозки некоторых грузов за все время разработки «Сводной статистики». Это относится, в частности, к фруктам (апельсины, лимоны, мандарины и померанцы взяты для полноты освещения сюжета), маслу, молоку свежему и сливкам, металлической посуде, приобретавшей все большую популярность, инструментам и др.

**Таблица 2.** Железнодорожные перевозки грузов в 1901–1913 гг.

Грузы	Тренд, 1901–1913	Среднее, 1901–1905	Среднее, 1906–1913	В 1906– 1913 больше, %
Кондитерские изделия	260	4306	5699	132,4
Макароны и вермиш.	75	522	1045	200,2
Масло всякое	328	5332	7418	139,1
Молоко свеж. и сливки	697	3449	6787	196,8
Яблоки	639	6299	11 977	190,1

<sup>4</sup> Давыдов М.А. Указ. соч. С. 524–525.

Грузы	Тренд, 1901–1913	Среднее, 1901–1905	Среднее, 1906–1913	В 1906– 1913 больше, %
Апельсины, лимоны, померанцы	214	2431	3834	157,7
Абрикосы, сливы, персики	86	763	1201	157,4
Груши	56	810	1098	135,6
Ягоды	73	950	1392	146,5
Виноград	44	945	1309	138,5
Посуда чугунная	32	1372	1757	128,1
Посуда жел. и эмалирован.	124	604	1396	231,1
Ремеслен. инструменты	56	575	952	165,6
Скобян. и ножевой товары	88	785	1354	172,5
Инстр., кроме ремесленных	95	1324	2272	171,6

*Источник:* Сводная статистика перевозок по русским железным дорогам.

Данные табл. 2 также показывают внушительный рост перевозок весьма разноплановых грузов. И здесь есть, полагаю, веские основания связывать это с развертыванием Столыпинской аграрной реформы. Так, увеличение перевозок масла и особенно молока и сливок в 1906–1913 гг. не может не отражать бурный рост кооперативного движения в этой отрасли сельского хозяйства. В 1909–1911 гг. Сибирь получала 7–8% общероссийских перевозок металлической посуды, инструментов и других предметов хозяйственного обихода против 2–4% в 1902–1903 гг., что вполне сочетается с образом динамично осваиваемого региона, в котором ежегодно начинались десятки тысяч семейных «робинзонад»<sup>5</sup>.

Представляется, что приведенная информация никак не соответствует образу страны, клонящейся к упадку, обреченной на революцию, «приговоренной» к ней и т.п. Таблицы 1 и 2 свидетельствуют о совершенно противоположных тенденциях.

О том же говорят и данные табл. 3.

Исследование, проведенное автором в монографии «Всероссийский рынок в конце XIX – начале XX в. и железнодорожная статистика» позволило, в частности, сделать следующие выводы. Пшеница и ячмень в рассматриваемый период давали от 60 до 72% всего хлебного экспорта; вывоз хлеба из

<sup>5</sup> Давыдов М.А. Указ. соч. С. 486–491.

**Таблица 3.** Урожаи, экспорт, остаток и перевозки главных хлебов и акцизные сборы в 1894–1913 гг., тыс. пуд. и тыс. руб.

Показатели	Тренд, 1894–1913	Среднее, 1894–1905	Среднее, 1906–1913	В 1906–1913 больше, %
Урожаи ржи	8637	1 250 444	1 277 816	102,2
Экспорт ржи	–2742	85 306	49 708	58,3
Остаток ржи	11 379	1 165 138	1 228 108	105,4
Ж.-д. перевозки ржи	3323	153 321	185 051	120,7
Урожаи овса	14 073	686 317	797 262	116,2
Экспорт овса	–193	65 883	57145	86,7
Остаток овса	14 266	620 434	740 118	119,3
Ж.-д. перевозки овса	3282	116 347	144 519	124,2
Урожаи пшеницы	29 445	740 719	975 566	131,7
Экспорт пшеницы	2805	208 522	226 452	108,6
Остаток пшеницы	26 640	532 198	749 114	140,8
Ж.-д. перевозки пшеницы	19 234	345 585	534 137	154,6
Урожаи ячменя	17 177	369 208	544 511	147,5
Экспорт ячменя	7854	107 047	197 229	184,2
Остаток ячменя	9322	262 161	347 282	132,5
Ж.-д. перевозки ячменя	5362	58 111	119 249	205,2
Урожаи главных хлебов	69 332	3 046 688	3 595 155	118,0
Экспорт главных хлебов	7725	466 757	530 533	113,7
Остаток главных хлебов	61 608	2 579 930	3 064 622	118,8
Ж.-д. перевозки главных хлебов	31 201	673 364	982 955	146,0
Стоимость вывоза 1*	19 730	387 974	583 090	150,3
Стоимость вывоза 2**	20 940	432 614	646 296	149,4
Питейный доход	35 141	441 350	807 563	183,0
Сахарный доход	5089	63 537	117 283	184,6
Табачный доход	1953	40 865	60 459	147,9
Нефтяной доход	1608	25 987	42 191	162,4
Спичечный доход	802	7753	17 674	228,0

\* Все хлеба и отруби.

\*\* Все хлеба, отруби, а также семена и жмыхи.

*Источники:* Урожай 189... года. СПб.; Ежегодник Министерства финансов на 189... год. СПб.; Отчет Главного Управления неокладных сборов и казенной продажи питей за 1913 г. Пг., 1914. С.14; Обзор внешней торговли России по европейской и азиатской границе за 189... год. СПб.; Сводная статистика перевозок по русским железным дорогам за 189... год. СПб.

России – это главным образом вывоз пшеницы и ячменя, специально производившихся на экспорт в Новороссии и Предкавказье; впрочем, этот регион поставлял и основную часть вывозимой ржи.

Сравнительный анализ динамики сбора и экспорта главных хлебов в конце XIX – начале XX в. приводит к выводу о том, что урожаи ржи, овса, пшеницы и ячменя продолжали расти, однако доля экспорта в урожаях всех главных хлебов, кроме ячменя, уменьшалась, причем иногда и в абсолютном выражении. Вывоз ячменя стабильно возрастал по обоим показателям и в 1911–1913 гг. обогнал пшеницу.

Экспорт хлеба из России в это время увеличивался прежде всего за счет семи губерний степной полосы, которые давали в сумме примерно 4/5 прироста вывозных перевозок всех хлебных грузов. Статистика производства, экспорта и транспортировки позволяет уверенно говорить, во-первых, о значительном возрастании объема внутреннего рынка для главных хлебов и соответственно о постепенном снижении роли внешнего рынка, а во-вторых, о том, что тезис о «голодном экспорте» хлеба из России – один из основных постулатов традиционной историографии – в этих статистических данных подтверждения не находит. Представляется, что особая весомость этих заключений связана еще и с тем, что проведенный анализ подкрепил новыми аргументами высказанную более ста лет назад точку зрения о недостоверности урожайной статистики ЦСК МВД, занижающей реальную величину сборов<sup>6</sup>.

Сказанное в известной мере иллюстрирует табл. 4.

**Таблица 4.** Средние ежегодные приросты урожаев, перевозок, экспорта и остатка главных хлебов в 1894–1913 гг., тыс. пуд.

Хлеб	Урожаи	Перевозки	Экспорт	Остаток
Рожь	8637	3323	–2742	11 379
Овес	14 073	3282	–193	14 266
Пшеница	29 445	19 234	2805	26 640
Ячмень	17 177	5362	7854	9322

*Источники:* см. табл. 3.

Как видно из таблицы, вывоз ржи и овса, главных крестьянских хлебов, имеет выраженную тенденцию к снижению. Не слишком велик прирост экспорта пшеницы по отношению к приросту урожаев – 9,5%. И только прирост вывоза ячменя, главной экспортной культуры, не слишком популярной на

<sup>6</sup> Давыдов М.А. Указ. соч. С. 150–230.

большей части Европейской России, составляет 45,7% прироста сборов; при этом чрезвычайно характерно, что прирост его вывоза превышает прирост железнодорожной перевозки. Дело в том, что большие объемы экспортных хлебов поступали в порты Черного и Азовского морей по Дону, Днепру, Южному Бугу, минуя сушу, а также гужевым путем.

Мифологический характер тезиса о «голодном экспорте» подтверждается, полагаю, тем небезынтересным фактом, что если в 1894–1913 гг. средняя величина питейного дохода превосходила стоимость хлебного экспорта (в варианте 2) лишь на 8736 тыс. руб., т.е. на 2,0%, то в 1906–1913 гг. этот показатель вырос до 161 267 тыс. руб., или на 24,95% (см. табл. 3). При этом средний ежегодный прирост питейного дохода за 1894–1913 гг. в 1,7 раза выше прироста стоимости всего хлебного экспорта — 35 141 тыс. руб. против 20 940 тыс. руб. Не вдаваясь здесь в пространный анализ этого значимого обстоятельства, хочу особо указать на столь явное противоречие между привычными народническо-марксистскими рассуждениями о «голодном экспорте» и других столь же достоверных приметах дореволюционной России и реалиями ее жизни, которые не готовы укладываться в рамки предвзятых построений. Напомню при этом, что Россия отнюдь не находилась в числе европейских лидеров по потреблению алкоголя.

Из результатов корреляционного анализа динамических рядов, на основании которых составлена табл. 3 (за вычетом трендов, т.е. остатков), в контексте обсуждаемых проблем хочется остановиться на тех, что представлены в табл. 5. В ней показана связь между урожаями главных хлебов, их перевозками, вывозом, стоимостью всего хлебного экспорта и питейным доходом.

**Таблица 5.** Коэффициенты корреляции

Хлеб	Экспорт	Перевозки	Стоимость хлеб. экспорта	Питейный доход
Рожь	-0,13	0,16	0,21	0,27
Овес	-0,05	0,58	0,55	0,58
Пшеница	0,48	0,86	0,72	0,74
Ячмень	0,88	0,92	0,88	0,89

Эмпирически было известно (об этом писал и автор данной работы), что не всегда заметна прямая связь между урожаем того или иного хлеба в каком-либо году и вывозом этого хлеба. Однако тот факт, что этой связи либо нет вовсе, либо она совершенно незначительна, представляется заслуживающим внимания, поскольку добавляет новый нюанс в проблему «голодного экспорта». Нетрудно видеть, что связь между урожаями ржи и овса и их выво-

зом практически отсутствует (предупреждая возможные вопросы, скажу, что подсчет корреляции с лагом никак не поколебал этого вывода, да и сама эта идея в данном случае достаточно уязвима). Не очень заметна связь урожая и экспорта для пшеницы (0,48), и действительно значима она для ориентированного на экспорт ячменя (0,88). Очень низкий коэффициент корреляции между сборами ржи и ее железнодорожной перевозкой, возможно, несколько занижен, потому что немалые объемы ржи перевозились в бассейне Волги, не попадая на рельсовые пути; это же относится и к овсу<sup>7</sup>. Однако в любом случае не следует преувеличивать степень товарности серых хлебов, которые в массе, конечно, потреблялись на месте. При этом приведенные данные подтверждают высказанное еще век назад мнение о постепенном падении значения ржи в общем объеме зернового производства Империи. Из табл. 2 следует, что в 1906–1913 гг. средние сборы по сравнению с 1894–1905 гг. выросли лишь на 2,2%, а остаток ржи (урожай минус вывоз) – на 5,4%. Для овса аналогичные показатели соответственно равны 16,2 и 19,3%, для пшеницы – 31,7 и 40,8%, для ячменя – 47,5 и 32,5%. Товарность красных же хлебов, особенно ячменя, заметно выше. Об этом говорит и достаточно сильная связь их урожаев с питейным и остальными акцизными сборами, а равным образом и с перевозками подавляющего большинства указанных выше грузов (товаров).

Наконец, замечу, что в условиях рыночной экономики разговор о «голодном экспорте» в принципе едва ли уместен.

В табл. 3 среди прочего обращает на себя внимание быстрый рост акцизных сборов, что, разумеется, также отражает рост покупательной способности населения и не позволяет считать случайными сообщения современников о приобщении крестьянства к сахару, керосину, табаку и спичкам.

Полученные высокие коэффициенты корреляции (порядка 0,8–0,95) между перевозками как продовольственных, так и потребительских товаров, а также акцизными доходами свидетельствуют, на мой взгляд, и о позитивном, восходящем направлении вектора общего развития экономики страны в целом, и о росте покупательной способности населения страны, и о том, что потребности населения расширились, и, наконец, о том, что их удовлетворение стало осуществляться комплексно.

Сказанное никоим образом не означает, что в конце XIX – начале XX в. Империя была территорией «всеобщего благоденствия» – таких вовсе не бывает. Речь идет о том, что «парадигма пауперизации» явно противоречит множеству фактов, долгое время остававшихся на периферии внимания исследователей.

---

<sup>7</sup> Давыдов М.А. Указ. соч. С. 50–59, 204–224.

Л.И. Бородкин

Московский  
государственный  
университет  
им. М.В. Ломоносова

# ДИНАМИКА ЭКОНОМИЧЕСКОГО И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ В XIX – НАЧАЛЕ XX В. ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС<sup>1</sup>

---

В отличие от ряда развитых стран, Россия до сих пор не имеет достаточно полной и детальной статистики, характеризующей динамику социально-экономического развития Империи на таком важном этапе, каким является «долгий девятнадцатый век». Эта ситуация затрудняет как изучение социально-экономической истории страны на протяжении достаточно длительных периодов, так и проведение компаративных исследований, «вписывающих» Россию в контекст международных сравнений.

Импульсом к данному проекту послужил опыт участия кафедры исторической информатики МГУ в Европейском проекте Research Training Network “Unifying the European Experience: Lessons of History for Pan-European Development” (2005–2008 гг.). С начала 2010 г. на кафедре разрабатывается проект «Создание и развитие электронного ресурса “Динамика экономического и социального развития России в XIX – начале XX в.”», поддержанный РГНФ.

Результаты первого этапа работы по проекту, представленные в нашем докладе, содержат обсуждение вопросов методологии и технологии создания этого электронного ресурса, а также характеристику собранных к осени 2010 г. данных.

При создании базы данных в основу положены следующие принципы.

1. Каждый показатель погодовой динамики дается в том виде, в каком он приводится в соответствующем источнике. Мы не ставим перед собой специальной задачи критического оценивания извлеченных из различных источников сведений, однако исходим из сложившихся в историографии представлений о научной репутации авторов или составителей соответствующих изданий. При наличии нескольких однотипных показателей, полученных из различных (достаточно надежных) источников, все доступные варианты представлены в базе данных. В некоторых случаях используются временные

---

<sup>1</sup> Проект поддержан грантом № 10-01-12114в.

ряды, составленные авторами проекта. Существенно, что каждый показатель сопровождается описанием, включающим полную библиографическую ссылку на источник, а также (там, где это возможно) характеристику методики сбора данных, их исчисления, возможного преобразования (например, агрегирования) и другие подробные сведения о показателе.

2. Каждый показатель, представленный в источнике, охватывает определенный хронологический период. Поэтому длина вводимых рядов может существенно различаться. Задача экстраполяции или интерполяции используемых данных в проекте не предусмотрена.

3. Большинство показателей характеризует Российскую империю в целом, однако в тех случаях, когда имеются систематизированные показатели погодовой динамики, относящиеся к крупным регионам страны, они также включаются в БД.

Планируется ввод в базу данных более 2000 динамических рядов, представленных следующими блоками: национальный доход, государственный бюджет, налоги; финансы, банковский сектор, фондовый рынок; промышленность; сельское хозяйство; внешняя торговля; транспорт; топливно-энергетический сектор; зарплаты, цены и индексы цен; уровень жизни населения; демографические процессы.

Реализация задач данного проекта проводится с учетом опыта разработки подобных ресурсов. Так, исследователи динамики экономического развития России XX в. получили в 2006 г. ценный статистический материал, представленный в книге В.М. Симчера «Развитие экономики России за 100 лет: 1900–2000. Исторические ряды, вековые тренды, институциональные циклы» (М.: Наука, 2006). Ряд показателей, включенных автором, содержит данные о динамике соответствующих процессов начала XX в., но сведения об аналогичных процессах XIX в. в книге отсутствуют. Кроме того, автор не ставил перед собой задачу создания доступного в режиме онлайн электронного ресурса.

Если обратиться к зарубежному опыту, то здесь существуют обширные статистические публикации, авторы которых стремятся охватить долговременную динамику экономического развития различных стран, используя сотни показателей. Наибольшую известность имеют публикации А. Маддисона (Голландия), представившего данные по ряду стран мира за последнее тысячелетие (см. в том числе: *Maddison A. The World Economy: Historical Statistics*. OECD, 2003), а также книга Б. Митчелла (США), опубликовавшего динамические ряды об экономическом развитии стран Европы за последние два с половиной века (*Mitchell B. International Historical Statistics: Europe, 1750–2005*. Palgrave Macmillan, 2007). Однако данные о России представлены в этих публикациях в весьма ограниченном объеме и не всегда основаны на источниках,

заслуживающих доверия. Кроме того, доступ к этим данным в онлайн-режиме проблематичен.

Если же говорить о национальной статистике социально-экономического развития, то здесь вне конкуренции публикации, подготовленные статистиками и историками-экономистами США. Речь идет прежде всего о публикациях, посвященных 200-летию юбилею США. Последняя из этих публикаций, редакторами которой являются шесть ведущих американских историков-экономистов, включает пять томов, содержащих тысячи рядов динамики. (Historical Statistics of the United States, Earliest Times to the Present: Millennial Edition / ed. by S.B. Carter, S.S. Gartner, M.R. Haines, A.L. Olmstead, R. Sutch, G. Wright. N.Y.: Cambridge University Press, 2006.) Существенно, что издательство Cambridge University Press обеспечило онлайн-режим доступа к этой большой базе данных (отметим, что это платный, хотя и относительно недорогой доступ).

В настоящем докладе рассматриваются также вопросы организации поиска и обработки данных в рамках ведущегося проекта, призванного восполнить существенный пробел в информационном обеспечении исследований по социально-экономической истории России XIX – начала XX в.

## Приложение (фрагмент базы данных)

### СОСТОЯНИЕ СЧЕТОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО БАНКА (Отчеты Государственного банка за 1914, 1915, 1916 гг.)

АКТИВ, тыс. руб.

На 01.01	Золото в России и за границей	Серебро и разменная монета	Учетно-судные операции						Итого	Ценные бумаги, принадлежащие Банку	Счет Казны	Другие активы	Баланс
			Учет и специальные текущие счета под векселя	Суды и специальные текущие счета под ценные бумаги	Суды по товарным	Другие виды суд	Итого						
							4	5					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1861	81 743	52 100	32 142	10 642	304	—	45 825	92	60 971	825	798 561		
1862	71 888	52 662	39 284	23 313	4473	—	67 070	327	68 356	706	885 528		
1863	81 540	43 323	30 306	11 113	413	34	45 899	787	73 977	383	922 241		
1864	6485	31 425	23 452	14 080	451	524	42 574	1115	75 474	63	905 389		
1865	71 557	13 306	23 418	16 659	337	567	44 015	435	76 626	764	907 140		
1866	7809	1075	25 874	34 376	382	566	64 643	1369	73 573	1041	913 329		
1867	78 264	15 650	39 273	57 936	4283	533	102 025	2622	70 146	990	933 534		
1868	89 896	19 699	34 359	27 462	3285	1654	667 601	8474	731 452	1777	918 058		
1869	188 618	29 348	30 124	29 826	3693	1598	652 411	7045	685 450	985	976 687		

1870	201 163	21 658	50 918	44 818	2283	1574	995 931	8669	676 533	1630	1 009 246
1871	205 211	8190	54 696	33 081	1843	1629	912 491	14 082	683 779	6130	1 008 641
1873	285 287	10 239	50 500	23 881	941	9682	85 054	13 520	610 368	143	1 004 611
1874	296 018	25 285	52 748	34 579	480	9881	97 688	5446	602 892	8892	1 036 221
1875	309 603	31 995	70 954	35 296	808	9403	116 461	10 916	585 995	6812	1 061 782
1876	310 122	30 728	93 683	69 409	1362	9366	173 820	10 994	577 567	371	1 103 602
1877	186 528	28 012	98 400	99 539	3011	9992	210 942	16 335	663 762	279	1 105 858
1878	203 764	18 806	65 983	106 468	3874	9300	185 625	66 916	911 053	387	1 386 551
1879	229 857	11 996	73 372	100 357	2721	8398	184 848	26 450	1062 572	4598	1 520 321
1880	276 110	4739	96 445	155 417	4523	8257	264 642	30 229	884 255	2989	1 462 964
1881	298 408	2507	101 425	109 672	5880	8582	225 559	35 704	906 936	1436	1 470 550
1882	271 432	2696	89 762	101 149	4736	22 952	281 599	23 359	885 132	895	1 402 113
1883	264 420	2514	100 707	117 642	4970	20 369	243 688	27 050	825 444	195	1 363 311
1884	298 382	2910	110 697	110 553	3281	18 884	243 415	69 650	764 020	1474	1 379 851
1885	303 374	3949	104 922	92 520	3605	21 098	222 145	23 951	773 606	4599	1 331 624
1886	366 524	6196	85 734	73 274	4951	23 163	187 122	125 143	679 975	3465	1 368 425
1887	381 967	7268	86 873	64 291	6311	28 284	185 759	118 429	672 190	58 370	1 423 983
1888	389 894	7366	153 102	73 769	8607	28 598	264 076	70 883	656 806	80 328	1 469 353
1889	429 917	6136	170 667	70 512	8862	27 494	277 535	98 558	587 870	80 108	1 480 124
1890	475 185	6192	152 465	69 236	11 515	26 488	259 704	33 272	577 449	41 598	1 393 400

Продолжение прилож.

На 01.01	2	Золото в России и за границей	3	Серебро и разменная монета	Учетно-судные операции						8	9	Счет Казны	11	12
					Учет и специальные счета под вексели	Суды и специальные текущие счета под ценные бумаги	Суды потоварные	Другие виды суд	Итого						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
1891	575 794	7099	102 987	56 711	8457	25 661	193 816	36 793	584 935	8126	1 406 563				
1892	642 158	6217	119 108	67 213	6409	25 334	218 064	41 723	629 746	31 104	1 569 012				
1893	851 838	6290	90 764	45 509	5764	25 302	167 339	53 483	455 973	12 110	1 547 033				
1894	894 841	5442	184 398	59 034	25 487	28 704	297 623	54 858	322 866	13 041	1 588 671				
1895	911 563	6708	217 809	69 360	35 059	40 736	362 964	44 822	330 621	34 429	1 691 107				
1896	963 780	8306	215 293	88 048	48 556	54 460	406 357	50 337	253 029	45 277	1 727 086				
1897	1 095 471	16 821	207 879	88 208	29 006	47 976	373 069	24 354	203 479	38 354	1 751 548				
1899	1 007 979	42 622	169 757	52 147	22 240	30 633	274 777	28 857	100 103	14 941	1 469 279				
1900	843 035	57 073	260 878	73 039	29 410	42 851	406 178	51 571	50 008	24 814	1 432 679				
1901	737 394	64 889	271 260	107 685	42 094	58 777	479 816	44 086	1	25 579	1 351 765				
1902	709 452	72 739	329 304	127 390	46 763	57 651	561 108	39 837	18	28 767	1 411 921				
1903	769 166	72 271	269 718	110 627	45 923	59 199	485 467	48 938	13	29 400	1 405 255				

1904	909 060	76 028	272 301	100 086	52 323	56 224	480 934	58 184	36	35 084	1 559 326
1905	1 031 567	79 654	190 268	110 587	51 336	58 172	410 363	61 859	11 247	34 420	1 629 110
1906	926 500	32 891	372 371	281 372	66 359	56 722	776 824	84 106	86 106	43 616	1 950 868
1907	1 190 614	47 062	242 781	170 011	58 381	59 260	530 433	98 011	12 431	40 415	1 918 966
1908	1 169 117	54 437	292 678	148 027	62 333	62 783	565 821	97 946	17 023	34 019	1 938 363
1909	1 220 056	69 545	251 406	130 260	59 464	60 482	501 612	100 948	—	29 907	1 922 068
1910	1 414 592	70 355	225 506	88 651	83 335	68 754	466 246	70 746	2 591	21 530	2 046 060
1911	1 450 297	61 447	336 085	150 399	116 412	64 160	667 056	84 813	14 183	19 113	2 296 909
1912	1 436 201	60 994	505 376	202 988	143 998	71 001	924 053	115 933	25 892	20 471	2 583 544
1913	1 555 541	64 145	538 995	211 329	126 600	89 689	966 613	128 790	29 530	37 813	3 782 462
1914	1 695 234	60 674	595 660	202 589	160 419	113 319	1 071 987	107 933	54 262	50 413	3 040 503
1915	1 732 496	44 927	618 808	254 068	110 071	140 183	1 123 130	149 196	1 078 198	120 508	4 248 455
1916	2 260 150	39 797	382 232	635 054	102 502	116 024	1 235 812	271 712	3 873 620	92 603	7 773 694
1917	3 617 313	119 135	231 540	543 333	44 752	77 484	897 109	138 123	7 792 002	77 112	12 640 794

ПАССИВ, тыс. руб.

Кредитные билеты в обраще- нии (за исключе- нием билетов в кассе Банка)	Капиталы Банка	Средства казны				Текущий счет сберегательных касс	Вклады и текущие счета	Прочие пассивы	Баланс	На 01.01
		Текущий счет Департамента Пенсионного Казначейства	Специальные средства и депозиты	Разные суммы	Итого					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
712 976	16 000	—	30 313	—	30 313	—	31 981	7291	798 561	1861
713 596	16 516	—	33 050	—	33 050	—	112 912	9454	885 528	1862
691 104	17 376	—	42 154	—	42 154	8535	151 237	11 835	922 241	1863
636 526	18 000	—	62 359	—	62 359	3515	157 926	27 063	905 389	1864
664 075	18 000	—	40 333	—	40 333	1509	164 280	18 943	907 140	1865
661 565	18 548	—	40 409	—	40 409	1073	170 768	20 966	913 329	1866
697 244	19 949	—	32 082	—	32 082	520	163 990	19 749	933 534	1867
674 914	20 510	—	48 661	—	48 661	542	154 520	18 911	918 058	1868
702 806	21 795	—	49 991	—	49 991	689	181 943	19 463	976 687	1869
694 388	23 000	—	62 470	—	62 470	396	198 759	30 233	1 009 246	1870
694 098	23 000	—	56 382	—	56 382	513	171 241	63 407	1 008 641	1871

752 034	23 000	—	32 407	32 407	233	174 114	23 271	1 005 049	1872
748 301	23 000	—	16 915	16 915	530	193 353	22 512	1 004 611	1873
773 989	23 000	—	17 307	17 307	192	206 043	15 690	1 036 211	1874
763 936	23 000	—	30 265	30 265	721	224 693	19 167	1 061 782	1875
751 639	25 068	—	48 211	48 211	1035	261 471	16 178	1 103 602	1876
766 881	26 120	—	59 949	59 949	99	229 595	23 214	1 105 858	1877
1 014 422	26 160	—	38 802	38 802	487	265 631	41 049	1 386 511	1878
1 152 511	28 078	—	30 348	30 348	984	258 018	50 382	1 520 321	1879
1 129 922	28 286	—	42 114	42 114	818	224 781	37 043	1 462 964	1880
1 085 051	28 258	—	88 906	88 906	736	223 372	44 207	1 470 550	1881
1 028 114	28 328	34 496	35 330	69 826	404	229 104	46 337	1 402 113	1882
973 182	28 434	19 212	39 214	58 426	243	259 699	43 327	1 363 311	1883
959 279	28 401	37 559	41 261	78 820	505	264 657	48 189	1 379 851	1884
899 761	28 286	24 755	25 668	65 946	754	290 721	46 156	1 331 624	1885
906 665	28 126	26 787	27 515	71 778	509	319 650	41 697	1 368 425	1886
941 024	28 161	25 916	34 056	117 856	1390	288 009	47 543	1 423 983	1887
971 181	28 216	78 854	44 571	43 687	1457	263 628	37 759	1 469 353	1888
973 145	28 331	98 996	55 126	30 907	1479	249 475	42 665	1 480 124	1889
928 426	28 548	69 881	61 053	162 000	2696	224 602	47 128	—	1890
907 416	28 765	63 746	66 963	68 863	3731	233 921	33 158	1 406 563	1891

Кредитные билеты в обраще- нии (за исключе- нием билетов в кассе Банка)	Капиталы Банка	Средства казны				Текущий счет сберсберегательных касс	Вклады и текущие счета	Прочие пассивы	Баланс	На 01.01
		Текущий счет Департамент- Государст- венного Казначейства	Специальные средства и депозиты	Разные суммы	Итого					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1 054 805	28 947	28 830	70 126	105 184	204 140	17 860	231 760	31 500	1 559 012	1892
1 071 868	29 239	61 253	86 372	24 356	171 981	74 295	207 331	33 957	1 588 671	1894
1 047 681	29 193	176 565	134 135	20 532	331 232	50 663	197 724	34 614	1 691 107	1895
1 055 305	53 501	151 675	1 457 891	26 123	323 587	46 732	185 742	62 219	1 727 086	1896
1 067 901	53 344	242 859	88 465	1104	332 428	27 926	199 294	70 655	1 751 548	1897
901 026	53 164	288 691	130 422	—	419 113	73 043	205 786	67 694	1 719 826	1898
661 839	53 131	330 157	141 387	—	471 544	8272	204 177	70 316	1 469 279	1899
491 163	53 088	449 453	144 575	—	594 028	23 006	195 568	75 826	1 432 679	1900
554 979	55 048	333 647	146 182	—	479 829	23 948	167 630	70 331	1 351 765	1901
542 409	55 051	342 403	156 885	—	499 288	54 410	183 915	76 848	1 411 921	1902
553 547	55 068	186 906	167 110	—	354 016	114 483	257 499	70 642	1 405 255	1903
578 433	55 037	374 482	179 155	—	553 637	69 738	231 019	71 462	1 559 326	1904

853 713	55 037	174 172	177 022	—	351 194	43 695	255 142	70 329	1 629 110	1905
1 207 485	55 037	99 944	189 808	—	289 752	—	263 798	134 798	1 950 658	1906
1 194 556	55 037	98 326	202 815	22	301 163	36 384	249 251	82 575	1 918 966	1907
1 154 705	55 000	151 427	205 982	—	357 409	51 309	231 104	88 836	1 938 363	1908
1 087 134	55 000	211 849	216 580	4951	433 380	52 022	209 736	84 796	1 922 068	1909
1 173 785	55 000	174 248	251 601	1346	427 195	37 710	273 710	78 600	2 046 060	1910
1 234 356	55 000	375 886	274 631	717	651 234	23 956	261 298	70 965	2 296 909	1911
1 326 514	55 000	553 937	302 637	473	857 047	18 319	258 286	68 378	2 583 544	1912
1 494 751	55 000	528 357	344 556	—	872 913	15 053	266 023	78 692	2 782 432	1913
1 664 652	55 000	607 898	343 318	—	951 216	13 859	263 110	92 666	3 040 503	1914
2 946 583	55 000	229 685	370 369	2125	602 179	45 174	478 076	121 443	4 248 455	1915
5 616 824	55 000	271 174	429 443	93 475	794 092	86 893	954 276	266 609	7 773 694	1916
9 103 356	55 000	244 620	607 653	505 140	1 357 413	155 546	1 379 195	590 284	—	1917

*Источник:* Из истории государственной кредитной системы России. Вторая половина XVIII — начало XX в. М., 2004. С. 196–201.

П.А. Кюнг

Российский  
государственный  
гуманитарный  
университет,  
Историко-архивный  
институт

# ЧТО СОХРАНИТ СОВРЕМЕННЫЙ БИЗНЕС ДЛЯ ИСТОРИИ? ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ АРХИВНЫХ ФОНДОВ КОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ<sup>1</sup>

---

Вот уже два десятилетия, начиная с перехода России к рыночной экономике, проблема сохранения документов предпринимательских архивов не теряет своей актуальности. При этом сложно не согласиться с выводами зарубежных архивистов о том, что работа историка не может быть ограничена исключительно фондами государственных исторических архивов и для воссоздания полной картины прошлого необходимо использование документов бизнес-архивов [Business Archives in International Comparison, 2004, p. 3]. Всестороннее изучение экономической и социально-политической истории последних десятилетий невозможно без привлечения документов архивов коммерческих предприятий. В них находятся ценнейшие комплексы разнообразной документации, отражающей практически все сферы экономической и социальной жизни страны.

Цель настоящей работы — выявление внешних факторов, влияющих на формирование архивных фондов коммерческих организаций.

Отечественные ученые неоднократно обращались к проблеме регулирования архивной деятельности в России. Среди подобных работ можно выделить труды Е.В. Алексеевой, С.В. Беликовой, О.В. Щемелевой, О.В. Беловой, А.Н. Артизова, О.М. Медушевской. В этих исследованиях рассматривались различные аспекты государственного регулирования архивного дела в Рос-

---

<sup>1</sup> Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ в рамках научно-исследовательского проекта РГНФ «Архивы коммерческих организаций в России. Особенности государственно-правового регулирования (вторая половина XIX в. — современный период)». Проект № 10-01-00011а.

сии. Но следует отметить, что основное внимание в них уделялось прежде всего государственным организациям.

Исследований, посвященных деятельности архивов коммерческих организаций, немного. Можно упомянуть работы Н.А. Храмцовой, Б.В. Альбрехта. Однако авторы не ставили своей задачей комплексное описание системы государственных мероприятий, отражающихся на архивах коммерческих организаций.

Основной проблемой при сохранении и использовании документов архивов коммерческих организаций (бизнес-архивов по англоязычной терминологии), как отмечают европейские архивисты, является противоречие двух основополагающих демократических прав: на доступ к информации и на неприкосновенность частной собственности [Ibid., p. 2]. Этот тезис, звучащий в докладе Секции архивов бизнеса и труда Международного совета архивов, полностью применим и к России.

Изучение международной практики в области архивного законодательства показывает отсутствие единых подходов к проблеме сохранения бизнес-архивов как культурного и исторического наследия. Лишь у некоторых стран законы об архивах распространяются на документы коммерческих организаций. При этом речь идет прежде всего о защите культурного достояния, как, например, в Норвегии, где закон не разрешает компаниям уничтожать документы, представляющие историческую ценность [Næss, 2006, p. 1]. К подобным странам относится и Италия [Del Giudice, 2006]. В большинстве же государств предусмотрено лишь сохранение правоустанавливающих документов, необходимых для фискальных целей и обеспечивающих социальную защиту сотрудников. Но стоит отметить, что отсутствие внимания законодателей не означает отсутствие интереса общества к бизнес-архивам.

Наиболее распространенной в Европе формой организации взаимодействия общественных сил в деле сохранения и использования бизнес-архивов является создание профессиональных ассоциаций. Они образовывались по инициативе «потребителей» — историков экономики и владельцев-предпринимателей, которые были заинтересованы в методических разработках по хранению своих документов [Richmond, 2001, p. 115]. Поэтому основными задачами таких ассоциаций были организация подготовки кадров и создание методических документов по ведению архивов компаний, а также издание профессиональных журналов и литературы.

Таким образом, основой сохранения документов коммерческих организаций в европейских странах является широкая общественная инициатива, вызванная пониманием ценности этой документации. Государственные усилия играют здесь во многом вспомогательную роль. Это объясняется, на наш взгляд, длительностью развития частного предпринимательства в Европе.

Именно предприятия «с историей» склонны относиться к своей документации как к исторической и культурной ценности.

К сожалению, следует признать, что в России почва для активной общественной позиции по сохранению документов коммерческих предприятий и их использованию в историко-познавательных целях пока не сформировалась. Нет еще и понимания со стороны компаний значимости своих документов. Поэтому особую важность приобретают усилия законодателей в этой области. В настоящее время лишь от них зависят состав и содержание будущих архивов — хранилищ источников по истории страны.

Прежде чем обрисовать основные проблемы государственного регулирования деятельности архивов коммерческих организаций, следует определить их положение в правовом поле Российской Федерации. Федеральный закон от 22 октября 2004 г. № 125-ФЗ «Об архивном деле в Российской Федерации» в ст. 13 наделяет граждан и организации правом создавать архивы. Данная формулировка не позволяет говорить об обязательности создания архивных подразделений. Тем не менее в законах от 8 февраля 1998 г. № 14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью», от 26 декабря 1995 г. № 208-ФЗ «Об акционерных обществах» содержится требование о хранении документов обществ. Таким образом, можно констатировать, что хранение документов коммерческих организаций определяется теми же нормами права, что и деятельность самих организаций. Выделим ряд направлений, по которым осуществляется государственное регулирование деятельности этих структур.

Основной «архивный» закон России «Об архивном деле в Российской Федерации» регулирует отношения в сфере организации хранения, комплектования, учета и использования документов Архивного фонда Российской Федерации и других архивных документов независимо от их форм собственности. В нем заявляется о регулировании организации хранения всех архивных документов, но особо упоминается лишь документация государственных предприятий. Для коммерческих же организаций предусмотрены статьи о хранении и обращении документов Архивного фонда РФ или документов, созданных до приватизации.

Основным инструментом государственной политики в области архивного дела является Министерство культуры Российской Федерации. Согласно Положению о Министерстве культуры оно осуществляет функции по выработке государственной политики, а также по нормативно-правовому регулированию в сфере архивного дела. Непосредственное оказание государственных услуг и управление федеральным имуществом в сфере архивного дела возложено на Федеральное архивное агентство.

Насколько Федеральное архивное агентство может обеспечивать сохранение фондов коммерческих предприятий? К сожалению, в 2002 г. было от-

менено положение о лицензировании архивной деятельности. Оно позволяло в какой-то степени наблюдать за качеством обработки архивов. Не изменил ситуацию и приказ Росархива от 18 февраля 2002 г. № 18 «Об организации работы архивных органов по реализации Федерального закона “О введении в действие Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 г. № 196-ФЗ”».

Таким образом, основным методом воздействия на архивистов коммерческих организаций стала нормативно-методическая деятельность Федерального архивного агентства и ВНИИДАДа. Это очевидным образом перекликается с деятельностью зарубежных архивистов, стремящихся сохранить документы бизнес-архивов. Там широко распространенной тенденцией является создание в рамках государственных архивных служб специальных комитетов, которые занимаются организацией работы с владельцами бизнес-архивов, оказывают консультационные и методические услуги, способствуют передаче исторической части бизнес-архивов в государственные архивы [Карапетянц, 2003, с. 63].

В данной деятельности можно выделить четыре направления. Прежде всего это разработка общих нормативных документов, регулирующих деятельность архивов коммерческих предприятий [Прайс-лист Отраслевого центра научно-технической информации ВНИИДАД]. К сожалению, Правила работы архивов организаций 2002 г. не были зарегистрированы в Минюсте, и хотя ими активно пользуются, не имеют юридической силы, что является особо значимым для таких организаций.

Следующее направление – это составление Перечней документов с указанием сроков хранения. Здесь тоже не все однозначно. Не так давно Минюстом был зарегистрирован новый Перечень типовых управленческих архивных документов, образующихся в процессе деятельности государственных органов, органов местного самоуправления и организаций, с указанием сроков хранения. Он сразу вызвал широкий интерес [Публичное обсуждение проекта...]. Фактически его действие устанавливается Положением о порядке и сроках хранения документов акционерных обществ, утвержденным постановлением Федеральной комиссии по рынку ценных бумаг от 16 июля 2003 г. № 03-33/пс. Пока неясна ситуация с принятием Примерного перечня документов, образующихся в деятельности кредитных организаций.

Третье направление представляет разработка и публикация методических пособий. Здесь мы можем наблюдать целый спектр документов, вышедших в последние годы. Хочется отметить, что они охватывают практически все грани работы с документами организаций, включая работу с электронными документами и применение международных стандартов [Ларин, Рысков,

2008; Ларин, Рысков, 2005; Организационно-распорядительная документация, 2008; Составление архивных описей, 2003; Методические рекомендации..., 2005]. Несмотря на исключительно методический характер, эти пособия пользуются заслуженным спросом.

Наконец, четвертое направление — это образование. Хочется отметить, что зарубежные архивисты особое внимание обращают именно на эту сторону деятельности. Фактически именно с нее начиналось направление бизнес-архивоведения в США, да и в других странах [Richmond, 2001, p. 114]. Но у нас в стране это направление развито пока еще недостаточно. Во ВНИИДАДе программы для архивистов компаний (помимо общих курсов документоведения) ограничиваются двухдневными семинарами «Архив компании “с нуля”» и «Современное делопроизводство и архив компании» [Отраслевой центр повышения квалификации ВНИИДАД...].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что Федеральное архивное агентство в настоящее время лишено действенных рычагов влияния на деятельность бизнес-архивов. Тем не менее самый простой поиск в Интернете демонстрирует востребованность коммерческих услуг в данной сфере. И это не только автоматизация делопроизводства и архивного хранения, не решающая задачу сохранения собственно оригиналов документов. Это предложения по обработке документов, формированию дел, внеофисному хранению. К сожалению, пока мы не можем заподозрить российские компании, за редчайшими исключениями, в ответственном подходе к своим документам. Почему же развивается этот рынок, очевидно направленный на обработку бизнес-архивов? Самый краткий обзор современного права показывает, что нормы, регулирующие хранение документов коммерческих организаций, разбросаны по множеству законодательных актов. Можно выстроить их определенную иерархию.

Прежде всего это законы, регулирующие отдельные формы предпринимательской деятельности: Федеральный закон «Об акционерных обществах», Федеральный закон «Об обществах с ограниченной ответственностью», Федеральный закон от 2 декабря 1990 г. № 395-1 «О банках и банковской деятельности». Положения этих законов раскрываются в документах издаваемых специфичными надзорными органами — Центробанком, Федеральной службой по финансовым рынкам и т.д.

Далее следует указать законодательные акты, определяющие состав и хранение отдельных групп документации. Так, Трудовой кодекс регулирует хранение документов по личному составу, Налоговый кодекс — документов по уплате налогов.

Следующий уровень — это законы, регулирующие виды деятельности: медицину, таможенную деятельность, строительство, образование и т.п.

Вершиной всего этого массива правовых актов являются законы о банкротстве. Именно они очень хорошо демонстрируют меняющееся отношение государства к сохранению документов компаний. В последние годы явно просматривается ужесточение норм в этом отношении.

Указанием Банка России от 8 февраля 2010 г. № 2395-У обновлен перечень сведений и документов, необходимых для осуществления государственной регистрации кредитной организации в связи с ее ликвидацией, а также порядок их представления в Банк России. Теперь в нормативном документе Банка России однозначно сказано, что при ликвидации кредитной организации все ее документы, даже временного срока хранения, должны быть переданы на хранение только в государственные или муниципальные архивы. При этом необходимо иметь в виду, что передача документов на архивное хранение является обязанностью конкурсного управляющего, осуществляющего процедуру банкротства кредитной организации [Храмцовская, 2010, с. 60].

Федеральный закон от 28 апреля 2009 г. № 73-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» ужесточил требования по обеспечению сохранности документов. Соответствующие нормы внесены в три российских Федеральных закона: «О банках и банковской деятельности», «О несостоятельности (банкротстве) кредитных организаций» и «О несостоятельности (банкротстве)». Фактически вводится персональная ответственность высшего руководства организации за отсутствие документов.

Так, в ст. 10 «Ответственность должника и иных лиц в деле о банкротстве» Федерального закона от 26 октября 2002 г. № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» указывается: «Руководитель должника несет субсидиарную ответственность по обязательствам должника, если документы бухгалтерского учета и (или) отчетности, обязанность по сбору, составлению, ведению и хранению которых установлена законодательством Российской Федерации, к моменту вынесения определения о введении наблюдения или принятия решения о признании должника банкротом отсутствуют или не содержат информацию об имуществе и обязательствах должника и их движении, сбор, регистрация и обобщение которой являются обязательными в соответствии с законодательством Российской Федерации, либо если указанная информация искажена».

Причина столь серьезного ужесточения законодательства вполне понятна. На фоне кризиса государство вынуждено усиливать контроль за деятельностью коммерческих организаций, прежде всего кредитных. Общее состояние (трагичное) сохранности документов банковских учреждений за последние десятилетия можно проследить по Сведениям о местонахождении

архивов ликвидированных кредитных организаций, публикуемым на сайте Банка России [Сведения о местонахождении архивов...].

Иными словами, практика регулирования государством хранения документов бизнес-архивов в нашей стране пока находится в стадии формирования. Ужесточение требований будет подталкивать фирмы к применению методических разработок ВНИИДАДа, этому будет способствовать и применение международных стандартов, требующих четкого документирования и организации хранения документов. Можно говорить о том, что в нашей стране пока еще не сформировалась традиция общественного и государственного отношения к проблеме сохранения документов негосударственных коммерческих организаций как источников по экономической и социально-политической истории. В связи с этим данный вопрос является одним из острейших в современной исторической и архивной практике России.

## Литература

*Алексеева Е.В.* Развитие архивного законодательства на постсоветском пространстве // Архивное право: история, современность, перспективы: Материалы «круглого стола». Москва. 20.12.2001. М.: РГГУ, 2002.

*Альбрехт Б.В.* Организационные вопросы деятельности архива юридического лица // Справочник секретаря и офис-менеджера. 2003. № 2.

*Альбрехт Б.В.* Создание и деятельность архива юридического лица. Правовые и организационные вопросы // Справочник секретаря и офис-менеджера. 2004. № 1.

*Артизов А.Н.* Архивное законодательство России: система, проблемы и перспективы (к постановке вопроса) // Отечественные архивы. 2007. № 4.

*Беликова С.В.* Административно-правовое регулирование архивного дела в Российской Федерации: дис. ... канд. юрид. наук. М., 2000.

*Белова С.И.* Административно-правовое регулирование архивного дела в Российской Федерации: учеб. пособие. Саратов: Юрид. ин-т, 2000.

*Карапетянц И.В.* Правовые аспекты организации негосударственных научно-технических и экономических архивов: зарубежный опыт // Проблема 2002. Правовые основы сохранения и использования интеллектуальной собственности. М., 2003.

*Ларин М.В., Рысков О.И.* Управление документами на основе международного стандарта ИСО 15489-2001: метод. пособие. М.: ВНИИДАД, 2005.

*Ларин М.В., Рысков О.И.* Электронные документы в управлении: метод. пособие. М.: ВНИИДАД, 2008.

*Медушевская О.М.* Архивное право и новая образовательная модель гуманитарного знания // Архивное право: история, современность, перспективы: Материалы «круглого стола». Москва. 20.12.2001. М.: РГГУ, 2002.

Методические рекомендации по разработке примерных номенклатур дел / сост. А.Н. Сокова, Т.Р. Белая, М.Л. Гавлин. М.: Росархив, ВНИИДАД, 2005.

*Щемелева О.В.* Правовые основы деятельности архивов: учеб. пособие. М.: МГИАИ, 1986.

*Храмцовская Н.А.* Архивы, которые мы потеряли // Делопроизводство и документооборот на предприятии. 2006. № 12. С. 25–31.

*Храмцовская Н.А.* Документы ликвидированных организаций: хронология событий // Делопроизводство и документооборот на предприятии. 2006. № 11. С. 12–21.

*Храмцовская Н.А.* Центробанк ужесточил требования к организации хранения документов ликвидированных кредитных организаций // Секретарь-референт. 2010. № 5.

Организационно-распорядительная документация. Требования к оформлению документов: метод. рекомендации по внедрению ГОСТ Р 6.30-2003. М.: Росархив, ВНИИДАД, 2008.

Отраслевой центр повышения квалификации ВНИИДАД. График проведения курсов [Электронный ресурс]. ([http://www.vniidad.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1163&Itemid=619](http://www.vniidad.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=1163&Itemid=619)) (07.02.11, 11:00)

Перечень типовых управленческих архивных документов, образующихся в процессе деятельности государственных органов, органов местного самоуправления и организаций, с указанием сроков хранения [Электронный ресурс]. Свободный режим доступа. ([http://archives.ru/documents/perechen\\_typdocs.shtml](http://archives.ru/documents/perechen_typdocs.shtml)) (03.10.10, 11:00)

Положение о лицензировании деятельности по обследованию состояния архивных фондов, экспертизе, описанию, консервации и реставрации архивных документов, утвержденное постановлением Правительства РФ от 24 июля 1995 г. № 747.

Положение о Министерстве культуры Российской Федерации [Электронный ресурс]. Свободный режим доступа. (<http://www.mkrf.ru/ministry/index.php>) (10.02.11, 11:00)

Положение о порядке и сроках хранения документов акционерных обществ, утвержденное постановлением Федеральной комиссии по рынку ценных бумаг от 16 июля 2003 г. № 03-33/пс.

Прайс-лист Отраслевого центра научно-технической информации ВНИИДАД [Электронный ресурс]. Свободный режим доступа. ([http://www.vniidad.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1202&Itemid=647](http://www.vniidad.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=1202&Itemid=647)) (08.02.11, 11:00)

Публичное обсуждение проекта Перечня типовых управленческих архивных документов, образующихся в процессе деятельности государственных органов, органов местного самоуправления и организаций, с указанием сроков хранения на форуме сайта «Архивы России» [Электронный ресурс]. Свободный режим доступа. (<http://forum.rusarchives.ru/showthread.php?t=522>) (03.10.10, 11:00)

Сведения о местонахождении архивов ликвидированных кредитных организаций [Электронный ресурс]. Свободный режим доступа. (<http://www.cbr.ru/credit/likvidbase/ArchiveDoc.pdf>) (28.10.10, 20:00)

Составление архивных описей: метод. рекомендации. М.: Росархив, ВНИИДАД, 2003.

Business Archives in International Comparison. Report to the International Council on Archives (ICA) Congress. 2004. Vienna. Austria. 25 August 2004.

*Del Giudice F.* Overview of Business Archives in Italy. 2006. [Электронный ресурс]. Свободный режим доступа. (<http://www.cultureimpresa.it/02-2005/english/pdf/atti02.pdf>) (11.01.11, 20:00)

*Næss H.E.* Overview of Business Archives in Norway. 2006. [Электронный ресурс]. Свободный режим доступа. (<http://www.cultureimpresa.it/05-2007/english/atti06-en.html>) (11.01.11, 20:00)

*Richmond L.* The Memory of Society: Businesses // Proceedings of the XXXVth International Conference of the Round Table on Archives Reykjavik. Iceland. 10–13 October 2001.

А.А. Голубинский,  
Д.А. Хитров,  
Д.А. Черненко

Московский  
государственный  
университет  
им. М.В. Ломоносова

# СОЗДАНИЕ ИСТОРИЧЕСКОГО АТЛАСА ПО МАТЕРИАЛАМ ГЕНЕРАЛЬНОГО МЕЖЕВАНИЯ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ<sup>1</sup>

---

Исследователей истории России раннего Нового времени давно привлекает проблема истории внутренней колонизации страны и зависимости численности населения от наличия и характера использования природных ресурсов. Для доиндустриального общества, в котором подавляющее большинство населения занималось сельским хозяйством, это прежде всего земельные ресурсы, особенно сельскохозяйственные угодья. Состояние сельского хозяйства во многом определяло и пределы развития внеземледельческой сферы общества, в частности, характер и скорость обособления города от сельского окружения.

Одним из ключевых и самых противоречивых моментов в исследовании этих проблем является рубеж XVIII–XIX вв. С одной стороны, это был момент начала бурного демографического, хозяйственного и социального роста, продолжавшегося всю первую половину XIX в., с другой – этот рост был несвободен от серьезнейших противоречий, связанных именно с характером пользования природными ресурсами. Известно, что возникшее в XIX в. относительное аграрное перенаселение в центральных губерниях страны и бурный рост городов и промышленности, не подкрепленный соответствующим развитием социальной инфраструктуры, стали причиной тяжелейшего кризиса, в итоге приведшего страну к трем революциям.

В трудах С.Б. Веселовского, Б.А. Романова, Н.А. Горской был поставлен вопрос о «демографическом оптимуме» в период позднего феодализма, суть которого в том, что задолго до явного обострения проблемы «аграрного пе-

---

<sup>1</sup> Работа выполнена в рамках Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России». Государственный контракт № 14.740.11.0553.

ренаселения» в России обозначился некий предел роста населения. Данная проблема звучит еще более остро в свете результатов исследований Л.В. Милова, показавшего, что в российских условиях крестьянству всегда был необходим большой резерв переложных земель. Указанный резерв (в пределах исторического центра страны) неуклонно сокращался, усугубляя крайне низкую продуктивность земледелия на большей части территории страны. Все это находило свое выражение в характере размещения населения, миграции, освоении земельных ресурсов, урбанизации, развитии системы сельских поселений и т.п.

Еще одной серьезной проблемой является развитие внутреннего обмена, промышленности и городов во второй половине XVIII – XIX в. Город начинает играть все более важную роль в социально-экономической жизни страны как центр растущей внутренней торговли и промышленности; одновременно во многих городах сохраняются явные черты аграрного жизненного и хозяйственного уклада, преобладание военно-административных функций над торгово-промышленными. В ходе реализации губернской реформы 1775 г. произошло самое масштабное за все время (вплоть до советского периода) вмешательство государства в процесс формирования и развития городской сети, характер и последствия которого до сих пор остаются неисследованными.

Изучение этих сложнейших процессов невозможно без опоры на статистические данные. Между тем имеющиеся в распоряжении ученых статистические материалы весьма неполны. Если численность населения в целом давно известна (работы К.И. Арсеньева<sup>2</sup>, В.Э. Дена<sup>3</sup>, В.М. Кабузана<sup>4</sup>, Я.Е. Водарского<sup>5</sup> и др.), то сведения о пользовании земельным фондом в масштабах всего государства доступны лишь на уровне самых обобщающих показателей. Чтобы восполнить эти пробелы, был задуман проект, нацеленный на получение важнейших социально-экономических показателей демографического и хозяйственного потенциала России два века назад, таких как плотность населения, обеспеченность его природными ресурсами (прежде всего сельскохозяйственными угодьями), территориальное размещение, соотношение городского и сельского населения, основные характеристики сети расселения.

Сложившаяся ситуация во многом связана с недостаточностью имеющейся в руках ученых источниковой базы. Основной причиной этого следует считать отсутствие должного внимания к огромному комплексу материа-

---

<sup>2</sup> *Арсеньев К.И.* Статистические очерки России. СПб., 1848.

<sup>3</sup> *Ден В.Э.* Население России по пятой ревизии. Т. 1. М., 1902.

<sup>4</sup> *Кабузан В.М.* Народонаселение России в XVIII – первой половине XIX в.: По материалам ревизий. М., 1963.

<sup>5</sup> *Водарский Я.Е.* Население России за 400 лет (XVI–XX вв.). М., 1973.

лов Генерального межевания, как статистических, так и картографических. Приходится констатировать, что со времен исследования Л.В. Милова об Экономических примечаниях к Генеральному межеванию (1965 г.) не появилось работ, в которых они были бы комплексно проанализированы с точки зрения источниковедения, методологии и конкретных исследовательских задач в масштабах страны в целом. Дальнейший прогресс научного знания в этой области требует введения указанных материалов в научный оборот с применением современных методов пространственно-статистического анализа.

В дореволюционной историографии (П.И. Иванов<sup>6</sup>, И.Е. Герман<sup>7</sup>, С.Д. Рудин<sup>8</sup>, М.П. Кавелин<sup>9</sup>) материалы кадастрового типа XVIII–XIX вв. в основном изучались в русле государственно-юридического направления, акцентировавшего внимание на законодательной стороне межевого процесса. Новые объекты изучения появились в труде В.И. Семевского, который в обобщенной форме рассмотрел проблемы ренты, землепользования и землевладения. В советской историографии материалы Генерального межевания активно использовались в ряде обобщающих работ для характеристики уровня социально-экономического развития деревни в конце XVIII в. (Н.Л. Рубинштейн, И.Д. Ковальченко) или для изучения вопроса о развитии форм землевладения (Я.Е. Водарский); появилось и множество региональных исследований. Особое значение для данной области имели работы Л.В. Милова, выяснившего ряд принципиальных вопросов, связанных с источниковедением Экономических примечаний, и предложившего программу их систематического исследования.

Источниковую базу исследования образуют многочисленные архивные материалы, преимущественно впервые вводимые в научный оборот.

Основными источниками, используемыми в работе, являются таблицы Генерального межевания, в большом количестве сохранившиеся в делах Межевого архива в РГАДА. Они представляют собой сводные статистические данные по уездам и по губерниям. Составлялись таблицы на основе Экономических примечаний Генерального межевания. Промежуточным звеном в цепи «Экономическое примечание – табель» была выборка, в которой помещались все численные данные по каждой даче, чтобы облегчить счет и устранить возможность ошибки, вызванной человеческим фактором.

---

<sup>6</sup> *Иванов П.И.* Опыт исторического исследования о межевании земель в России. М., 1846.

<sup>7</sup> *Герман И.Е.* История русского межевания. 3-е изд. М., 1914.

<sup>8</sup> *Рудин С.Д.* Прошлое и настоящее Межевой канцелярии // ЖМЮ. 1900. № 1–3.

<sup>9</sup> *Кавелин М.П.* Межевание и землеустройство. М., 1914.

Сохранность документов различная. Общее количество табелей, сохранившихся в коллекции Экономических примечаний Межевого архива (РГАДА. Ф. 1355), – 520. Они охватывают все центральные губернии России, а также районы Урала, южную часть Западной Сибири, некоторые из южных губерний, часть западных. Наиболее удаленные районы Севера, например Архангельская губерния, представлены в этом комплексе документов фрагментарно.

Время происхождения табелей также различно. Если для большей части Европейской России создание табелей завершилось в XVIII в., то по некоторым более удаленным губерниям – Архангельской, Пермской, Саратовской, Вятской, Оренбургской – время их создания правильнее определить 30–50-ми годами XIX в.<sup>10</sup>

Различия в сохранности в некоторых случаях выявляются и на губернском уровне. Если, например, в случае с Калужской губернией уездные таблицы сохранились далеко не по каждому уезду (из 12 уездов они были обнаружены только по двум – Мещевскому<sup>11</sup> и Перемышльскому<sup>12</sup>, а также выборки по Боровскому<sup>13</sup>, Малоярославецкому<sup>14</sup> и Мещевскому<sup>15</sup>). Такая малая сохранность связана с тем, что в середине XIX в. Экономические примечания по этой губернии были переведены на печатную основу, а большая часть оригиналов после этого, видимо, не сохранилась. В таких случаях приходится отталкиваться от материалов губернского табеля (который, к счастью, весьма информативен) и привлекать данные из выборок и самих Экономических примечаний.

Что касается других губерний, в частности Саратовской, то по 9 из 10 уездов сохранилось несколько видов табелей, в том числе и такие черновые варианты, которые должны были облегчить составление губернских табелей<sup>16</sup>.

Во многих центральных губерниях существовала практика помещать таблицу в том Экономических примечаний, но при этом он считался самостоятельным документом и подписывался составлявшим и свидетельствовавшим таблицу землемерами, а также начальниками межевой конторы.

---

<sup>10</sup> Датировка табелей, как и самих Экономических примечаний, очень трудоемка и находится на самом начальном этапе. См.: *Милов Л.В.* Исследования об «Экономических примечаниях» к Генеральному межеванию. М., 1965.

<sup>11</sup> РГАДА. Ф. 1355. Оп. 1. Ед. хр. 479.

<sup>12</sup> Там же. Ед. хр. 487.

<sup>13</sup> Там же. Ед. хр. 461.

<sup>14</sup> Там же. Ед. хр. 474.

<sup>15</sup> Там же. Ед. хр. 478.

<sup>16</sup> Например, по Царицынскому уезду. См. там же. Ед. хр. 1404.

Формуляр табеля с течением времени варьировался; тем не менее выделяются обязательные группы показателей, заносившихся в табель:

1) число и характеристика строений (крепостей, монастырей, церквей, казенных зданий, каменных и деревянных дворов);

2) население уезда (по ревизии и налицо, дворов, д.м.п. и д.ж.п.);

3) населенные пункты (количество и типы);

4) фабрики и заводы (количество, специализация, в некоторых случаях – годовой оборот);

5) характеристика земельного фонда (как правило, он описан по формам землевладения и по пяти категориям земель: земли под усадьбой, земли пашни, сенокоса, леса строевого и дровяного, неудобных мест).

Каждый из перечисленных выше пунктов мог разделяться на многие другие, население указывалось как по данным ревизии (иногда по нескольким), так и по другим источникам. В центральных губерниях существовала практика распределять все показатели по категориям крестьянского населения – помещичьим, экономическим, дворцовым – и даже по более дробным группам населения, например ямщикам.

Впрочем, различия между табелями не следует абсолютизировать – на протяжении всего периода реализации Генерального межевания в них воплощалась одна и та же программа сбора данных, что позволяет после обработки первичного архивного материала получить единообразные показатели для всей территории страны<sup>17</sup>.

Таким образом, табели Генерального межевания представляют собой замечательный по информативности источник, комплексное исследование которого позволит существенно обогатить спектр изучаемых проблем социально-экономической истории России второй половины XVIII – первой половины XIX в. В результате их обработки можно будет создать базу данных, охватывающую подавляющую часть европейской территории страны: она будет содержать вышеописанные сведения примерно о 250 уездах и 300 городах.

Формуляр базы данных будет включать в себя такие позиции, как общее количество населения в уезде, количество сельских поселений по типам (села, слободы, сельца, деревни), площадь земельных угодий по типам (усадебная земля, пашня, сенокосные и лесные угодья, «неудобные земли»), распределение земельных ресурсов, сельских поселений и крестьянского населения между владениями различных типов (дворянские, государствен-

---

<sup>17</sup> См. об этом: *Голубинский А.А., Хитров Д.А., Черненко Д.А.* Итоговые материалы Генерального межевания: о возможностях обобщения и анализа // Вестник МГУ. (Серия «История».) 2011. № 3 (в печати).

ные, дворцовые и бывшие церковно-монастырские, или «экономические»). В масштабах всей страны эти параметры будут изучены впервые. Ряд типизированных данных, содержащихся в Экономических примечаниях, позволяет охарактеризовать в такой базе данных и города: административный статус, численность населения, сословный состав, торговые связи с другими городами, пригородные земельные угодья. Сформированная по такой исследовательской программе база данных сама по себе является мощным аналитическим инструментом, позволяющим применять методы дескриптивной статистики, а также корреляционного и факторного анализа. Кроме того, она одновременно является и фундаментом для создания ГИС и электронного атласа на основе специально разработанной электронной карты Российской империи рубежа XVIII–XIX вв.

Подготовительная работа по созданию атласа требует привлечения наиболее известных опубликованных материалов по административно-территориальному делению России исследуемого времени – печатных атласов 1792, 1800 и 1821 гг., а также архивных картографических материалов, прежде всего из фондов Межевого архива. Сложность состоит в том, что межевые материалы не сохранили общих карт административного деления Империи, атлас 1792 г. отличается невысокой точностью, а атлас 1800 г. отражает административно-территориальное деление павловского времени, существенно отличающееся от деления времени конца царствования Екатерины II, к которому привязано большинство таблицей. Выход был найден в решении использовать атлас 1821 г. (так называемый атлас Пядышева), поскольку екатерининская система внутренних границ была восстановлена в начале alexандровского царствования и не претерпевала крупных изменений вплоть до этого времени. Если изменения все-таки произошли, используются атлас 1792 г. и архивные межевые карты.

В ходе картографирования территории Российской империи в границах рубежа XVIII–XIX вв. в формате ГИС на карту наносятся следующие объекты: границы государства, границы губерний, границы уездов, крупные реки и озера, города (уездные и губернские). В силу того, что карты Генерального межевания, как правило, не имели математической основы, нанесение объектов на электронную карту будет осуществляться вручную. Привязка электронной карты к базе данных позволит получить карты распределения населения и основных природных ресурсов страны.

Результаты обработки материалов по Северному и Северо-Западному регионам будут подробнее представлены в презентации.

Г.Н. Ульянова

Институт российской  
истории РАН

# **ЖЕНЩИНЫ- ПРЕДПРИНИМАТЕЛИ В РОССИИ XIX ВЕКА. ВЛИЯНИЕ ФАКТОРА РАВНЫХ ИМУЩЕСТВЕННЫХ ПРАВ С МУЖЧИНАМИ НА ТРАНСФОРМАЦИЮ ГЕНДЕРНЫХ РОЛЕЙ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ ДИСКУРСЕ**

---

Главным отличием российского законодательства от западноевропейского были равные имущественные права мужчины и женщины<sup>1</sup>. Законом 1753 г. женам было разрешено «продавать их собственное имение без согласия мужей». В «Своде законов Российской империи» (1832 г.) принцип раздельной собственности в браке был окончательно закреплен.

Принцип раздельной личной собственности делал женщину независимой в предпринимательской деятельности. Женщины имели равные с мужчинами права на занятия коммерцией, что было подтверждено сенатским указом от 25 мая 1775 г. Стремление женщин к обретению независимой экономической позиции в бизнесе получило правовое подтверждение в законе от 10 июня 1857 г. «О дозволении выдавать купеческим женам свидетельства для производства отдельной от мужа их торговли».

В докладе на основе анализа данных промышленной статистики, судебной практики и просопографических сведений будет освещен вопрос о том, как женщины сумели реализовать провозглашенные в законодательстве Российской империи права (1) контроля над собственностью, (2) на занятие коммерцией наравне с мужчинами – и включиться в экономически активное население.

---

<sup>1</sup> Подробнее см.: *Ulianova G. Female Entrepreneurs in Nineteenth-Century Russia. L.: Pickering & Chatto, 2009. P. 10–12.*

В Российской империи к началу XX в. предпринимательство женщин стало играть важную роль. Однако картина этого сегмента предпринимательства была мозаичной. Женщины, владевшие промышленными и торговыми предприятиями, представляли различные социальные группы, в первую очередь землевладельческую аристократию и купечество.

Паттерны собственности и социального состава женщин-предпринимателей изменялись на всем протяжении столетия. В первой половине XIX в. ядро богатства женщин-предпринимателей в значительной степени составляла унаследованная собственность, во второй половине века соотношение постепенно менялось в пользу приобретенной собственности и капиталов, активно используемых в коммерческом обороте.

При изучении истории участия женщин в российской экономике XIX в. нельзя игнорировать вопрос о влиянии гендерной идеологии на женское предпринимательство. В европейской историографии последнего пятнадцатилетия продолжаются горячие дискуссии по этой проблеме, поскольку анализ одних региональных моделей подтверждает парадигму «разделенных сфер» («*separate spheres*», т.е. сфер частной и публичной), а, напротив, новые факты, обнаруженные в ходе изучения других стран и регионов, приводят историков к доказательствам существования «сегментированных сфер» («*segmented spheres*»). При этом сторонники второго направления предоставляют убедительные аргументы, что «используемый для доиндустриальной эпохи концепт “совмещенных сфер” эластичен и вполне применим к новым обстоятельствам»<sup>2</sup> (подразумевается история XIX в.).

История женского предпринимательства в России в XIX в. дает возможность говорить о симбиотической модели. С одной стороны, российская ситуация была уникальной, поскольку на всем протяжении столетия женщина имела и реализовывала равные с мужчиной права – как в сфере владения имуществом, так и в сфере занятия бизнесом. (Единственное ограничение заключалось в запрещении женам купцов «давать на себя вексели без согласия мужа», но оно не действовало в случае, если женщина производила торговлю «от своего лица».) Это отличало Россию от европейских стран, в большинстве которых вплоть до последней четверти XIX в. ужесточались ограничения на право владения собственностью, что негативно влияло на самостоятельное предпринимательство замужних женщин.

В то же время мы находим проявления парадигмы разделенных сфер в ригидности маскулинизированного характера предпринимательских обще-

---

<sup>2</sup> *Beachy R., Craig B., Owens A.* Introduction // *Women, Business, and Finance in Nineteenth-century Europe. Rethinking Separate Spheres* / R. Beachy, B. Craig, A. Owens (eds). Oxford; N.Y.: Berg, 2005. P. 11.

ственных организаций и институтов. Женщины могли участвовать в качестве директоров и вкладчиков в совещаниях правлений товариществ, но не допускались на заседания местных Биржевых и Купеческих обществ. По крайней мере, с 1860-х годов в Москве несколько сот женщин-предпринимателей имели право голоса при выборе депутатов в органы купеческого самоуправления, однако им запрещалось приезжать в зал голосования. По уставу Московского купеческого общества, женщина была обязана расписаться в листе курьера в получении приглашения на голосование, но затем передоверить право голосования любому совершеннолетнему члену семьи мужского пола. Давление гендерной идеологии проявлялось также в запрещении женщинам купеческого сословия приезжать к императорскому двору (по закону 1807 г.<sup>3</sup>), существовавшем на всем протяжении XIX в. Несмотря на ограничения на самопрезентацию женщин-предпринимателей в сетях общественного влияния, экономические характеристики предпринимательства женщин в России, полученные в результате нашего исследования, выглядят достаточно впечатляюще.

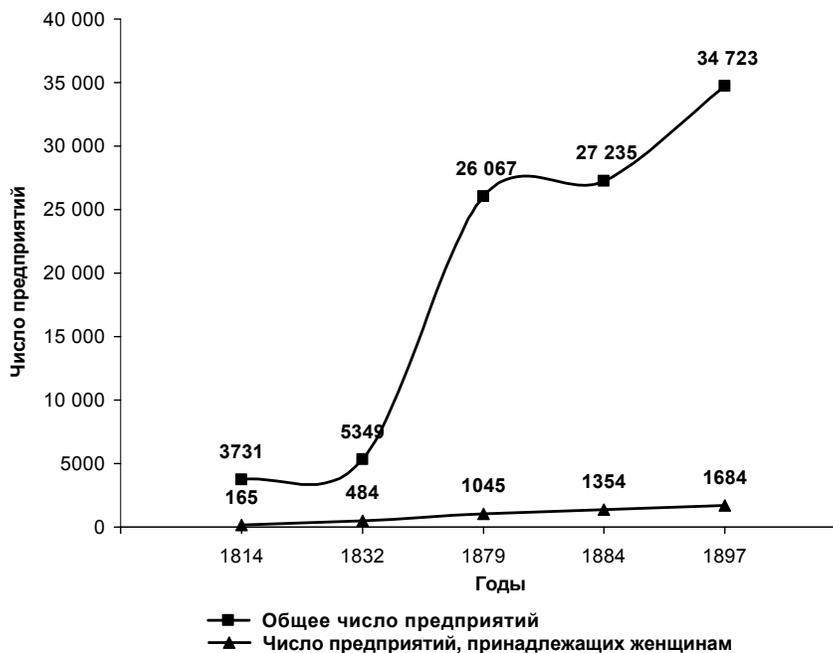
Агрегированные данные об участии предпринимательниц в промышленном развитии показывают, что в 1814 г. насчитывалось 165 принадлежащих женщинам предприятий (из общего количества 3731), в 1832 г. — 484 (из 5349), в 1879 г. — 1045 (из 26 067), в 1884 г. — 1354 (из 27 235), в 1897 г. — 1684 (из 34 723) (см. рис. 1).

При этом доля «женских» предприятий по объему производства (в денежном выражении) составила 4% в 1879 г., 4,8% в 1884 г., 6% в 1897 г. Исторический максимум женского промышленного предпринимательства (1897 г.) выразился в следующих цифрах: 106 тыс. рабочих (из общего российского количества 1,8 млн человек) производили продукции на сумму 150,4 млн руб.

Анализ статистических данных показал, что в 1880–1890-х годах 85% объема производства, принадлежащих женщинам — владелицам предприятий, относились к пищевой и текстильной отраслям. Именно в этих отраслях доля женщин среди фабрикантов была самой высокой, достигая, по нашим подсчетам, соответственно 9,2 и 7,7% в 1884 г. и 10,6 и 6,9% в 1897 г. от объема общероссийского годового производства. В 1897 г. достаточно высокие пока-

---

<sup>3</sup> Сословная дискриминация действовала и для мужчин из купеческого сословия. Во время приездов императора в Москву в 1880–1890-х годах, на церемониях в Кремле купечество было топографически отделено от дворянства. Монарх встречался с лидерами купечества и ремесленников во Владимирском зале Большого Кремлевского дворца, а с семьями, принадлежавшими к первым четырем классам дворянства, — в Георгиевском зале.



**Рис. 1.** Доля предприятий, принадлежащих женщинам, в общем объеме промышленного производства Российской империи. 1814–1897

затели были достигнуты также в таких отраслях, как табачная (10,6%) и производство спичек (13%).

В Российской империи XIX в. женское промышленное предпринимательство характеризовалось социально смешанным составом собственников. Статистический анализ не подтвердил нашу первоначальную гипотезу о постепенном вытеснении дворянок-предпринимательниц купчихами. Несмотря на неумолимое падение дворянского землевладения после Крестьянской реформы 1861 г. (в 1,5 раза с 1862 по 1897 г.<sup>4</sup>), роль дворянок в индустриальном развитии не снизилась, и они сохраняли паритетные отношения с купчихами – при незначительном, но постоянном присутствии мещанок и крестьянок. В 1814 г. среди владелиц промышленных предприятий дворянки составляли 46%, лица из купеческого сословия (вдовы, жены и девицы) –

<sup>4</sup> С 87,2 млн десятин до 58,4 млн десятин. См.: *Becker S. Nobility and Privilege in Late Imperial Russia. DeKalb, Ill.: Northern Illinois University Press, 1985. P. 32.*

38%; в 1832 г. — соответственно 50 и 36% (причем 49% «женских» фабрик и заводов были устроены в сельских имениях), в 1879 г. — 42 и 43%, в 1884 г. — 44 и 42% (для 1897 г. точных данных нет).

После эпохи Великих реформ новым явлением стало рекрутирование предпринимательниц (чаще в торговлю и реже в промышленность) не только из купеческого и крестьянского сословий (что наблюдалось на всем протяжении первой половины XIX в.), но также из чиновничества и до некоторой степени — из высших слоев дворянства. В 1890-е годы в Москве и Петербурге среди лиц, взявших купеческие свидетельства для ведения бизнеса, были: вдова сенатора, вдова, жена и дочь из генерал-майорских семей и даже жена статс-секретаря императора Александра III (Надежда Половцова). Эти перемены свидетельствовали о постепенном изменении взглядов на престижность занятий бизнесом в общественном мнении. Вышеназванные лица стали заниматься предпринимательством с целью получения дополнительных (а иногда и единственных) средств к существованию. Для молодого поколения предпринимательниц из образованных слоев общества бизнес не только становился попыткой преодолеть патриархальную гендерную модель и достичь экономической самостоятельности, но и в значительной мере оценивался как путь социального продвижения.

Параметр брачного статуса на протяжении столетия претерпел немалые изменения. Начиная с 1860-х годов причинами для независимого ведения бизнеса становятся не только вдовство или незамужнее состояние (при наследовании после отца), как это было ранее. Выявлен целый ряд женщин — купеческих вдов, которые даже при повторном вступлении в брак вели свой бизнес независимо от мужей (в числе последних находим купцов, чиновников, военных). В 1890-е годы количество вдов среди лиц, бравших купеческие свидетельства в Петербурге и Москве, составляло 49–53%, замужних женщин — 33–35%, одиноких (по прежней терминологии — старых дев) — 12–16%. Количественный рост и усиление роли замужних и одиноких женщин свидетельствуют о размывании патриархальной гендерно-ролевой модели. Это означало, что самоидентичность женщин-предпринимательей также претерпевала несомненные изменения, таким образом стремясь к выявлению самодостаточности и независимого поведения в обществе.

В последней четверти XIX в. доминирующим трендом стала реорганизация семейных компаний в паевые товарищества и акционерные компании. Феноменом 1890-х годов явилось участие женщин в бизнесе в роли директоров правлений и пайщиков, и здесь женщины демонстрировали свое значительное влияние на принятие решений. Другой инновацией последней декады XIX в. стало успешное функционирование предприятий с всецело женским составом руководства (случай Завьяловых).

К концу XIX в. женское предпринимательство начало играть важную роль в экономике. Результатом стало появление слоя женщин, обладавших значительным личным богатством. Владение огромными капиталами влияло на трансформацию гендерных ролей женщин-предпринимателей как в семейном, так и в общественном дискурсе. Порой у предпринимательницы даже мог возникнуть внутренний психологический диссонанс, когда ее деловые интересы приходили в противоречие со стремлением к женскому благополучию в роли жены и матери семейства (случаи Фирсановой и Щекиной). Но такие случаи были скорее исключениями.

По оценке Пола Грегори, «Россия накануне Первой мировой войны являлась одной из мировых экономических держав. В основных трудах [по экономике] Россию обычно ставят на четвертое или пятое место среди крупнейших промышленно развитых стран, вслед за Соединенными Штатами, Великобританией, Францией, Германией и, вероятно, Австро-Венгрией» (Paul Gregory, “Russia on the eve of World War I was one of the worlds’ major economic powers. General works typically rank Russia as the world’s fourth or fifth largest industrial power behind the United States, the United Kingdom, France, Germany and perhaps Austria-Hungary”)<sup>5</sup>. Промышленная революция в России запаздывала на 50–60 лет по сравнению с Великобританией и на 25–30 лет по сравнению с Германией. Однако Россия сумела использовать преимущества «отсталости», заключавшиеся в переселении новейших технологий, что обеспечило высокие темпы индустриализации, особенно в конце 1880–1890-х годов и вывело Россию в начале XX в. в число ведущих экономических держав.

В этом продвижении России по пути модернизации женщины-предприниматели сыграли свою заметную роль.

---

<sup>5</sup> Gregory P. *Russian National Income: 1885–1913*. Cambridge: Cambridge University Press, 1983. P. 154.

А.Ю. Володин

Московский  
государственный  
университет  
им. М.В. Ломоносова

# АКСИОМА СОЦИАЛЬНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА? ОПЫТ РОССИЙСКОЙ ФАБРИЧНОЙ ИНСПЕКЦИИ

---

Фабричная инспекция, учрежденная в 1882 г., стала, по сути, последней реформой из череды Великих реформ (можно привести исторические аналогии с фабричной реформой в Великобритании в 1830-х годах и эрой рабочего законодательства О. фон Бисмарка). Недаром современники отмечали, что фабричные законы 1882 и 1886 гг. — это 19 февраля для рабочих [Обнинский, 1887, с. 115]. На примере истории становления института фабричной инспекции, по мере того как инспектора вписывались в государственный аппарат Империи, можно проследить основные противоречия государственной политики, борьбу ведомств за первенство. Эта борьба, в которой достижение стратегических целей, а именно решение социального вопроса, часто уступало место достижению тактических преимуществ министерств. В революционном 1905 г. В.Н. Коковцов заметил: «Положение их (фабричных инспекторов. — *А.В.*) было крайне неопределенно, и они не знали, какому богу молиться [Рабочий вопрос, 1926, с. 23]. Этой врожденной двойственности нового для России учреждения, призванного решить социальный вопрос рубежа XIX–XX вв., и посвящен доклад.

Социальный вопрос, по определению рубежа XIX–XX вв., «в тесном смысле есть то же самое, что и “рабочий вопрос”, в более широком смысле социальный вопрос может быть определен, как вопрос преобразования общественного строя в интересах тех классов, которые принимают главное участие в создании национального богатства» [Энциклопедический словарь, 1900, с. 72]. Выражение «рабочий вопрос», как заметил окружной фабричный инспектор, первый историограф фабричной инспекции А.А. Микулин, «заключает в себе предположение, что вопрос этот может быть решен» [Микулин, 1908, с. 3]. При этом рабочий вопрос, по мнению социолога Ф. Ланге, «по необходимости должен был быть признан первостепенным вопросом нашего времени, даже в том случае, если бы мы думали, что истинное решение его состоит в том, чтобы убедиться в его неразрешимости и провести это убеждение в общественное сознание» [Ланге, 1906, с. 15].

Решение «социального», или уже «рабочего», вопроса требовало целенаправленной и последовательной социальной политики. История института фабричной инспекции, существовавшего в большинстве стран Европы, является важным и показательным примером успехов и неудач социальной политики в государстве, особенно в России, где фактор государственного участия в любом деле был часто решающим.

История российской фабричной инспекции как института, следившего за взаимоотношениями рабочих и предпринимателей, началась 1 июня 1882 г., когда внесенный в Государственный совет по инициативе министерства финансов проект за подписями четырех министров — народного просвещения А.П. Николаи, юстиции Д.Н. Набокова, внутренних дел Н.П. Игнатьева и финансов Н.Х. Бунге — стал законом «О малолетних, работающих на заводах, фабриках и мануфактурах», которым одновременно учреждалась фабричная инспекция [Микулин, 1906, с. 5–7].

Фабричная инспекция в России с момента рождения имела важную особенность, которая сказалась и на ее развитии, и на ее деятельности: двойственность положения в госаппарате Империи. С самого начала деятельности фабричные инспектора, ответственные напрямую перед департаментом торговли и мануфактур министерства финансов, ощутили сложность взаимоотношений с местной полицией. Министерства же, с одной стороны, финансов, а с другой — внутренних дел вступили на путь борьбы за влияние в сфере социального вопроса, а значит, в борьбу за руководство фабричной инспекцией.

После расширения штата и полномочий фабричных инспекторов по закону от 3 июня 1886 г. «О найме рабочих на фабрики, заводы и мануфактуры и о взаимных отношениях фабрикантов и рабочих», инициатива в создании которого была перехвачена МВД, Д.А. Толстой предпринял первую попытку перевести инспекторат в свое ведомство. Такому изменению способствовал приход в январе 1887 г. И.А. Вышнеградского к руководству российскими финансами [РГИА, ф. 1282, оп. 1, д. 696, л. 130, 132]. Однако превращение инспекторов в станových приставов, как высказывался сам Вышнеградский [Янжул, 2005 (1910–1911), с. 211], не состоялось, в частности, в связи с обеспокоенностью, выраженной промышленниками, выступавшими в большинстве своем против инспектората вообще, но совсем не за полицейский инспекторат [РГИА, ф. 1282, оп. 1, д. 696, л. 129, 133].

После преобразований фабричной инспекции, проведенных С.Ю. Вите в 1894 г., большой штат фабричной инспекции, уполномоченный разрешить споры и недоразумения практически на всей территории России, не мог вновь не привлечь внимания МВД. Поводом к новой попытке переподчинения фабричной инспекции МВД стала волна забастовок в 1896–1997 гг.

Именно в напряженной ситуации 1897 г. столкнулись две точки зрения, выраженные в циркулярах № 9677 по департаменту торговли и мануфактур и № 7587 по МВД, на пути разрешения забастовок (которые квалифицировались как уголовное преступление). В действительности сталкивались не просто ведомственные интересы, а полицейский чин и фабричный инспектор на фабричном дворе. Причем неразбериха, вызванная их спором, не только не способствовала разрешению конфликта, но и наносила урон их авторитету. Самым ярким примером такой борьбы является конфликт, возникший во второй половине 1890-х годов между чинами инспекции и полиции в Московской губернии.

В сентябре 1896 г. в отдел промышленности министерства финансов прислал секретное сообщение старший фабричный инспектор Московской губернии Н.Л. Тихомиров: «В течение августа и сентября месяцев настоящего года в московских газетах неоднократно появлялись заметки о фабричной инспекции, по своему характеру и тону заставляющие думать, что сведения, в них помещенные, получают в канцелярии градоначальника и потому имеют как бы официальный характер. Между тем сведения эти, с одной стороны, неправильны, с другой же стороны, изложены так явно тенденциозно, как будто бы в целях уронить фабричную инспекцию в глазах рабочих и фабрикантов, тем более что заметки эти помещаются в таких газетах, которые довольно широко распространены среди рабочих и промышленников» [ГАРФ, ф. 102, оп. 1826, д. 17, ч. 3, л. 7].

Действительно, в это время в газетах, таких как «Русское слово», «Рабочая жизнь», «Русский голос», «Новые дни», начались публикации целой вереницы статей, направленных на удаление с поста самого Тихомирова, а вместе с ним и понижения авторитета всех инспекторов. Так, в «Рабочей жизни» писали: «Градоначальник, кроме сделанного уже представления в бездеятельности московской фабричной инспекции, обратился вчера в Петербург с еще новым представлением об удалении от должности старшего фабричного инспектора ввиду того, что фабричная инспекция относится в высшей степени халатно к своим обязанностям, не посещая фабрик и заводов, нисколько не защищает интересов рабочих» [Рабочая жизнь, 1896]. Действие таких целенаправленно распространяемых слухов, как докладывал Тихомиров, «уже сказывается — со стороны рабочих в требовательности и угрозах жаловаться на инспектора градоначальнику, со стороны же фабрикантов в некоторой иронии в тоне и в справках в моей канцелярии о том, состоит ли еще такое-то лицо инспектором и надлежит ли обращаться к нему или кому другому» [ГАРФ, ф. 102, оп. 1896, д. 17, ч. 3, л. 7–8].

Дело фактически осталось нерешенным, только после настоятельных писем в газеты были даны несколько частичных опровержений, оставших-

ся, как это обычно бывает, без внимания. Но как оказалось впоследствии (в 1898 г.), борьба полиции и инспектора — не случайность.

В 1898 г. помощник шефа жандармов Пантелеев написал отчет о своем расследовании причин забастовок во Владимирской, Костромской и Ярославской губерниях, и среди предложений он высказал идею о том, что с забастовкой как социальной язвой нужно бороться с помощью вооруженной фабричной полиции (частично конной) по ведомству МВД.

В 1898 г. обер-полицмейстер направляет в Отдел промышленности письмо с требованием разобраться в неправильных, по его мнению, действиях участковых инспекторов, в частности К.И. Агеева, а также еще нескольких неправомερных действиях [ГАРФ, ф. 102, оп. 1898, д. 25, л. 1–2]. Для выяснения обстоятельств дела на место выезжает фабричный ревизор А. Астафьев.

После краткого, но подробного расследования по всем фактам, указанным обер-полицмейстером, Астафьев пишет в отчете, что инспектора и полицейские в Москве оказывались в ситуации постоянного соревнования, так как в случае недоразумений или недовольств на предприятиях полицейские всегда старались оказаться первыми, в том числе и с той целью, чтобы не допустить инспекторов к расследованию. И в случае, если фабричный инспектор сообщал о разборе жалоб на фабрике не сразу, а, скажем, в конце дня, полицейские обижались и считали себя отстраненными от выполнения своих прямых обязанностей. Более того, как следовало из рассмотренных случаев, полицейские пытались установить параллельную службу по рассмотрению жалоб рабочих, мотивируя это тем, что фабричным инспекторам рабочие скажут «не всё». «Естественно, что рабочие, видя перед собой в качестве следователей людей, мало знакомых с делом, приносят им такие претензии, о которых они перед фабричным инспектором умалчивают, зная наперед, что от последнего они получают отказ» [ГАРФ, ф. 102, оп. 1898, д. 25, л. 11]. На основании именно подобных претензий рабочих в полиции и формировали «компрометирующие папки» о бездействии фабричной инспекции. Рабочие подхватили эту инициативу, приговаривая: «Ладно, и на вас управу найдем, пойду к “оберу”, там присудят». Опять-таки в прессе всячески поддерживалась идея обращаться при каждом удобном случае в канцелярию обер-полицмейстера, который становился будто бы проверкой расторопности инспекторов. Как замечает А. Астафьев, рабочие действительно в поисках решения идут к обер-полицмейстеру, там жалобу всегда находят заслуживающей внимания, что уже доставляет рабочему удовольствие, и после этого канцелярия обер-полицмейстера вступает в переписку со старшим фабричным инспектором по уже неосновательной жалобе [ГАРФ, ф. 102, оп. 1898, д. 25, л. 11 об.].

В ответ на вывод Астафьева о том, что «в деле постановки надзора за фабриками и заводами гор. Москвы обер-полицмейстером допущены существенные нарушения» [ГАРФ, ф. 102, оп. 1898, д. 25, л. 12 об.], обер-полицмейстер Д.Ф. Трепов ответил в свою защиту следующее: «Если же при этом принять во внимание и социал-демократический дух времени, то ни одно коллективное недоразумение не может быть оставлено без расследования в политическом отношении, а приведенные соображения с полной ясностью доказывают, насколько связаны в своей деятельности чины инспекции и полиции тождеством предмета своих исследований и как естественна наличность самых разнообразных недоразумений при неясности в сознании органов означенных ведомств истинного положения вещей» [ГАРФ, ф. 102, оп. 1898, д. 25, л. 25]. Астафьев вновь привел свои контраргументы, но положение вещей, а точнее, соотношение сил не изменилось.

Окончательное решение дела становилось невозможным, авторитета фабричного ревизора Астафьева и главы отдела промышленности Лангового не хватало, по этой причине С.Ю. Витте направляет в Москву товарища министра В.Н. Коковцова с заданием «выяснить, по преимуществу, в чем именно заключаются особенности означенных отношений и какое значение имеют они с точки зрения правильно организованного надзора за фабриками» [ГАРФ, ф. 102, оп. 1898, д. 25, л. 34]. Коковцов занял сторону фабричных инспекторов, изложив свою позицию в пространном докладе, где остановился на всех ключевых этапах спора.

Безрезультатность «московских экспедиций» (так как спор только сильнее разгорался) стала основанием для создания Особого совещания по вопросу о необходимости более точного разграничения предметов ведомства различных установлений по делам фабрично-заводской промышленности под председательством К.П. Победоносцева. Комиссия после нескольких заседаний не нашла оснований в известном опыте для поддержки предложения Пантелеева, однако для целей разграничения предметов ведения инспекции и полиции, а также с целью пресечь подобные московским столкновения чинов двух ведомств ввела различие в понятии фабричного благоустройства, разделив его на внутреннее, относящееся к компетенции фабричных инспекторов, и внешнее, входящее в полномочия полицейских чинов [ГАРФ, ф. 102, оп. 1897, д. 43].

В 1899 г. фабричная инспекция была реформирована: установлена трехступенчатая структура (округ – губерния – участок), учреждено Главное по фабрично-заводским делам присутствие, расширен состав инспектората. Эти изменения были закреплены в «Наказе чинам фабричной инспекции» 1900 г. Но такие положительные сдвиги не устранили двойственность положения инспектората в госаппарате.

Волна забастовок, прокатившаяся в 1901 г., вызвала к жизни вопрос о дееспособности инспекции в охранении спокойствия в стране. Тревожное положение в стране привлекло особое внимание со стороны МВД, товарищ министра внутренних дел П.Д. Святополк-Мирский расследует причины забастовок в Петербурге, министр Д.С. Сипягин, в свою очередь, обезжествляет Ярославскую, Костромскую, Владимирскую и Нижегородскую губернии. Еще в марте 1902 г. министр внутренних дел Д.С. Сипягин сделал обширный доклад на основании объезда Ярославской, Костромской, Владимирской и Нижегородской губерний и данных товарища министра П.Д. Святополк-Мирского о стачках. Решение по докладу говорило «о желательности деятельного вмешательства правительственной власти в дело упорядочения быта рабочего населения и сосредоточения в руках ее всех, по возможности, нитей, управляющих жизненными интересами этих слоев населения» [Микулин, 1906, с. 153]. Соответственно вставал вопрос о мерах, необходимых для осуществления данной идеи. Вариантом можно было считать вновь обсуждавшуюся передачу фабричной инспекции в МВД. Принято было другое решение: о необходимости «сохранения фабричной инспекции в министерстве финансов при более наглядном ее подчинении руководству губернаторов» [Микулин, 1906, с. 154]. Центральная мысль построений Д.С. Сипягина, которую он защищал в специально созданной комиссии, заключалась в необходимости признать обязательность распоряжений губернаторов для фабричных инспекторов. Неудачным для Сипягина было только место заседания комиссии — министерство финансов, которое никак не соглашалось с его доводами. Выстрел С.В. Балмашева не изменил курса правительственной политики в этом вопросе, инициатива Сипягина была подхвачена В.К. Плеве [ГАРФ, ф.102, оп. 163 (1903), д. 5, ч. 9.]. Его упорство привело к тому, что по Высочайшему повелению от 30 мая 1903 г. «О порядке и пределах подчинения чинов фабричной инспекции начальникам губерний и о некоторых изменениях во внутренней организации ее» временно (до дальнейших распоряжений) было постановлено: фабричная инспекция состоит в ведении МФ, а местные чины инспекции по применению закона относительно соблюдения на фабриках благоустройства действуют под руководством губернаторов [Микулин, 1906, с. 159—161]. Примечательно, что при новом «порядке и пределах» фабричный инспектор оказывался в положении простого исполнителя приказаний, без всякой инициативы, закрепленной прошлыми законами. Л.Д. Троцкий откликнулся на принятие закона 1903 г. статьей в «Искре», образно заметив, что в нем выражена «необходимость для самодержавия более непосредственно подчинить все жизненные функции и соответствующие им органы центральной нервной системе самодержавия, т.е. министерству внутренних дел» [Троцкий, 1903]. Решительность В.К. Плеве положила конец

периоду относительной независимости фабричной инспекции от местных властей. Подчиненность инспектората финансовому ведомству становилась фиктивной [Микулин, 1906, с. 161].

После удачи проекта, который Плеве поддерживал уже два десятилетия, он решил пойти дальше. В.К. Плеве обратился к В.Н. Коковцову с просьбой передать фабричную инспекцию в ведение МВД. В.Н. Коковцов подробно вспоминает об этом «нападении на меня и на мое ведомство», отмечая «совершенную для меня, как министра финансов, невозможность согласиться на передачу инспекции в руки жандармов, так как мера эта будет иметь самые губительные последствия для всей нашей промышленности, и я, — продолжает Коковцов, — не могу взять на себя ответственность за такой результат и должен возражать всеми доступными мне способами» [Коковцов, 1992 (1933), кн. 1, с. 53].

В.Н. Коковцов с В.К. Плеве порвали отношения, и вплоть до убийства последнего они больше не разговаривали. По причине того, что Плеве мотивировал свое предложение согласием Государя, Коковцов незамедлительно обратился с запиской, в которой определенно и четко противостоял переводу инспекции в подчинение МВД. Уже в январе 1905 г. Коковцов обобщит свои воззрения в «Изложении дела о постановлениях, определяющих отношения промышленников и рабочих» [ГАРФ, ф. 102, оп. 1905, д. 17, ч. 3, л. 12–20].

Межведомственная борьба расшатывала до того достаточно стройное здание инспекции, лишив ее реальных возможностей управлять процессами осуществления законодательства и изучать состояние отечественной промышленности в масштабах страны. Лишение инспекторов возможности объединения отрицательно сказалось на их деятельности. Практика же показала насущную необходимость объединения инспекторов.

Революционные события 1905 г. позволили фабричным инспекторам выразить свое мнение о ситуации в управлении социальным вопросом в России. Первыми после январских событий высказались фабричные инспектора Московской губернии. В апреле 1905 г. прошел широко освещавшийся в прессе съезд чинов фабричной инспекции в Петербурге [Микулин, 1906, с. 127–130]. На съезде со специальным докладом по рабочему вопросу выступил и сам министр финансов В.Н. Коковцов. В интервью «Русскому слову» министр заметил: «Тревожное время налагает большие и ответственные обязанности на фабричную инспекцию. Если нельзя было всегда требовать от фабричных инспекторов энергичной деятельности ввиду того, что положение их было крайне неопределенно и они не знали, какому богу молиться, то теперь вопрос об оставлении инспекции в ведении министерства финансов решен окончательно, а потому энергия фабричных инспекторов желательна и обязательна» [Рабочий вопрос, 1926, с. 172].

Выбор «какому богу молиться» был сделан после более чем двух десятилетий споров, однако социальный вопрос получил лишь частичное решение. Если фабричная инспекция потеряла независимость от начальников губерний, то рабочие параллельно со структурными изменениями в инспекторате приобрели сокращенный рабочий день и законное право на страхование от несчастных случаев. При этом через несколько месяцев после съезда инспекторов и принципиального решения, заявленного В.Н. Коковцовым, фабричная инспекция и Главное по фабрично-заводским делам присутствие перешли в ведение новосозданного министерства торговли и промышленности. Такое переподчинение должно было вывести фабричную инспекцию из министерской борьбы и способствовать скорейшей нормализации взаимоотношений рабочих и предпринимателей, т.е. решению неразрешимого социального вопроса.

## Литература

ГАРФ (Государственный архив Российской Федерации). Фонд 102 (Департамент полиции МВД).

*Коковцов В.Н.* Из моего прошлого. Воспоминания 1903—1919 гг. М., 1992.

*Ланге Ф.* Рабочий вопрос. СПб., 1906.

*Микулин А.А.* Рабочий вопрос и капитализм. Киев, 1908.

*Микулин А.А.* Фабричная инспекция в России. 1882—1906. Киев, 1906.

*Обнинский П.Н.* Новый закон об организации фабричного надзора // Юридический вестник. 1887. Кн. 1.

Рабочая жизнь. 1896. № 198 (9 авг.).

Рабочий вопрос в комиссии В.Н. Коковцева в 1905 году. М., 1926.

РГИА (Российский государственный исторический архив). Фонд 1282 (Канцелярия министра внутренних дел).

*Троцкий Л.Д.* Фабричная инспекция и децентрализованная помпадурия // Искра. 1903. № 49 (1 июля).

Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона. Т. 61 (XXXI). СПб., 1900.

*Янжул И.И.* Воспоминания И.И. Янжула о пережитом и виденном в 1864—1909 гг. Второй выпуск [1910—1911] // *Янжул И.И.* Избранные труды. М., 2005.

И.В. Шильникова

Национальный  
исследовательский  
университет  
«Высшая школа  
экономики»

# СТИМУЛИРОВАНИЕ ТРУДА НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ ДОРЕВОЛЮЦИОННОЙ РОССИИ: ВЗГЛЯД ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ТРУДОВЫХ КОНФЛИКТОВ<sup>1</sup>

---

Совсем недавно серия публикаций, посвященных стимулированию труда рабочих на промышленных предприятиях России во второй половине XIX – начале XX в., продолжилась выходом в свет книги, в которой эти проблемы рассматриваются на примере крупнейших текстильных фабрик – Товарищества мануфактур Н.Н. Коншина и Товарищества Ярославской Большой мануфактуры (см.: *Бородкин Л.И., Валетов Т.Я., Смирнова Ю.Б., Шильникова И.В.* «Не рублем единым»: Трудовые стимулы рабочих текстильщиков дореволюционной России. М.: РОССПЭН, 2010). Весь набор стимулов, использовавшихся предпринимателями и фабричной администрацией, представлен в рамках трех категорий: вознаграждение, принуждение и побуждение. В одном из разделов книги рассматриваются взгляды рабочих и предпринимателей на систему стимулирования. При этом выступления рабочих (стачки, волнения, подача прошений, требований) выявляют сильные и слабые стороны этой системы на отдельных крупных предприятиях. Представляет интерес более подробное изучение трудовых конфликтов на предприятиях России в конце XIX – начале XX в. как индикатора эффективности стимулирующих мер, применявшихся предпринимателями и фабричной администрацией. В последние годы для разработки данной темы появилось гораздо больше возможностей, в том числе с точки зрения применения новых методов и технологий сбора, изучения и хранения информации.

В основу данного исследования положено уникальное издание «Рабочее движение в России. 1895 – февраль 1917 гг. Хроника» (далее – «Хроника»),

---

<sup>1</sup> Работа выполнена при поддержке РГНФ. Грант № 10-01-12107в.

которое впервые включило достоверные, информативные и однородные данные о тысячах конфликтов с участием рабочих на территории Российской империи на рубеже XIX–XX вв. Точкой отсчета был выбран 1895 г., отмеченный резким подъемом рабочего движения (число стачек в 1895 г. по сравнению с 1894 г. увеличилось больше чем в 5 раз, а число стачечников – в 2,5 раза) и переходом политических организаций от пропаганды к активной агитации в рабочей среде. Являясь вторичным источником, основанным на архивных данных, «Хроника» содержит большой массив статистической и нарративной информации. Это новый массовый источник по истории протестного движения рабочих, не имеющий на сегодняшний день аналогов в российской исторической науке. В 2008 г. закончилось издание десяти томов (в 16 книгах) за 1895–1904 гг. В «Хронике» представлены сведения как о трудовых конфликтах, так и о рабочих выступлениях, носивших политический характер.

Один из главных выводов, сделанных в упоминавшейся выше книге «Не рублем единым...» на основе изучения архивов двух крупнейших текстильных предприятий в дореволюционной России, – вывод о том, что заработная плата является основным звеном в цепи стимулирования труда рабочих, без которого вся система трудовых отношений оказывалась неустойчивой. Значит, в ходе трудовых конфликтов требования, связанные с урегулированием вопросов оплаты труда, должны были занимать лидирующие позиции.

Наша задача состоит в том, чтобы на широком источниковом материале выяснить, как часто требования, связанные с оплатой труда, выдвигались рабочими в ходе различных типов трудовых конфликтов и какова была реакция на них предпринимателей и фабричной администрации. Кроме того, мы рассмотрим, влияли ли на эти процессы такие факторы, как экономическая конъюнктура, отраслевые и региональные различия.

Возможности для такого исследования представляет база данных (БД) «Трудовые конфликты в Российской империи: предреволюционное десятилетие (1895–1904)», созданная на основе «Хроники». Форма описания каждого конфликта в «Хронике» определила модель представления данных в БД и ее структуру. При создании базы был применен источник-ориентированный (source-oriented) подход, что позволяет использовать ее для исследования различных вопросов рабочего движения в конце XIX – начале XX в. В качестве наиболее удобного варианта для представления содержащейся в «Хронике» информации была выбрана реляционная модель данных, реализованная в DBMS Access. С целью наиболее оптимального отражения данных каждой статьи «Хроники» в структуре БД создано 15 таблиц, каждая – с определенным количеством полей. Таблица «Главная» содержит ключевое поле (номер конфликта), с его помощью связываются записи в различных таблицах.

В основную таблицу БД включено 7769 записей, каждая из которых содержит информацию об одном конфликте.

\*\*\*

Начнем с представления в протестном движении рабочих России соотношения различных типов трудовых конфликтов, в ходе которых рабочими выдвигались конкретные требования, в том числе и связанные с оплатой труда. Формулировки этих требований могли быть различны:

- увеличить (не уменьшать) заработную плату, расценки;
- изменить (не изменять) систему оплаты (сдельная, повременная);
- выплачивать заработок деньгами, а не товарами;
- изменить (не изменять) сроки и порядок выплаты заработка;
- уравнивать расценки для разных групп рабочих, выполняющих одинаковую работу;
- регулировать расценки в связи с переходом на новый вид сырья и т.п.

Для нас важно, что во всех случаях речь идет о заработке как регулярных (ежемесячных) выплатах за выполненную работу. Мы вывели за рамки рассмотрения те случаи, когда требования рабочих были связаны с оплатой сверхурочных работ, стачечных дней и простоя по вине хозяев.

Таблица 1 показывает, что стачки на отдельных предприятиях на протяжении 1895–1904 г. являлись основной формой трудовых конфликтов в российской промышленности (61,2% за весь рассматриваемый период, а в начале его, в 1895 г., – 74,9% (почти 2/3)). Хотя нельзя не заметить, что в начале XX в. доля стачек уменьшается. Это связано в первую очередь с ростом организованности рабочего движения в целом и увеличением в нем политической компоненты<sup>2</sup>. Отражением данной тенденции является рост количества и доли коллективных стачек. Такие формы трудовых конфликтов, как волнения, предъявления требований, подача прошений и жалоб занимали не слишком заметное место, тем более что к концу рассматриваемого периода их значение и доля становятся еще меньше по сравнению с серединой 1890-х годов. Тем не менее, уделив основное внимание стачкам, рассмотрим и эти типы трудовых конфликтов в интересующем нас разрезе.

Таблицы 2 и 3 позволяют увидеть, как часто в ходе трудовых конфликтов со стороны рабочих звучало требование урегулирования вопросов оплаты труда и какова была реакция предпринимателей на различных фазах делового цикла.

---

<sup>2</sup> Подтверждением этого является тот факт, что в начале XX в. количество и доля политических выступлений рабочих (митинги, демонстрации и пр.) заметно увеличиваются.

**Таблица 1.** Количество различных типов трудовых конфликтов в промышленности России за год. 1895—1904 гг.

Год	Стачки на отдельных предприятиях		Волнения		Предъявление требований		Подача жалоб и прошений*		Коллективные стачки**		Другие формы трудовых конфликтов и рабочих выступлений		Всего	
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
1895	265	74,9	24	6,8	26	7,3	18	5,1	12	3,4	9	2,5	354	100
1896	280	70,0	58	14,5	22	5,5	7	1,8	11	2,8	22	5,5	400	100
1897	445	66,5	90	13,5	28	4,2	5	0,7	66	9,9	35	5,2	669	100
1898	441	68,5	105	16,3	22	3,4	3	0,5	46	7,1	27	4,2	644	100
1899	552	70,1	85	10,8	17	2,2	4	0,5	55	7,0	75	9,5	788	100
1900	382	60,8	62	9,9	17	2,7	4	0,6	80	12,7	83	13,2	628	100
1901	510	61,4	110	13,3	2	0,2	16	1,9	91	11,0	101	12,2	830	100
1902	443	58,4	100	13,2	5	0,7	7	0,9	103	13,6	100	13,2	758	100
1903	1083	58,7	130	7,0	30	1,6	3	0,2	318	17,2	282	15,3	1846	100
1904	356	41,8	41	4,8	23	2,7	0	0,0	145	17,0	287	33,7	852	100
<b>Всего</b>	<b>4757</b>	<b>61,2</b>	<b>805</b>	<b>10,4</b>	<b>192</b>	<b>2,5</b>	<b>67</b>	<b>0,9</b>	<b>927</b>	<b>11,9</b>	<b>1021</b>	<b>13,1</b>	<b>7769</b>	<b>100</b>

\* Здесь рассматриваются те случаи подачи рабочими жалоб и прошений, которые фигурируют в «Хронике» как отдельные конфликты; не учитываются те, которые происходили в ходе стачек, волнений и пр.

\*\* В категорию коллективных стачек мы включаем те, которые в «Хронике» обозначены как коллективные, всеобщие, общегородские и общепрофессиональные.

Таблица 2.

Количество трудовых конфликтов, в ходе которых рабочими выдвигались требования повышения заработной платы и/или расценок, упорядочения выплаты заработка. 1895–1904 гг.

Тип трудового конфликта	1895–1899 гг.		1900–1904 гг.	
	кол-во	% от общего числа конфликтов данного типа	кол-во	% от общего числа конфликтов данного типа
Стачки на отдельных предприятиях	1047	52,8	1442	52,0
Волнения	81		131	29,6
Предъявление требований	52	45,2	47	61,0
Подача жалоб, прошений	8	21,6	9	30,0
Коллективные стачки	97	51,1	368	49,9

Как видно из табл. 2, доля стачек на отдельных предприятиях, где рабочие выдвигали требования, связанные с заработной платой, практически одинакова в период промышленного подъема (52,8%) и экономической депрессии (52,0%). Такую же картину дают и коллективные стачки (51,1 и 49,9% соответственно). В ходе волнений данное требование несколько активнее звучит в период промышленного спада. И гораздо более активно недовольство уровнем заработной платы демонстрируют рабочие в начале XX в. в ходе предъявления требований и подачи жалоб, прошений. Но поскольку за рассматриваемое десятилетие стачки (на отдельных предприятиях и коллективные) составляли более 73% всех трудовых конфликтов, то можно заключить, что различные фазы делового цикла не оказывали серьезного влияния на частоту требований рабочих, связанных с оплатой труда. И в периоды промышленного кризиса (и депрессии), в условиях риска потери своего места на предприятии рабочие продолжали не менее настойчиво требовать увеличения материального вознаграждения за свой труд.

Возможно, частично это может быть объяснено усилением агитационной деятельности политических партий и организаций, в том числе и через различного рода издания. Агитационные материалы (листочки, воззвания и др.) активно использовались по ходу развития трудовых конфликтов или предшествовали им. Организации нередко инициировали конфликт или волнения на предприятиях или же включались в событие уже после его начала. Упомянутая выше «Хроника» стала источником для создания базы данных «Агитационные материалы общественных движений, организаций

и политических партий на начальном этапе массового рабочего протеста в России (1895–1904 гг.)». Одно из полей базы фиксирует наличие в листовке требований экономического характера, включая увеличение оплаты труда, расценок. Проведенные подсчеты позволяют прийти к заключению, что доля таких изданий за рассматриваемое десятилетие составляет приблизительно 1/3.

Итак, более половины стачек проходили с требованием урегулирования проблем оплаты труда. Это подтверждает вывод о том, что зарплата играла ключевую роль в системе трудовых стимулов для рабочих на российских промышленных предприятиях в эпоху дореволюционной индустриализации<sup>3</sup>. Однако представляется важным выяснить и то, насколько часто предприниматели положительно реагировали на подобные требования и шли навстречу рабочим. Таковую возможность дает табл. 3.

**Таблица 3.** Количество трудовых конфликтов, в ходе которых выдвинутые рабочими требования повышения заработной платы и/или расценок, упорядочения выплаты заработка были удовлетворены. 1895–1904 гг.

Тип трудового конфликта	1895–1899 гг.		1900–1904 гг.	
	кол-во	% от общего числа конфликтов данного типа, где выдвигалось данное требование	кол-во	% от общего числа конфликтов данного типа, где выдвигалось данное требование
Стачки на отдельных предприятиях	269	25,7	364	25,2
Волнения	15	18,5	32	24,4
Предъявление требований	18	34,6	9	19,1
Подача жалоб, прошений	2	25	1	11,1
Коллективные стачки	26	26,8	132	35,9

<sup>3</sup> См.: *Бородкин Л.И., Валетов Т.Я., Смирнова Ю.Б., Шильникова И.В.* «Не рублем единым»: Трудовые стимулы рабочих текстильщиков дореволюционной России. М.: РОССПЭН, 2010.

Как видим, для стачек на отдельных предприятиях ситуация остается практически неизменной в период промышленного подъема и спада: предприниматели удовлетворяют требования, связанные с оплатой труда, чуть более чем в 25% случаев. Заметно снижается эта доля в начале XX в. для таких форм конфликтов, как предъявление требований и подача жалоб; наоборот, повышается она для волнений. Но более заметное увеличение этого показателя дают коллективные стачки (с 26,8 до 35,9%), что может служить подтверждением выдвигавшегося в историографии тезиса о том, что рост организованности выступлений дает больший эффект с точки зрения достижения рабочими желаемых результатов.

Активность рабочих в борьбе за улучшение своего материального положения может колебаться не только в зависимости от различных фаз делового цикла, но и в рамках разных отраслей и промышленных районов.

На рубеже XIX–XX вв. наибольшее количество рабочих было занято в металлургическом и металлообрабатывающем, а также текстильном производствах. Кроме того, эти две отрасли дали 41,7% всех стачек<sup>4</sup>, происшедших в российской промышленности на протяжении предреволюционного десятилетия (см. табл. 4). Поэтому данные отрасли и были выбраны для рассмотрения интересующего нас вопроса<sup>5</sup>.

Данные табл. 4 говорят о том, что рабочие текстильных предприятий были несколько менее удовлетворены размером своего заработка в сравнении с теми, кто трудился на металлургических и металлообрабатывающих предприятиях. Текстильщики на протяжении предреволюционного десятилетия чаще выступали в ходе стачек с требованием улучшения своего материального положения. Заметим, что и доля удовлетворенных требований в текстильной отрасли несколько выше (26,6% против 21,6% в металлургии и металлообработке). Это дает основание предположить, что владельцы текстильных предприятий чаще готовы были, во-первых, признать адекватность требований рабочих, во-вторых, заставить более эффективно работать столь важную составляющую системы стимулирования.

Таблица 5 позволяет сравнить положение дел в Москве и С.-Петербурге – двух крупных промышленных центрах России. Вместе они дали 7,9% стачек на отдельных предприятиях за предреволюционное десятилетие.

Как видно из табл. 5, требования о повышении, выравнивании и пр. заработной платы выдвигались на предприятиях Москвы и С.-Петербурга почти с одинаковой частотой (45,6% стачек в Москве и 43,1% – в С.-Петербурге). Но доля стачек, закончившихся полной или частичной победой рабочих,

---

<sup>4</sup> Здесь имеются в виду стачки на отдельных предприятиях.

<sup>5</sup> В табл. 4 и 5 не учитываются коллективные стачки.

**Таблица 4.** Сравнение стачек в двух отраслях. 1895—1904 гг.

Отрасль	Количество стачек на отдельных предприятиях в отрасли		Количество стачек на отдельных предприятиях в отрасли, где выдвигались требования повышения з/п и/или расценок		Количество стачек на отдельных предприятиях в отрасли, где выдвигались требования повышения з/п и/или расценок были удовлетворены	
	кол-во	% от общего числа трудовых конфликтов	кол-во	% от общего кол-ва стачек в отрасли	кол-во	% от общего кол-ва стачек в отрасли, где выдвигались требования повышения з/п и/или расценок
Текстильное производство	875	18,4	515	58,9	137	26,6
Металлургия и металлообработка	1108	23,3	570	51,4	123	21,6

**Таблица 5.** Сравнение стачек в двух промышленных центрах. 1895—1904 гг.

Город	Количество стачек на отдельных предприятиях в городе		Количество стачек на отдельных предприятиях в городе, где выдвигались требования повышения з/п и/или расценок		Количество стачек на отдельных предприятиях в городе, где выдвигались требования повышения з/п и/или расценок были удовлетворены	
	кол-во	% от общего числа трудовых конфликтов	кол-во	% от общего кол-ва стачек в городе	кол-во	% от общего кол-ва стачек в городе, где выдвигались требования повышения з/п и/или расценок
Москва	160	3,4	73	45,6	26	35,6
С.-Петербург	216	4,5	93	43,1	15	16,1

в Москве заметно выше (35,6% против 16,1% в С.-Петербурге). В какой-то мере это может быть следствием отраслевых различий в двух промышленных центрах.

Если вернуться к вопросам системы стимулирования, то на основе полученных данных можно сделать следующие выводы. Для рабочих вопросы оплаты труда имели приоритетное значение. В ходе различных типов трудовых конфликтов они сигнализировали предпринимателям и фабричной (заводской) администрации, что размер заработка их не устраивает, и, следовательно, важнейшая составляющая системы стимулирования труда не работает в полной мере. Владельцы предприятий, в свою очередь, далеко не всегда готовы были это признавать и положительно реагировать на полученный из рабочей среды сигнал. Фактор экономической конъюнктуры не оказывал заметного влияния на отношении рабочих и предпринимателей к вопросам оплаты труда, оставшимся не полностью решенными в конце XIX – начале XX в. Заметно большую роль играли отраслевые и региональные различия.

А.М. Маркевич

Российская  
экономическая школа,

А.К. Соколов

Институт российской  
истории РАН

# ПРОБЛЕМЫ МОТИВАЦИИ ТРУДА НА РОССИЙСКОМ И СОВЕТСКОМ ПРЕДПРИЯТИИ

---

## I

Данный доклад базируется на участии авторов в исследовательском проекте «Мотивация труда в России. 1861–2000 гг.»<sup>1</sup>, относящемся к изучению основополагающей сферы человеческой деятельности — труда, и прежде всего труда индустриального, который долгое время считался главной общественной ценностью в истории Нового и Новейшего времени. В качестве методологической основы доклада используется идея западных историков и социологов Чарлза и Криса Тилли (отца и сына). Они свели систему мотивов и побуждений к работе к трем основным группам: материальное вознаграждение (*compensation*), морально-нравственные побуждения и обязательства (*commitment*), принуждение или насилие (*coercion*)<sup>2</sup>. По мнению этих авторов, данные группы в разных сочетаниях действовали применительно к различным странам, историческим условиям и обстоятельствам.

Детальное изучение мотивации труда возможно только путем сочетания принципов макро- и микроисследования. Наряду с анализом государственной политики в области труда, отношения к этой проблеме владельцев предприятий, администрации и рабочих необходимо обратить внимание на предприятия как микроединицы, ибо здесь, как в фокусе, сходятся все проблемы трудовой мотивации. В качестве такой базовой единицы у нас выступает завод «Серп и Молот» в Москве на всем протяжении его истории<sup>3</sup>. Полученные результаты сопоставлялись с материалами других предприятий.

---

<sup>1</sup> Проект осуществлялся при содействии Международного института социальной истории (Амстердам) и финансовой поддержке фонда «Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek».

<sup>2</sup> *Tilly Charles, Tilly Chris. Work under Capitalism. Oxford, 1998.*

<sup>3</sup> *Маркевич А.М., Соколов А.К. «Магнитка близ Садового кольца». Стимулы к работе на московском заводе «Серп и Молот». 1883–2001. М., 2005.*

## II

Рассматривая изменения в мотивации труда, нельзя не обратить внимание на их тесную и неразрывную связь с теми процессами, которые переживала вся отечественная промышленность в ходе индустриализации, модернизации, формирования нового, по сути, индустриального общества. Нельзя также не заметить, что отношение к труду в связи с этим развивалось как бы по своим законам, не всегда зависящим от воли тех, кто распоряжается на производстве, или от очередного поворота в идеологии, экономической и трудовой политике государства. Это обусловлено тем, что у рабочих было и есть свое видение труда, его смысла и назначения, его стимулирования и оплаты. Выявляется заметная историческая преемственность во всех аспектах отношения к работе, корнящегося в традициях жизни сельского населения, которое перешло к индустриальному труду в период бурных социальных трансформаций.

Начало российской индустриализации совпадает с созданием сотен новых предприятий. Их владельцы стремились выстроить отношения на производстве по передовым западным стандартам. К числу таких собственников относился Ю.П. Гужон, основавший в 1883 г. металлургический завод, известный сегодня как «Серп и Молот». Стремление Гужона «переломить через колено» свойственное для России отношение к труду, поощрение тех, кто готов играть по предложенным правилам, и довольно крутое обращение с теми, кто к этому еще не был готов, натолкнулось на неподатливое сопротивление рабочих, основной поток которых шел из крестьян (как и в других странах, встававших на путь индустриального развития). Встречаясь на практике с недостатком знаний и квалификации, с привычками и формами труда, свойственными русской крестьянской общине или рабочей артели, владельцы предприятий, независимо от того, делали они это добровольно или под давлением обстоятельств, вынуждены были приспособливаться к существовавшим традициям, среди которых отмечались значительные элементы патриархальных отношений, наивный социализм и уравнительность, религиозность, патернализм и т.д. Крестьянские представления о том, что есть труд и что есть праздник, рваный производственный ритм, сочетание тяжелых трудовых будней и вынужденного безделья перенеслись из деревни в город и были усугублены тяжестью труда на предприятиях, особенно на заводе Гужона, который рабочие называли «костоломным заводом».

## III

Если до революции мотивация труда в России мало чем отличалась от трудовых стимулов, характерных для стран, переживающих раннюю ступень

индустриализации, то наступление советского периода справедливо будет определить как каскад экспериментов в области трудовых отношений, где можно проследить все: от идущего снизу анархического отрицания какой-либо дисциплины и организации труда вообще до апелляции к революционной сознательности и долгу. В ряду инициатив, шедших снизу, явно просматривался также принцип уравнительности и уравнительной справедливости: *все должны трудиться одинаково и получать одинаково*. Обозначился, по сути, главный конфликт: борьба уравнительной и дифференцированной политики в области вознаграждения за труд. Обнаружилась преемственность трудовых отношений в дореволюционной и Советской России. Старые отношения между хозяином и работником специфически преломились в новых условиях. Развал и хаос на производстве после революции ускорили его национализацию и переход к государственному регулированию трудовых отношений. В результате вмешательство государства в жизнь трудовых коллективов обрело гораздо большие масштабы по сравнению с дореволюционным временем.

С переходом к государственному управлению усиливаются централизация, администрирование, происходит все большая регламентация и постепенное ужесточение дисциплинарных и карательных мер в сфере труда, которые достигают своего апогея в годы военного коммунизма. Последний оказался крайне неэффективным способом мотивации труда, и в начале 1920-х годов заводы и фабрики представляли собой, по сути, *тысячи «маленьких Кронштадтов»*, что обусловило переход государства к новой экономической политике. Военный коммунизм показал, какие побудительные мотивы у рабочих выступают на первый план, если не считать ориентир на зарплату. Выяснились фундаментальные основы, без которых экономика существовать не может, а механизмы мотивации труда не срабатывают. В арсенале воздействия на рабочих не осталось никаких иных рычагов, кроме административных, но именно их экономическая неэффективность обусловила переход к другим способам стимулирования труда.

## IV

Трудовые эксперименты в Советской России 1920-х годов заслуживают сегодня особенно пристального внимания. Упор делался на рост производительности труда, условием которого провозглашались его механизация, рационализация и интенсификация. Основное направление в области труда состояло в насаждении новых трудовых отношений и преодолении старых, свойственных дореволюционной России. Идеология отводила рабочим глав-

ное место в жизни советского общества, им обеспечивалось преимущество, они были предметом особой заботы правящей партии и государства. Такая установка способствовала укреплению и дальнейшему развитию государственного патернализма, его отражению в деятельности профсоюзов и других рабочих организаций. Характерная черта времени — выдвигенчество — нашла претворение в массовых призывах в партию «рабочих от станка» для создания кадров управленческого аппарата. Подобная политика вела к тому, что работа на производстве стала рассматриваться как *временная, но очень важная ступень в жизненной карьере, в то время как труд на фабриках и заводах — как сам по себе общественно непрестижный и непривлекательный.*

От приспособления к нэповским рыночным условиям зависела оплата труда рабочих. Выход предприятий на более или менее свободный рынок требовал их независимости и оперативной самостоятельности, в том числе и в вопросах стимулирования труда. Одним из условий роста производительности мог бы стать стимул к повышению квалификации. Линия на дифференциацию оплаты труда в зависимости от квалификации наиболее последовательно проводилась хозяйственными органами, тогда как политическое и профсоюзное руководство вынуждено было отвечать на уравнилельные настроения, бытующие среди рабочих. Гарантированные, как правило, более высокие ставки и особенно премии специалистам вызывали острое недовольство. Уравнилельные тенденции в оплате труда оказывали негативное влияние на рост его производительности. Политика стимулирования труда преимущественно свелась к совершенствованию структуры заработной платы — принцип прослеживается на протяжении всего советского периода. Одновременно обозначилось основное противоречие советской системы вознаграждения за труд: *рост заработной платы постоянно опережал увеличение его производительности*, несмотря на аксиому в теории заработной платы, гласящую, что производительность должна расти быстрее, чем оплата труда.

Рабочим обеспечивалось преимущество в доступе к высшему и среднему образованию через рабфаки, что способствовало *такой установке на продолжение образования*, прежде всего среди молодых рабочих. Но в целом рабочие после революции в массе своей сохраняли деревенскую подоснову, низкий уровень образования и культуры. Несмотря на то что среди выходцев из деревни преобладала молодежь, они несли с собой традиционные крестьянские представления о трудовом ритме, буднях и праздниках, плохих и хороших «хозяевах» на производстве, эгалитаристские настроения. Они в первую очередь заботились об улучшении своего положения, перед предприятиями же стояла задача увеличения выпуска продукции. Далеко не всегда и не во всем эти задачи совпадали. Недостаток средств на оплату труда вел к тому, что вознаграждение за труд сочеталось с применени-

ем повседневных практик патерналистского типа. Они были направлены на организацию социальной сферы предприятий, которая должна была иметь стимулирующую функцию.

## V

Период ускоренной индустриализации и связанные с ней процессы строительства новых и реконструкции старых заводов, а также переделки трудовых отношений на новый лад оказались самыми примечательными в истории тысяч предприятий, в том числе московского «Серпа и Молота», не случайно названного «Магниткой близ Садового кольца». Основное содержание этого периода — апелляция к моральным обязательствам и общественные призывы. Их можно выразить речевыми практиками времени, в частности: «Жарь Ваня! До социализма одна верста осталась!». Были, конечно, попытки стимулировать более производительный труд путем увеличения заработка, применения других способов вознаграждения. Были попытки усилить принудительные методы, был ГУЛАГ, но история большинства предприятий того времени говорит о том, что на первое место в эти годы выдвигалась вторая группа стимулов с явным уклоном в идеологию.

В рамках советского планового хозяйства закладывалось его основное противоречие: между амбициозностью провозглашаемых планов и реальными возможностями их выполнения. Нацеливание профсоюзов на выполнение производственных программ, плановых заданий закрепляло за ними организацию новых форм труда, пропаганду трудовых достижений и социалистического соревнования, а на практике выливалось в свертывание каких-либо самостоятельных функций профсоюзов, превращение их в придаток государственных органов. *Социалистическое соревнование должно было стать краеугольным камнем выработки нового отношения к труду, главным стимулом повышения его производительности.* На фоне отсутствия квалифицированных кадров, отвечающих требованиям современного производства, и огромного притока не обладающих навыками индустриального труда выходцев из деревни, с началом сплошной коллективизации хлынувших в город, сталинскому руководству удалось заразить духом соревнования значительную часть рабочих, особенно молодежь.

В социалистическом соревновании отчетливо прослеживаются две волны: ударная и стахановская. Первая — *ударная*. Пропаганда тех лет была направлена на подвижных, молодых, физически выносливых людей, еще не обремененных семьей, домашним хозяйством, к каковым относились деревенские парни и девушки. Ударный труд обнаруживал сходство с традицион-

ными способами работы, свойственными России (артельность, навал, штурмовщина). Вместе с тем ударничество с самого начала приобрело характер кампанейщины, показухи и рекордомании. Естественным было возникновение отчуждения между теми, кто ударно трудился, и остальными рабочими.

Среди пропагандистских мероприятий 1930-х годов заметна попытка изменить представление о труде и превратить его из «проклятого» в *радостный созидательный труд* на благо общества. Всеми доступными средствами активно пропагандировался архетип труда-борьбы, битвы, подвига: *«Труд наш есть дело чести, / Есть подвиг доблести и подвиг славы...»*. На примере отдельных «трудовых подвигов», на «лучших примерах» ставилась задача перевоспитать слои рабочих, которые вливались в производство из деревни.

*Стахановское движение* представляло собой вторую волну социалистического соревнования, нацеленную на трудовые достижения. Оно было тесно связано с изменениями, которые стали происходить на производстве (строительство более технически оснащенных заводов, их реконструкция и пр.). В стахановском движении поначалу прослеживались попытки соединить принципы морального и материального вознаграждения. Оно провозглашалось движением *новаторов* производства, достигающих успехов за счет улучшения организации труда, более совершенного владения техникой.

Движение с самого начала вошло в противоречие с логикой утверждающейся плано-распределительной системы. Основная масса рабочих выступала против рекордомании. Сложилось *негласное организованное сопротивление* подрыву существующих норм, доказывающее существование рабочей солидарности на производстве. Движение вело к нарушению планового производственного процесса, перерасходу сырья и материалов, износу оборудования. Оно не могло вызывать большого энтузиазма у руководителей предприятий и ИТР. Пока сохранялись действующие нормы и расценки и увеличивался фонд заработной платы, стахановское движение могло давать эффект. Их пересмотр в сторону повышения интенсивности труда вел к спаду движения и выхолащиванию его содержания.

Довольно быстро повседневные нужды и заботы сменяли «будни великих строек», и это составляет одну из существенных черт советской истории. С неудачей ударнического и стахановского движения связана и общая судьба социалистического соревнования в стране как способа стимулирования труда. По форме оно долго оставалось пропагандистским инструментом в политике руководства, но несмотря на высокие официальные цифры участников, происходила постепенная его маргинализация. Ни повышения производительности труда, ни новых форм его организации, ни нового к нему отношения соцсоревнование в массовом масштабе не принесло. Рабочие вырабатывают свою тактику, суть которой состояла в разъяснении того, как и где

получить компенсацию за труд, не *прикладывая особенных трудовых усилий и не идя на постоянные конфликты с администрацией и остальными рабочими.*

Гораздо более весомую роль в трудовых отношениях играли другие изменения, связанные с индустриализацией и реконструкцией предприятий. Наиболее очевидное — *повышение роли промышленных предприятий не только в экономической, но и во всей жизни советского общества.* Эта роль прослеживалась не обязательно прямо, а косвенно, через выдвигание людей, прошедших производственную школу, в различные эшелоны партийного, государственного и прочего руководства, откуда проводилась трудовая политика. Предприятие стало основной ячейкой, через которую она осуществлялась, определяя занятость, организацию труда, жизнь и быт работников. Следует сразу отметить, какие из них отвечали интересам большинства, а какие — нет, чтобы понять, чем была обусловлена поддержка режима, какие противоречия на этой почве возникали и как — медленно, но необратимо — снизу начал накапливаться взрывной потенциал, приведший к падению советского строя. Советские предприятия, вокруг которых шла повседневная жизнь советских городов (градообразующие предприятия), были многофункциональными. Это вело к разрастанию трудовых коллективов, усложнению задач управления, где помимо производственных целей ставились многие другие, с которыми ввиду недостатка средств и ресурсов без соответствующей государственной поддержки справиться было невозможно. К концу советского строя многие заводы и фабрики и их объединения сложились в гигантские трудноуправляемые структуры с многочисленными функциями производственного и непромышленного характера. Естественно, это влияло на эффективность труда, рост его производительности, на отношение к трудовым обязанностям и дисциплину.

*Создание вокруг предприятия разветвленной социальной сферы, а также многочисленных социальных гарантий по линии государства и профсоюзов воспринималось в советском обществе как должный и естественный процесс, существенно не влиявший на отношение к труду каждого отдельного работника. Этот процесс имел двоякие следствия. С одной стороны, он был основой социальной поддержки, но при этом вел к социальному иждивенчеству, падению индивидуальной инициативы в труде, к уравниловке в особых отношениях, установившихся между администрацией и работниками. С другой стороны, он служил причиной социального недовольства, неудовлетворенности получаемыми компенсациями за труд, отстранению от таких форм приложения трудовых усилий, которые не дают прямых материальных выгод, за исключением карьерных побуждений. История предприятий говорит о том, что они прилагали немало усилий, чтобы компенсировать тяжелые условия работы и обеспечить необходимое, как казалось их руководителям, число*

работников. В этих условиях *вопросы обеспечения занятости и стабильности трудовых коллективов неизбежно выдвигались на первое место по сравнению со стимулированием роста производительности труда*. Но деньги и возможность их зарабатывать оставались важным стимулом работы на производстве. В действие вступали *личностные факторы: забота о своих интересах, о семье, о своих близких*, однако для того чтобы их учитывать, ни у предприятий, ни у государства не хватало ни средств, ни ресурсов. Не подкрепленное таковыми увеличение плановых заданий вело к обострению противоречий на предприятиях, *текучести кадров*, ставшей бичом советского производства. Текучесть кадров являлась ответом работников на неудовлетворенность условиями работы, неустроенность, низкую оплату труда. Это был *своеобразный рынок труда в советских условиях*. Текучесть имела позитивный аспект, связанный с быстрым продвижением наверх и жизненной карьерой. Но обычно в понятие текучести вкладывали негативное содержание, воспринимая ее как явление, препятствующее нормальной организации трудового процесса. Традиционный рискованный характер крестьянской работы, присущий выходцам из деревни, внедрение новой техники, недостаточная квалификация вели также к увеличению брака, травматизма на производстве, превращавшихся в реальную производственную проблему, решить которую руководство рассматривало укреплением трудовой дисциплины. Текучесть ставилась в один ряд с нарушениями дисциплины: прогулами, опозданиями и пр.

## VI

Накануне войны государство решило пойти по пути ужесточения принудительных мер на производстве, издав серию «чрезвычайных» указов, которые, однако, действовали в течение длительного времени. Как показывает опыт других стран, само по себе стремление укрепить дисциплину и порядок на производстве в целом не противоречит процессам, происходящим в странах, которые переживают период бурной индустриализации, когда нужно привить работнику представление о промышленном труде как обязательном и необходимом процессе, любой ценой привязать его к рабочему месту с целью выработки нужных для современного производства навыков и квалификации. *Поворот к принуждению был усилен в период войны 1941–1945 гг.* Одновременно везде наблюдалась *апелляция к долгу и патриотизму* как способ мотивации труда. Сразу после войны руководство намеревалось решать многие производственные и прочие проблемы прежними методами принуждения — «дисциплиной страха», очередным нажимом на деревню. Однако жизнь брала свое. Крайне низкий уровень потребления, характерный для

военного времени, вызывал стремление жить лучше — лучше не только по сравнению с войной, но и с довоенными стандартами, — как воздаяние за великую победу. Возвращение предприятий к нормальному рабочему ритму требовало отмены наиболее одиозных чрезвычайных указов. *Начали оказывать свое воздействие факторы, связанные с индустриализацией и превращением страны в индустриальное общество*, которые требовали отказа от принудительных мер и их замещения другими способами стимулирования труда. От планового распределения рабочей силы, от прикрепления рабочих, мобилизаций и репрессий в послевоенные годы пришлось фактически отказаться. План подготовки квалифицированных кадров для промышленности не выполнялся. Образование как стимул повышения квалификации не играло особой роли, и перед руководством вставала проблема приведения системы образования и подготовки кадров в соответствие с современными требованиями производства. Жилье, предоставляемое в централизованном порядке, не привязывало работника к конкретному предприятию, и многие работники продолжали поиски более подходящей работы. Явные признаки вырождения обнаруживало социалистическое соревнование. Советское производство сохраняло неровный, рваный ритм, к тому же постепенно утрачивало военно-мобилизационный характер. Рабочее время, свободное от штурмовщины, было отмечено частыми простоями, которые государство вынуждено было оплачивать. Таким образом, уже в рамках сталинской системы явно обнаруживались черты кризиса принуждения на всех участках производства и общественной жизни, в том числе, как показывают новейшие исследования, в сфере «чисто принудительного» труда, т.е. в ГУЛАГе. Насилие и принуждение исчерпали себя, и в рамках советской системы нужно было искать иные стимулы и побуждения к труду.

## VII

Советская экономика после смерти Сталина представляла собой средоточие взаимосвязанных противоречий. Жесткий централизм, привязывание к плановым директивам из центра любого мало-мальски значимого решения не отвечали возрастающей сложности производства, вели к выстраиванию и консервации хозяйственных связей предшествующего времени, борьбе за приоритеты в распределении имеющихся ресурсов и капиталовложений. *Продвижение происходило лишь на тех участках, где удавалось сосредоточить финансовые, технологические и трудовые ресурсы*. В результате отставания одних участков производства на фоне других последние начинали повышать свой голос в борьбе за приоритеты. В конечном счете это способствовало

установлению уравнительного принципа «всем сестрам по серьгам», и большинство предприятий, даже принадлежавших к ВПК, работали в условиях постоянного дефицита сырья и материалов, а также недостатка средств, необходимых для обновления производства. Начинаясь сверху, *уравнительный эффект распространялся на всю сферу экономических и социальных отношений, в том числе и на стимулирование труда*. Естественный принцип «если хочешь, чтобы люди работали, — надо платить» вступал в противоречие с директивными основами планирования и экстенсивными формами использования трудовых ресурсов, поскольку между оплатой труда, количеством и качеством произведенной продукции не было прямой зависимости.

Мероприятия в области стимулирования труда во многом осуществлялись по тем направлениям, которые сложились в 1930-е годы, за исключением практически полного отказа от методов прямого принуждения и насилия. Все началось с реформирования заработной платы, попыток применить более гибкие формы вознаграждения за труд исходя из задачи повышения производительности труда и уровня мастерства работников. Но заработная плата была самым строгим показателем советского планирования. Деньги, выделяемые в фонд заработной платы, жестко фиксировались, переброска средств в фонд оплаты труда запрещалась на фоне других, более мягких бюджетных ограничений. Такая политика вынуждала экономить не только фонд, но и каждый рубль, выделенный на оплату труда. Поэтому *вознаграждение за труд часто подменялось моральным поощрением*. Щедрой рукой рассыпались всякие формы такого поощрения, что обесценивало их до предела. *Если зарплата устанавливается централизованно и везде одинаково, то в действие вступают другие факторы мотивации труда*.

Изменения в заработной плате «наверху» всегда происходили с запаздыванием, с проволочками, а не с упреждением, растягивались на длительный срок, не изменяли кардинально ситуацию, что также становилось причиной общественного недовольства. В конечном счете разница в оплате труда различных категорий работников сократилась до предела. Особенно резкое уравнивание произошло на предприятиях с тяжелыми и опасными видами труда. Палал прежний высокий статус высококвалифицированных профессий. К концу советской эпохи различия в оплате труда между отраслями, между работниками различной квалификации, между рабочими и специалистами на производстве практически сгладились. Акцент был сделан на премиальной системе, находившейся в зависимости от степени выполнения плана всем коллективом предприятия, т.е. премии подвергались ограничению и уравниванию, что усиливало значение централизованного контроля над оплатой труда. Упор на рост общественных фондов потребления не оказывал влияния на индивидуальные стимулы к труду, поскольку они тоже

имели уравнилельный характер для всех советских граждан. *Уравниловка формально осуждалась, но сопрягалась с постоянной пропагандой равенства.*

Между тем все более значительными становились ценности иного рода. Они разворачивались в условиях набиравшей силу *потребительской революции*, которая охватила мир. В рамках этой системы подспудно развивались явления и процессы, приведшие к краху советской модели социализма и свойственной ему организации трудовых отношений. Отдельные попытки усовершенствовать систему трудовых стимулов не удались. Инерция планово-распределительной экономики, созданной в предшествующие годы, оказалась сильнее, чем давление новых тенденций и обстоятельств.

Жесткое и упрямое требование выполнять плановые задания, как и раньше, вело к штурмовщине, неизбежному и неоправданному перерасходу ресурсов, к замещениям, влекущим снижение качества продукции, к интенсивной эксплуатации станков и оборудования, суете с криками «давай-давай», нервной обстановкой, конфликтами и стрессами. По мере все большего ограничения ресурсов усиливалась напряженность на производстве. Нередки были простои, которые предприятие вынуждено было оплачивать, причем в таких размерах, чтобы удержать рабочих. Такая обстановка оказывала разлагающее действие на стимулирование труда, не только экономическое, но и морально-психологическое.

Высокая степень занятости населения породила феномен скрытой «внутризаводской безработицы». Ее существование составляло основу для взаимозаменяемости и замещения в советской экономике. Вместе с тем она негативно и развращающе действовала на стимулирование труда, трудовую дисциплину, обуславливала снижение качества работы. И чем больше был дефицит рабочих, тем зримее и очевиднее становились эти явления вследствие истощения трудовых ресурсов для экстенсивного роста экономики.

*Большую роль играло перераспределение рабочей силы по территориям, отраслям и предприятиям.* Везде висели объявления, приглашающие рабочих: требуются, требуются, требуются... Побудительные мотивы для более высокой производительности труда в этой системе неизменно оказывались на заднем плане. Руководители предприятий вели постоянную борьбу за рабочих, обещая различные льготы и преимущества. Задержка в выполнении или неисполнение этих обещаний влекли за собой уход с производства. *Утрачивали какое-либо значение плановое распределение работников, общественные призывы, апелляция к производственной активности по политическим и моральным побуждениям.*

Система постоянно воспроизводила условия, способствующие падению стимулов к труду. Чем острее был дефицит, тем сильнее было желание рабочих уволиться. Если же они не увольнялись, то прогуливали, а если не

прогуливали, то зачастую манкировали своими обязанностями, воздействуя на других рабочих, вели длительные разговоры в «курилках», «соображали на троих» и т.д. К увольнениям администрация прибегала в крайнем случае, так как опасалась урезания штатного расписания, сокращения фонда заработной платы и резерва для маневрирования рабочей силой.

Вместе с тем *углубление потребительской революции стало именно той благодатной почвой, на которой взрастали новые представления о труде*. Застывшая идеология явилась причиной того, что современные установки в области труда начали «прятаться» в сфере теневых отношений. Дефицит товаров и услуг с неизбежностью вел к расширению «теневого» экономики. Наиболее открытой «законной» сферой, через которую она распространялась в обществе, было огородничество и садоводство, где труд, по идее, должен был осуществляться в свободное от основной работы время. Но по мере выравнивания условий на производстве и падения стимулов в труде наблюдались различные формы совмещения: использование рабочего времени для личных нужд, часто путем негласного договора с администрацией, а также путем хитрости или обмана; оказание ремонтных или иных услуг на стороне («халтурка»), использование заводского оборудования, сырья и материалов для своих целей, мелкие хищения, пьянство на работе и т.п. Коллективные (бригадные) формы дополнительных заработков часто были сопряжены с пьянством.

## VIII

Для общественных настроений 1970–1980-х годов было характерно нарастающее чувство недовольства дефицитами, заменами, подменами, очередями. Падало значение профессиональной гордости и престижа как стимула к труду. Общество подошло к границе терпения, и при ухудшении ситуации, как это случилось с началом горбачевских реформ, *недовольство выплеснулось наружу и приобрело массовые масштабы*. В принципе к концу советского периода произошла атрофия практически всех трудовых стимулов.

Что же оказалось «в осадке» от продолжительных социалистических экспериментов в области труда и как они влияют на современную ситуацию в России? Изучение стимулов к работе на ряде предприятий говорит, что советский опыт, вопреки нынешним представлениям о нем, не прошел бесследно. Этот опыт оказывает не только негативное, но и позитивное воздействие на выработку политики в области трудовых отношений. Они приводятся в действие, если предприятие освобождается от чрезмерной централизованной опеки, от сковывающих пут административного планирования и если

запускаются реальные, а не фиктивные рыночные механизмы. Работники на практике довольно равнодушны к формам собственности. Для них главное, чтобы *находили удовлетворение их потребности и интересы*. Справедливое материальное вознаграждение за труд, дополненное другими способами его стимулирования, может принести удовлетворение работникам, но ставка на моральное побуждение, тем более подчиненное эфемерным идеологическим задачам, не даст в конечном счете ни экономического, ни политического эффекта.

На примере истории предприятий наглядно видно, как с течением времени менялось отношение к индустриальному труду, причем на разных этапах истории наблюдалось любопытное сочетание методов материального стимулирования, принуждения, апелляции к сознательности и долгу. С момента своего основания многие заводы и фабрики вовсе не отличались заботой о привлекательности труда. Но существование безработицы и жесткие условия рынка не создавали их владельцам особых проблем с рабочей силой и позволяли обеспечивать ею даже самые непривлекательные, тяжелые и грязные участки работы, не требующие особой квалификации. Советский опыт привлечения к индустриальному труду больших масс населения из деревни на какое-то время мог стать побудительным стимулом для работы на таких предприятиях (как способ приобщения и адаптации людей к городской жизни и культуре), но не долговременной и надежной мотивацией труда. Сегодня развитие трудовых отношений во многом зависит от того, насколько успешно будут преодолеваться тяжесть и опасность работы, внедряться новые современные технологии, освобождающие работника от наиболее непривлекательных, рутинных операций, насколько сохраняют свой творческий характер отдельные группы ведущих профессий и специальностей, каким образом будут вознаграждаться инициативы, направленные на совершенствование производственного процесса. Изучение советского опыта помогает понять, при каких условиях могут быть достигнуты результаты в этом направлении.

В.Л. Некрасов

Сургутский  
государственный  
педагогический  
университет

# **ПОЛИТИЧЕСКАЯ ВЛАСТЬ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА В СССР ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ 1950-х – ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЫ 1960-х ГОДОВ: ИДЕОЛОГИЯ И ЭКОНОМИКА**

---

Социально-экономическая политика «великого десятилетия» неоднократно становилась предметом специальных исследований, тем не менее в новейшей историографии ее оценка и интерпретация до сих пор сосредоточена на темах, поставленных поздней советской и ранней российской историографией: аграрной, социальной, оборонно-промышленной и научно-технической, региональной политике [Безбородов, 1997; Быстрова, 2006; Стариков, 1996, с. 330–332]. Малоизученной в историографии остаются вопросы взаимосвязи формирования «новой» энергетической политики в СССР с борьбой за политическую власть в послесталинском руководстве, инициативами по реформированию управления экономикой, идеями о достижении коммунистических целей советским обществом. Документы Президиума ЦК КПСС позволяют утверждать, что в течение «великого десятилетия» вопросы развития топливно-энергетического комплекса (ТЭК) находились в центре внимания советского руководства.

В середине 1950-х годов завершается ревизия стратегических установок относительно развития ТЭК. Ревизия приоритетов энергетической политики стала частью «серьезной ревизии» генерального направления социально-экономической политики, проводимой высшим политическим руководством в 1953–1955 гг. Проблема ревизии приоритетов развития в энергетике заключалась в преодолении инерционного воздействия ранней модели социалистической индустриализации, заложенной в плане ГОЭЛРО, пятилетних планах 1928–1940 гг., предвоенных и послевоенных проектных и плановых расчетах, ориентированных на более высокие темпы роста добычи угля, торфа, сланцев [Иголкин, 2008, с. 340–365]. Ключевой проблемой раз-

вития советской экономики признается реконструкция ТЭК — увеличение удельного веса нефти и природного газа, расширение минерально-сырьевой базы, внедрение современных технологий добычи ресурсов и производства электроэнергии.

Подход к изучению взаимосвязи политической власти и энергетической политики требует постановки вопроса: в какой степени борьба за лидерство и расстановка сил в высшем политическом руководстве определяли содержание и развитие энергетической политики? В связи с этим следует принять во внимание точку зрения Е.Ю. Зубковой, полагающей, что «в ситуации проведения реформ сверху личный фактор играет одну из ключевых ролей» [Зубкова, 1995, с. 104]. Постановка такого вопроса естественна, поскольку основные политические оппоненты Н.С. Хрущева — Г.М. Маленков, Л.М. Каганович, а также М.Г. Первухин, М.З. Сабуров в 1955—1957 гг. курировали различные сферы, связанные с развитием отраслей ТЭК. Таким образом, процесс формирования новой энергетической политики оказался вплетен в политическую борьбу за единоличную власть и экономические реформы Н.С. Хрущева (февраль 1955 — июнь 1957 гг.).

В январе 1955 г. Г.М. Маленков был освобожден от должности Председателя Совета Министров СССР и назначен министром электростанций СССР и заместителем председателя Совета Министров СССР [Президиум..., 2003—2008, с. 43]. Причины назначения Г.М. Маленкова на должность министра электростанций неясны, но следует признать, что его назначение носило политический характер и было продолжением политики ослабления и дискредитации Г.М. Маленкова, так как он не имел опыта руководства крупной отраслью промышленности.

Отправной точкой формирования новой энергетической политики следует считать период подготовки к XX съезду КПСС, когда, по выражению В.А. Шестакова, «новое руководство смогло... серьезно заняться экономикой, перейти от чрезвычайного реагирования на возникающие проблемы к изучению реальных социально-экономических процессов» [Шестаков, 2006, с. 170]. На Всесоюзном совещании работников промышленности, прошедшем 16—18 мая 1955 г., посвященном техническому прогрессу в экономике, основное внимание при обсуждении проблем развития отраслей ТЭК было уделено нефтяной промышленности. На совещании министр нефтяной промышленности СССР Н.К. Байбаков и начальник объединения «Татнефть» А.Т. Шмарев констатировали, что в нефтяной и нефтеперерабатывающей промышленности существует «много серьезных недостатков», включая высокую долю ручного труда в добыче нефти, низкую скорость бурения, низкие темпы внедрения современных методов обустройства месторождений, высокие потери попутного нефтяного газа, низкий технологический уровень

нефтеперерабатывающих заводов [Всесоюзное совещание..., 1955, с. 20–22, 59–62]. Тем не менее на совещании, в том числе в выступлениях Председателя Совета Министров СССР Н.А. Булганина, Первого Секретаря ЦК КПСС Н.С. Хрущева, не были проанализированы энергетические проблемы советской экономики. Между тем в 1955–1957 гг. в ряде региональных энергетических систем в крупных экономических районах сложились «серьезные диспропорции между развитием энергетики и других производств» [РГАЭ, ф. 355, оп. 1, д. 381, л. 13; д. 390, л. 34]. На заседании Президиума ЦК 13 декабря 1956 г., где рассматривался вопрос «О контрольных цифрах шестого пятилетнего плана развития народного хозяйства СССР (1956–1960 гг.)», было признано наличие в 1957 г. проблемы с обеспечением топливом народного хозяйства [Президиум..., 2003–2008, т. 1, с. 214].

Источники позволяют утверждать, что во второй половине 1950-х – начале 1960-х годов в плановых органах существовали достаточно противоречивые представления о приоритетах развития ТЭК и взаимосвязи энергетики с развитием промышленности, транспорта, сельского хозяйства [Непорожный, 2000, с. 58, 59].

В октябре 1955 г. Н.С. Хрущев направил в Президиум ЦК записку, в которой обосновывал необходимость электрификации железных дорог [Хрущев, 2009, кн. 2, с. 275–277]. В январе 1956 г. этот вопрос обсуждался на заседании Президиума ЦК [Президиум..., 2003–2008, т. 1, с. 84–85; т. 2, с. 174–178]. Первый заместитель Председателя Совета Министров СССР Л.М. Каганович выступил категорически против проекта замены паровозов тепловозами и электровозами. По воспоминаниям Н.К. Байбакова, представлявшего проект, Л.М. Каганович мотивировал свою позицию тем, что «в условиях возможной войны противник уничтожит электростанции и нефтяные промыслы, и мы останемся без электроэнергии для электровозов и горючего для тепловозов. Это парализует работу железнодорожного транспорта. Аргументы Н.К. Байбакова, что «развитые страны уже перешли на эти виды транспорта как наиболее эффективные» и что «в равной степени и шахты могут быть разрушены», не убедили «железного наркома» [Байбаков, 1993, с. 70, 71]. В результате Генеральный план электрификации железных дорог был принят Президиумом ЦК в обход Л.М. Кагановича при активной поддержке Н.С. Хрущева. О жесткости противостояния между Л.М. Кагановичем и сторонниками электрификации железных дорог говорит тот факт, что подготовка проекта об электрификации железных дорог держалась в секрете от Л.М. Кагановича (это позволяет провести определенную параллель с подготовкой доклада Н.С. Хрущева на XX съезде КПСС).

На XX съезде КПСС Н.С. Хрущев обвинил руководство министерства железнодорожного транспорта в «явном консерватизме» в вопросах рекон-

струкции железнодорожного транспорта [XX съезд., 1956, с. 50]. Жесткая позиция Л.М. Кагановича вписывалась в общий контекст набиравшего силу политического противостояния между Н.С. Хрущевым и группой влиятельных членов Президиума ЦК (Молотов, Маленков, Каганович). Так как инициатива исходила от Н.С. Хрущева, то, естественно, она вызвала негативную реакцию одного из лидеров «антипартийной группы». Это противостояние Л.М. Кагановичу, видимо, стало крупной вехой в отстаивании Н.С. Хрущевым собственного видения модернизации экономики, поскольку и спустя много лет, в начале 1960-х годов, он возвращался к данной проблеме как к примеру преодоления консервативных, инерционных тенденций в высшем политическом руководстве [Президиум..., 2003–2008, т. 1, с. 633; XX съезд., 1956, т. 1, с. 65].

В 1955 г. Н.С. Хрущев назначил Председателем Государственной комиссии Совета Министров СССР по перспективному планированию народного хозяйства (Госплан СССР) министра нефтяной промышленности СССР Н.К. Байбакова, с которым у Н.С. Хрущева вплоть до начала 1957 г. складывались доверительные отношения [Куманев, 2005, с. 610–612]. По всей видимости, данное назначение было частью проводимой Н.С. Хрущевым политики по расстановке своих выдвиженцев в органах государственной власти в противовес М.З. Сабурову и М.Г. Первухину, руководившим в 1955–1957 гг. Государственной экономической комиссией Совета Министров СССР по текущему планированию народного хозяйства (Госэкономкомиссия СССР).

Эти действия Н.С. Хрущева следует рассматривать как ослабление в Президиуме Совета Министров СССР позиций Г.М. Маленкова и Л.М. Кагановича и их сторонников путем, во-первых, дискриминации их деятельности, вытеснения из традиционных сфер влияния в экономике, перемещения на политически незначительные государственные должности, во-вторых, перераспределения сил в высших органах государственной власти в свою пользу [Сушков, 2009, с. 25; Пихоя, 2007, с. 341].

Фактами, подтверждающими влияние политической борьбы на развитие отраслей ТЭК, наличие конфликтов и противоречий в реализации энергетической политики, выступают политически ангажированные, но не лишённые объективности обвинения в адрес М.Г. Первухина и М.З. Сабурова как участников «антипартийной группы» в том, что они принимали решения, сдерживавшие развитие нефтяной и газовой промышленности и электроэнергетики. На Внеочередном XXI съезде КПСС (1959 г.) Председатель Госплана СССР И.И. Кузьмин вменял в вину М.Г. Первухину, что он «вопреки здравому смыслу вел работу в направлении замены жидкого и газообразного топлива на электростанциях на угольное топливо, часто дальнепривозное, не считаясь ни с какой экономической эффективностью». И.И. Кузьмин также

обвинял М.Г. Первухина в том, что он поддержал предложение М.З. Сабурова «о сокращении развития нефтяной промышленности и строительства нефтеперерабатывающих заводов». Тем самым, по его мнению, был нанесен серьезный ущерб установлению наиболее экономичной структуры энергетического баланса [Внеочередной XXI съезд, 1959, т. 2, с. 204]. На XXII съезде министр строительства электростанций СССР И.Т. Новиков выдвинул «претензии» энергетиков к Г.М. Маленкову, констатируя, что «больше чем за два года своей “работы” в министерстве он не разобрался в задачах большого государственного аппарата, занимался своей фракционной деятельностью, в результате чего практически было упущено золотое время для создания проектов мощных электростанций, разработки и внедрения индустриальных методов строительства» [XXII съезд., 1962, т. 2, с. 521].

На завершающем этапе политического противостояния, в январе–мае 1957 г., вопросы развития отраслей ТЭК оказались в центре внимания в ходе обсуждения реформы управления промышленностью и строительством. Обсуждение этой реформы выступило катализатором противостояния в высшем политическом руководстве [Пихоя, 2007, с. 350]. В процессе обсуждения одним из сложных вопросов стало управление отраслями ТЭК. На февральском 1957 г. Пленуме ЦК КПСС предложения Н.С. Хрущева о необходимости реорганизации управления промышленностью и строительства по территориальному принципу натолкнулись на позицию представителей нефтегазовой промышленности, электроэнергетики, энергетического строительства, требовавших учитывать специфические особенности своих отраслей [РГАНИ, ф. 2, оп. 1, д. 214, л. 91–99; 134–144].

В январе–марте 1957 г. прошли ряд заседаний комиссии, созданной специально для разработки мероприятий по реорганизации управления промышленностью и строительством [Там же, ф. 2, оп. 1, д. 212, л. 2]. На заседании 28 января 1957 г. министр среднего машиностроения М.Г. Первухин высказал мнение, что вопрос о реорганизации отраслей промышленности нельзя считать однозначным, так как в структуре народного хозяйства существуют отрасли, «которые не могут быть разъединены», – электроэнергетика, железнодорожный транспорт, военная промышленность [Президиум..., 2003–2008, т. 1, с. 221]. На заседании комиссии 4 февраля 1957 г. министр химической промышленности С.М. Тихомиров поставил вопрос: «Как быть с монтажными организациями (они блуждающие)?», а также высказал мысль, что сырьевые отрасли промышленности нельзя полностью децентрализовать [Там же, т. 1, с. 226]. Председатель Госплана СССР Н.К. Байбаков считал, что нужно «в первую очередь ликвидировать машиностроительные министерства и строительные министерства; во вторую очередь – сырьевые министерства» [РГАНИ, ф. 2, оп. 1, д. 214, л. 134–137; Президиум..., 2003–2008,

т. 2, с. 227]. Но Н.С. Хрущев оставил доводы председателя Госплана СССР без внимания [Куманев, 2005, с. 611]. Н.С. Хрущев и поддерживающие его члены Президиума ЦК КПСС, например, А.И. Кириченко, считали, что либо необходимо полностью децентрализовать управление промышленностью и строительством, либо вообще «не следует создавать совнархозы» [Стариков, 1996, с. 73; РГАНИ, ф. 2, оп. 1, д. 215, л. 47–48].

22 марта 1957 г. на заседании Президиума ЦК Н.К. Байбаков выступил с предложением создать Высший совет народного хозяйства по тяжелой промышленности, Л.М. Каганович, Г.М. Маленков, В.М. Молотов предлагали создать комитеты при Совете Министров СССР для руководства отраслями топливно-энергетического комплекса и машиностроения. Однако их предложения не были поддержаны членами Президиума ЦК КПСС, в частности Л.И. Брежневым, Н.А. Булганиным, А.И. Микояном, Н.С. Хрущевым [Президиум..., 2003–2008, т. 1, с. 238–239]. В итоге обсуждение этого вопроса приняло характер открытого противостояния в Президиуме ЦК между Н.С. Хрущевым и В.М. Молотовым [Там же, т. 2, с. 613–619; Хрущев, 2009, кн. 1, с. 579–582] и постепенно прогрессирующего конфликта между Н.С. Хрущевым и Н.К. Байбаковым. Первое было преодолено в результате июньского 1957 г. Пленума ЦК КПСС, исключившего «антипартийную группу» из руководства. Следствием конфликта между Н.С. Хрущевым и Н.К. Байбаковым стало сначала смещение последнего с должности Председателя Госплана СССР на должность Председателя Госплана РСФСР, а вскоре назначение Н.К. Байбакова председателем Краснодарского совнархоза [Стариков, 1996, с. 79–80]. Фактически в результате реформы управления промышленностью и строительством были оттеснены на второй план авторитетные «сталинские» руководители нефтяной промышленности Н.К. Байбаков и М.А. Евсеенко и выдвинуты на передний план руководители, имевшие опыт управления территориальными производственными объединениями, – А.К. КОРТУНОВ, А.Т. ШМАРЕВ, В.Д. ШАШИН [Гайказов, 2006, с. 171, 176–177, 197–198].

В 1957–1961 гг. новая энергетическая политика, включавшая опережающее развитие нефтяной и газовой промышленности, программу строительства АЭС, становится частью нового курса социально-экономического развития. В 1957 г. Н.С. Хрущев, ставший единоличным лидером и укрепивший свои позиции в Президиумах ЦК и Совете Министров СССР, предпринимает «беспрецедентный в экономической политике шаг» – отказаться от реализации шестого пятилетнего плана, имеющего «ряд существенных недостатков», и разработать семилетний план развития народного хозяйства на 1959–1965 гг. В.А. Шестаков констатирует, что «до сих пор причины отказа от шестого пятилетнего плана и замены его семилеткой...

неясны» [Шестаков, 2006, с. 193]. Тем не менее данный разрыв с традицией советского планирования можно трактовать как стремление Н.С. Хрущева реализовать свой курс социально-экономического развития, дистанцируясь от прежнего курса социально-экономической политики, ассоциируемой с его политическими оппонентами [Речь Н.С. Хрущева, 2003]. Новый курс социально-экономического развития предусматривал «высокие темпы электрификации страны, дальнейшее развитие угольной и особенно нефтяной и газовой промышленности, позволяющей наиболее эффективно решить проблемы топливоснабжения страны и обеспечения сырьем химической промышленности» [Президиум..., 2003–2008, т. 2. с. 689–691]. Государственные приоритеты и идеологические императивы закреплялись распределением капитальных вложений по отраслям. Из планируемого объема капитальных вложений в народное хозяйство на 1959–1965 гг. в на долю ТЭК приходилось 370–380 млрд руб., или около 20% (табл. 1).

**Таблица 1.** Капитальные вложения в отдельные отрасли промышленности и энергетики в 1952–1965 гг.

Отрасль	1952–1958 гг., млрд руб.	1959–1965 гг.		
		млрд руб.	% к общему объему капитальных вложений	% к 1952–1958 гг.
Топливо-энергетический комплекс	208,5	370–380	19,1–19,3	177,4–182,2
В том числе:				
нефтяная и газовая промышленность	72,2	170–173	8,7–8,8	235–240
угольная промышленность	61,2	75–78	3,8–4,0	122–127
электроэнергетика	75,1	125–129	6,4–6,5	166–172
Химическая промышленность	19,9	100–105	5,1–5,3	502–528
Черная металлургия	40,8	100	5,1	245
Машиностроение	65,5	118	6,0	180
Строительная индустрия	61,5	110–112	5,6–5,7	179–182
Транспорт и связь	107,4	209–214	10,7–10,8	195–199
В том числе железнодорожный	59,3	110–115	5,6–5,8	185–194

*Источник:* КПСС в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК. Т. 9. 1956–1960. М.: Политиздат, 1985. С. 367, 368.

В итоге государственные решения, принятые в конце 1950-х — начале 1960-х годов, оказали мобилизующее воздействие на долгосрочное развитие ТЭК и, в частности, нефтегазовый комплекс. Тем не менее формирование новой энергетической политики во второй половине 1950-х — первой половине 1960-х годов не ликвидировало энергетические диспропорции в советской экономике. Напряженность в обеспечении народного хозяйства топливом и энергией существовала на протяжении всего периода руководства Н.С. Хрущева, являясь актуальной экономической проблемой для советского правительства.

## Литература

*Безбородов А.Б.* Власть и научно-техническая политика в СССР середины 50-х — середины 70-х годов. М.: Мосгорархив, 1997.

*Быстрова И.В.* Советский военно-промышленный комплекс: проблемы становления и развития (1930—1980-е годы). М.: ИВИ РАН, 2006.

*Зубкова Е.Ю.* Маленков и Хрущев: Личный фактор в политике послесталинского руководства // Отечественная история. 1995. № 4.

*Иголкин А.А.* Советская энергетическая стратегия и нефтяная промышленность в 1940 — первой половине 1941 г. // Экономическая история: Ежегодник. 2007. М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2008.

*Пихоя Р.Г.* Москва. Кремль. Власть. Сорок лет после войны, 1945—1985. М.: Русь-Олимп; Астрель; АСТ, 2007.

*Сушков А.В.* Президиум ЦК КПСС в 1957—1964 гг.: личности и власть. Екатеринбург: УрО РАН, 2009.

*Стариков В.Н.* Эпоха «оттепели» и этапы эволюции сталинизма: вопросы историографии // Советская историография. М.: РГГУ, 1996.

*Шестаков В.А.* Социально-экономическая политика советского государства в 50-е — середине 60-х годов. М.: Наука, 2006.

*Байбаков Н.К.* Сорок лет в правительстве. М.: Республика, 1993.

*Гайказов М.Н.* Валентин Дмитриевич Шашин — блистательный стратег нефтяной промышленности. М.: РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2006.

*Дьяков А.Ф.* Патриарх энергетики. М.: Московская типография № 2, 2010.

*Куманев Г.А.* Говорят сталинские наркомы. Смоленск: Русич, 2005.

*Непорожний П.С.* Энергетика страны глазами министра. Дневники. 1935—1985 гг. М.: Энергоатомиздат, 2000.

КПСС в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК. Т. 9. 1956—1960. М.: Политиздат, 1985.

*Хрущев Н.С.* Два цвета времени. Документы: в 2 кн. М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2009.

Президиум ЦК КПСС. 1954—1964. Т. 1—3. М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2003—2008.

Региональная политика Н.С. Хрущева. ЦК КПСС и местные партийные комитеты. 1953–1964 гг. М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2009.

XX съезд Коммунистической партии Советского Союза, 14–25 февраля 1956 г.: стеногр. отчет: в 2 т. М.: Политиздат, 1956.

Внеочередной XXI съезд Коммунистической партии Советского Союза, 27 января – 5 февраля 1959 г.: стеногр. отчет: 2 т. М.: Политиздат, 1959.

XXII съезд Коммунистической партии Советского Союза, 17–30 октября 1961 г.: стеногр. отчет: 2 т. М.: Политиздат, 1962.

Всесоюзное совещание работников промышленности. 16–18 мая 1955 г. Стенографический отчет. М., 1955.

Речь Н.С. Хрущева на товарищеском ужине в Евксинограде (Варна) 16 мая 1962 года. Болгария // Источник. 2003. № 6.

РГАНИ. Ф. 2. Оп. 1. Д. 212.

РГАНИ. Ф. 2. Оп. 1. Д. 214.

РГАНИ. Ф. 2. Оп. 1. Д. 215.

РГАЭ. Ф. 355. Оп. 1. Д. 464.

РГАЭ. Ф. 355. Оп. 1. Д. 381.

РГАЭ. Ф. 355. Оп. 1. Д. 390.

РГАЭ. Ф. 399. Оп. 1. Д. 1015.

РГАЭ. Ф. 4372. Оп. 41. Д. 184.

РГАЭ. Ф. 4372. Оп. 43. Д. 125-б.

РГАЭ. Ф. 4372. Оп. 56. Д. 72.



# МЕТОДОЛОГИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАУКИ

---



U. Mäki

University of Helsinki,  
Finland

# THE FAILURE OF ECONOMICS AS A MODELLING FAILURE

---

The aftermath of the crisis of 2007–2008 has exhibited an interesting blame game. Whom, or what, to blame for the crisis? The candidates have ranged from the government (for regulating too little, too much, or wrongly) through the global financial market system (for its inherent instability) to the human nature in general (greed and all that). The discipline of economics has received its share of the blame. Many people started questioning the performance of economics as a science and the explanatory and predictive capacities of its highly abstract mathematical models. In July 2009, the cover of “The Economist” asked: “What went wrong with economics?” A bit later, Nobel Laureate Paul Krugman famously wrote in “The New York Times Magazine”:

[...] the economics profession went astray because economists, as a group, mistook beauty, clad in impressive-looking mathematics, for truth. [...] When it comes to the all-too-human problem of recessions and depressions, economists need to abandon the neat but wrong solution of assuming that everyone is rational and markets work perfectly. The vision that emerges as the profession rethinks its foundations may not be all that clear; it certainly won’t be neat; but we can hope that it will have the virtue of being at least partly right [Krugman, 2009].

The above passage provides rudiments of a methodological diagnosis of the alleged failures of economics. It claims that economists have been preoccupied with the beauty and neatness of their models, expressed in impressive mathematics, while they have forgotten the task of looking for truths about the real world. As to the contents of their models, economists have envisaged a fantasy world of perfectly rational agents in perfectly functioning markets, and this fantasy world is too far removed from the imperfections of the real world to be helpful for acquiring truthful information about the latter.

The task of the remarks here is to provide an elaboration of such rather popular Krugman-style allegations. This will be done by dealing with the alleged failures of economics as modelling failures and by offering a series of possible partial diagnoses

of different kinds of modelling failure. Modelling is a multi-stage and multi-faceted epistemic process, so there are multiple sources of and multiple opportunities for possible failure – as well as multiple ideas of what constitutes failure. Some of these will be mapped.

For this task, we need an account of model and modelling that is rich enough for exhibiting several such opportunities for failure. Economic methodologists are lucky in that the study of models and modeling is nowadays heavily on the agenda of the philosophy of science (see, e.g., [Giere, 1999; Morgan, Morrison, 1999; Weisberg, 2007]). I have developed my own account that I will use here [Mäki, 2009a; 2011a; 2011b]. It portrays a model representation ([ModRep]) as a multi-faceted activity:

*Agent A*

uses multi-component object *M* as

a representative of (actual or possible) target *R*

for **purpose P**,

addressing **audience E**,

at least potentially prompting genuine **issues of relevant resemblance** between *M* and *R* to arise;

describing *M* and drawing inferences about *M* and *R* in terms of one or more **model descriptions D**;

and applies **commentary C** to identify and coordinate the other components.

These aspects or components of model representation will be investigated as possible sources of modelling failure. It appears that many existing critiques can be construed as focusing on some component in the structure of [ModRep] and that some other possible critiques can also be envisaged within this framework. In both cases, it is obvious that the claims about possible sources of failure can be made sharper than without the framework of [ModRep] and that this will also enable more focused assessments of the credibility of such claims. The structure of [ModRep] is used for outlining possible sources of failure without making any strong claims about actual failures. (There is an analogy between the exercise here and much of economic modelling: the latter often describes possible ways in which a pattern of phenomena comes about, and so does the examinations outlined in the present remarks.)

*... uses multi-component object M as*

Even though economic models are systems with multiple components, models are necessarily partial: they isolate only a subset of potentially relevant causal factors in the economy while leaving the rest out of the model. Such isolations – inclusions and exclusions of factors – are often accomplished by means of idealizing assump-

tions that assume, among other things, that the goods and factors are homogeneous, that the economy contains only one “representative” agent, that transaction costs are nil, that agents have perfect information about the relevant probabilities, that the market prices of assets incorporate all relevant information, etc. It seems obvious that the dominant models in economics have used idealizations that have resulted in leaving out important (e.g., bubble-generating) factors and mechanisms that are responsible for the sort of crisis we have just experienced. These include animal spirits, herd behaviour, excess indebtedness, bankruptcy, corporate governance, and so on (see, e.g., [Akerlof, Shiller, 2009; Stiglitz, 2010]). So the diagnosis is to complain that the multi-component model objects fail to include some causally relevant components.

*... a representative of (actual or possible) target R*

The key point of modelling is that models stand for their targets as their representatives, and that models are directly examined for their properties and behaviour so as to indirectly acquire information about their targets. Those targets can be either actual or merely possible objects or systems, and whether they are one or the other has consequences for what kind of information modelling can deliver.

Even though models can be required to stand for some actual target objects or systems (such as really existing market economies), economists often only take them as representatives of some possible targets that make intuitive sense but that are not established as actual. Often an economist simply takes on the task of examining whether it is possible to derive a given stylized fact from the assumptions of individual optimizing behaviour and so whether it is conceivable that the stylized fact is an outcome of the functioning of a mechanism involving such behaviour. Or an economist may examine the conditions under which a simple imagined market system is stable. It may happen that no one (or no economist credible enough to have her voice heard) takes the task of establishing whether these connections also obtain in some actual target system. This means that no information is generated about actual systems. Such a situation may miss important facts about the relevant actual target systems, such as the global financial system.

*... for purpose P*

Models are used for some purposes, such as explaining or predicting some aspect of some domain of phenomena, designing an institution or persuading policy makers. This provides part of their pragmatic context. Modelling can serve multiple purposes, such that any particular model is designed for – or is found to serve – one or more particular purposes and can only be evaluated in terms of its success in serv-

ing those purposes. There is the possibility that the dominant purposes of large and most respectable parts of economic modelling have been far removed from the timely needs of effective economic policy – such as the anticipation of certain kinds of real world development or even the recognition of their possibility based on accounts of the complex system of underlying mechanisms. Perhaps the incentive structure of economic research is such that it encourages economists to address relatively small and easy puzzle-solving challenges so as to maximize their academic performance measured in terms of publication output, rather than to tackle big and difficult issues that take more time and effort and are more risky in their capacity to yield an impressive publication record. Perhaps the dominant purposes of modelling have become rather inward looking.

*... addressing audience E*

Modelling is always addressed to some audience or set of audiences. Models are used to convey information to audiences, to educate them, to impress them, to persuade them. The expectations and beliefs of particular target audiences partly determine what is offered to them by the modellers. This provides another pragmatic aspect of modelling. It is possible that much of the most respectable academic work in economic modelling has been directed predominantly to other academic economists within some limited field of specialization rather than to audiences busy with policy work. One consequence of this may have been a failure to develop sound comprehensive accounts of the functioning (or malfunctioning) of the system as a whole. Or, in case economic research has been addressed to people in policy practice, the latter may have been happy to receive them without complaints because the economy was believed to be running its course sufficiently smoothly and perhaps because the message from the academia was in line with their political prejudices. Indeed, one of the suspicions presented by the critics is that the belief in the self-stabilizing capacities of unregulated markets has been strong both among leading economists and among leading politicians, and that these beliefs have fortified one another (see, e.g., [Stiglitz, 2010; Quiggin, 2010]).

*... at least potentially prompting genuine issues of relevant resemblance between M and R to arise*

While many different things can stand for, or can be used as a representative of, a given target thing, only those that resemble the target in relevant ways are useful for delivering true information about the target. To find out whether this is so, the issue of relevant resemblance must arise. The notion of relevant resemblance involves both objectively ontological and subjectively pragmatic aspects. Resemblance is a matter

of objective matter of fact, while relevance is a matter of relativity to some purposes, goals, interests, and audiences. One and the same resemblance relation between a model and its target may be sufficiently relevant to some purpose and audience but not so for another. The critic may then argue that the dominant available models do not resemble their targets relevantly for anticipating and avoiding the sorts of crisis that has recently emerged.

It is possible that the issue of resemblance will be resolved in support of the conclusion that a given model does not relevantly resemble some target. Or, it may be that this would be the right conclusion, but it is not actually drawn by economists. Maybe the model system is intended to resemble, to serve as a “surrogate system” that provides a bridge to the real system. But it may be based on isolations that serve to exclude, rather than include, some important crisis-generating mechanisms in operation in the real economic system. This would be one type of failure in resemblance.

There is another possible type of failure of resemblance. It is part of the nature of modelling that attention and research effort are focused on examining the properties of models, and the issue of how these relate to the properties of some real system is postponed or delegated to others in line with some principle of division of intellectual labour. It is also clear that much of the activity of economic modelling has been concerned with how (in what respects and to what degree) the models as surrogate systems resemble their real-world targets.

However, the alternative diagnosis is to argue that major parts of economic modelling may have degenerated into the investigation of imaginary model worlds only, with no issues of resemblance being raised under the prevalent division of scientific labour. This situation results in treating models as “substitute systems” that are investigated in their own right with no concern whatsoever with how they might connect with real-world systems (see [Mäki, 2009b; 2011b]). Such a tendency may have been supported by a variety of factors, such as the increasing specialization of economic inquiry, its over-mathematization, and perhaps in some cases by the fact that economists and some of their audiences have been charmed by the smooth functioning of model economies within the model worlds.

*... describing M and drawing inferences about M and R in terms of one or more model descriptions D*

A given model can be described variously, such as in terms of verbal means, algebra, geometry, diagrams, etc. It is terms of whatever medium is used for describing the model world that inferences are drawn about the properties and behaviour of that world. Each type of medium has consequences not only for the range of inferences and claims that can be made (and are likely to be made) about the models, but also for what ingredients are included in the models.

It has been argued that the popularity of mathematical means of description may have fortified the allegedly great distance between some economic models and the real world. This charge can be made more precise by invoking the idea of formal tractability as a dominant guiding principle of modelling (see, e.g., [Hindriks, 2006]). The claim then would be that economists may have been excessively and uncritically constrained and inspired by considerations of formal tractability rather than empirical adequacy, and this has imposed serious limitations on how they view the world.

*... and applies commentary C to identify and coordinate the other components*

By themselves, model objects do nothing to serve a purpose, to reach an audience, or to link with a target object. Model objects themselves and their relations to such other things are complex and typically not fully transparent, so they require clarification and coordination. This is provided by the model commentary. Yet there is no guarantee that modellers always have the sort of complete understanding of the complexity of the modeling exercise that would enable them to provide a commentary that spells out what is not transparent. Economists busy with mere substitute modeling might even not have a strong interest in providing a clarifying commentary accurate and comprehensive enough to deal with intricate connections with the real world, for example.

The commentary attached to popular economic models may have failed in spelling out their potentials and limitations. This may have led to existing models being used for inappropriate purposes and non-existing but important models not having been built at all. Existing models depict bubble-free economies, but they have been erroneously applied to the current financialized economies that are not bubble-free; and models that would be adequate for representing our bubble-prone economies have failed to be developed by a sufficient number of sufficiently credible economists. Avoidance of these errors would be helped by reliable commentaries informing what any given model can and cannot do. It should be added here that philosophers, methodologists and historians of economics might be expected to be well equipped to do their share in contributing to the construction of an enlightening commentary of economic models.

It is important to understand that models and modelling as such are powerful means of acquiring information about dynamically complex systems such as economies. While powerful, they are also prone to error and epistemic risk – and not just epistemic risk, but institutional risk as well in that the (academic and other) institutions of economic inquiry may fail to provide appropriate incentives and other preconditions for adequate modelling. Investigating the possibility and actuality of modelling failure is a matter of exercising disciplinary risk management [Mäki, 2011b].

## References

*Akerlof G., Shiller R.J.* Animal Spirits. How Human Psychology Drives the Economy, and Why It Matters for Global Capitalism. Princeton: Princeton University Press, 2009.

*Giere R.* Science without Laws. Chicago: University of Chicago Press, 1999.

*Hindriks F.* Tractability Assumptions and the Musgrave–Mäki Typology // Journal of Economic Methodology. 2006. Vol. 13. P. 401–423.

*Krugman P.* How Did Economists Get It So Wrong? // The New York Times Magazine, 2009. September 2.

*Mäki U.* Realistic Realism about Unrealistic Models // H. Kincaid, D. Ross (eds). Oxford Handbook of the Philosophy of Economics. Oxford: Oxford University Press, 2009a. P. 68–98.

*Mäki U.* MISSing the World: Models as Isolations and Credible Surrogate Systems // Erkenntnis. 2009b. Vol. 70. P. 29–43.

*Mäki U.* Models and the Locus of Their Truth // Synthese. 2011a. Vol. 180. P. 47–63.

*Mäki U.* Contested Modelling: The Case of Economics // Models, Simulations, and the Reduction of Complexity. Hamburg Academy of Sciences, 2011b.

*Morgan M., Morrison M.* (eds). Models as Mediators. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.

*Quiggin J.* Zombie Economics. How Dead Ideas Still Walk Among Us. Princeton: Princeton University Press, 2010.

*Stiglitz J.E.* Freefall. Free Markets and the Global Economy. London etc.: Penguin Books, 2010.

*Weisberg M.* Who is a Modeler? // British Journal for Philosophy of Science. 2007. Vol. 58. P. 207–233.

Мировой экономический кризис 2008 г. вызвал мощную волну критики в адрес экономической науки. Речь шла не только о ее неспособности предвидеть кризис, но и о ее системных изъянах – оторванности от реальных экономических проблем и даже ответственности за формирование стереотипов поведения, способствовавших выходу на кризисную траекторию.

Изменится ли экономическая наука под воздействием этого нового опыта? Какой может быть ее реакция на прозвучавшую критику?

Один из возможных подходов к поиску ответов на эти вопросы – обращение к историческому опыту. Перспективность такого подхода обусловлена двумя обстоятельствами: во-первых, если в прошлом кризисы существенным образом влияли на развитие экономической науки, и во-вторых, если сама экономическая наука не изменилась за период, прошедший после предыдущего масштабного кризиса, в той мере, чтобы обесценить всякие исторические параллели.

Настоящая работа посвящена главным образом обсуждению первого из этих условий, однако в заключительной ее части тема второго условия также будет затронута.

## I

Хрестоматийный пример влияния экономических кризисов на развитие экономической теории – кейнсианская революция, произошедшая на волне Великой депрессии. Для историографии истории экономической мысли этот пример – исключение из правила. Образцом же служит, скорее, противоположный прецедент: возникновение в XIX в. феномена периодических кризисов перепроизводства хотя и вызвало к жизни ряд концепций, претендовавших на его объяснение (Мальтус, Сисмонди, Чалмерс и др.), но не поколебало лидерства политико-экономической доктрины, исключавшей саму возможность общих кризисов – так называемого *закона Сэя*.

В результате в историографии тон задает интерналистский, или кумулятивный, подход (Блауг, Ниханс, Бэкхауз и др.), делающий упор на внутреннюю логику развития теории. Впрочем, конкурирующий с ним экстерналист-

ский, или релятивистский, подход (Ролл, Селигмен и многие отечественные авторы), подчеркивая внешнюю социальную детерминированность идей, сводит дело, как правило, к влиянию *среды восприятия* таких идей, их социальной *функции*. Соответственно вопрос об импульсах, *порождающих* новые идеи и направляющих путь эволюции экономической мысли, остается малоисследованным.

Гипотеза состоит в том, что экономические кризисы играли в формировании траектории развития экономической науки гораздо более важную роль, чем это принято считать. Денежные, финансовые, а позже экономические и социальные кризисы всегда воспринимались как сильные потрясения и как симптомы неких изъянов в экономическом устройстве общества. Нередко это побуждало их свидетелей к осмыслению произошедших событий, что, в свою очередь, стимулировало возникновение принципиально новых идей и подходов. Новизна идей, как правило, затрудняла их восприятие современниками, поэтому их проникновение в профессиональное сознание шло постепенно и опосредованно, иногда через повторные открытия. Именно такой была трагическая и героическая судьба идей Ричарда Кантильона, Генри Торнтона, Генриха Госсена – трагическая для их авторов и героическая с точки зрения их влияния на общую траекторию развития экономической науки.

## II

Тема доклада фокусирует внимание на крупных сдвигах в экономической науке, их истоках и механизмах осуществления. Несмотря на различность интерпретаций и оценок практически любого события истории экономической мысли, главные ее вехи обозначились достаточно отчетливо. Это переход от нестрогого знания эпохи меркантилизма к классической политической экономии как первой версии экономической теории; переход от классической политэкономии к маржинализму; и наконец, подъем кейнсианской макроэкономики. Идут споры о том, как характеризовать эти явления и правомерно ли, в частности, называть их научными революциями, но практически все исследователи выделяют их как некие рубежные события, связанные с кардинальными изменениями в содержании и характере экономического знания.

Формирование классической политической экономии сопровождалось теоретизацией знания и одновременно перефокусировкой внимания исследователей экономических явлений с вопросов регулирования торговли на поиск закономерностей экономического роста и распределения богатства.

Переход к маржинализму привел к трансформации экономической теории из учения о создании и распределении богатства в теорию экономического поведения или даже теорию рационального выбора. В результате вместо анализа объективных процессов экономисты обратились к изучению субъективных явлений — ожиданий, оценок, решений; вместо исследования того, что уже произошло, — к тому, что ожидается в будущем.

Наконец, возникновение кейнсианства было не просто рождением макроэкономики как особого раздела теории — оно ввело в сферу легитимного научного анализа краткосрочный горизонт экономической деятельности и сопровождалось отказом от детерминистской интерпретации экономической реальности.

Конечно, радикализм этих перемен не означал, что на каждом новом этапе экономисты начинали строить свои теории с нуля, без учета прошлого опыта. Разрыв с прошлым на одних направлениях исследований не исключал преемственности на других. Это, например, выразилось в разной оценке собственного вклада теоретиками-революционерами. Так, среди главных персонажей маржиналистской революции одни (Джевонс и Вальрас) видели себя, скорее, революционерами и акцентировали разрыв с прошлым, а другие (Менгер и Маршалл), наоборот, подчеркивали преемственность своих идей с предшественниками. В свою очередь, Д.М. Кейнс декларировал разрыв с «классиками» и одновременно прочерчивал связь своей теории с Мальтусом и даже меркантилистами. Кроме того, трансформация экономического знания всякий раз требовала времени, в двух первых случаях — достаточно продолжительного, а ретроспективный анализ неизменно обнаруживал, что у новых идей были предшественники, вызревавшие в лоне прежней ортодоксии. Тем не менее каждый из этих сдвигов вовлекал в научный оборот целые пласты новых проблем и явлений и требовал обновления аналитического инструментария.

При каких обстоятельствах рождались идеи, которым было суждено менять направление развития экономической теории? Как складывалась их судьба на пути к признанию?

Схематически цикл развития идеи — от ее зарождения до принятия научным сообществом в качестве новой научно-исследовательской программы — можно представить как последовательность следующих фаз.

I. Возникновение новой идеи.

II. Разработка на ее основе первоначального варианта теоретической системы (первоначальная систематизация).

III. Формирование канонической версии теоретической системы (каноническая систематизация).

IV. Институционализация теоретической системы в роли научной парадигмы (признанной научно-исследовательской программы).

## А. Формирование классической политической экономики

Кульминацией процесса становления экономики как науки стала, по общему мнению, публикация «Богатства народов» Адама Смита. Именно благодаря успеху этого сочинения новая наука получила общественное признание. Правда, общепринятым научным образцом классическая политэкономия стала, достигнув, по Шумпетеру [Шумахер, 2001, с. 498], «классического состояния», только во времена Д.С. Милля, т.е. к середине XIX в., после того как идеи Смита прошли шлифовку под пером его последователей, прежде всего Рикардо.

Главными причинами, обусловившими успех «Богатства народов», обычно называются:

- а) обобщающий и систематизирующий характер книги Смита;
- б) ее соответствие «социальному заказу» эпохи, своевременность;
- в) ее литературные достоинства.

Только первая из трех перечисленных причин имеет отношение к содержанию знания, причем речь идет именно о *систематизации* знания, а не о какой-либо конкретной оригинальной идее. Шумпетер, как известно, вообще отказал автору «Богатства народов» в теоретической оригинальности. Но и как систематизатор знания Смит не был первопроходцем. В период до 1870-х годов, согласно Шумпетеру, теоретическая модель, «т.е. сознательная попытка систематизации понятий и зависимостей... развивалась по образцу Кантильона – Кенэ» [Шумпетер, 2001, с. 737].

Хотя наиболее зрелым воплощением этой модели была знаменитая «Экономическая таблица» лидера физиократов Ф. Кенэ, основные ее идеи восходят к Ричарду Кантильону – автору первого систематического трактата по экономической теории. Силой творческого воображения Кантильону впервые удалось абстрагировать производство от обмена, обмен – от денежного обращения, замкнутую экономику – от открытой. Между тем, как показывают новейшие исследования его творчества, есть высокая вероятность того, что трактат Кантильона «О природе торговли...» был задуман как развернутый ответ Джону Ло, как попытка теоретического опровержения денежно-финансовой системы последнего [Murphy, 2009, p. 90]. Имеются свидетельства, что аргументы, приводимые в трактате, использовались адвокатом Кантильона для его защиты в ходе судебных разбирательств, инициированных против него жертвами пирамиды Ло [Ibid.]. В любом случае работа Кантильона – результат осмысления крупнейшего финансового и экономического кризиса начала XVIII в. и одновременно источник мощного идейно-теоретического импульса, оказавшего огромное влияние на весь последующий ход эволюции экономической науки.

## *Б. Переход к маржинализму*

Кульминация маржиналистской революции, по общему мнению, приходится на 1871–1874 гг., когда независимо друг от друга в трех разных странах на трех разных языках вышли книги У.С. Джевонса, К. Менгера и Л. Вальраса, предложившие альтернативный по отношению к классической политэкономии подход к решению центральной проблемы экономической теории – объяснению рыночных цен. Это решение базировалось на субъективных оценках благ и принципе предельной полезности.

Как и в предыдущем случае, от кульминационного события до победы нового подхода прошло немало времени – достижение нового «стационарного состояния» в науке Шумпетер датировал примерно 1900-м годом [Шумпетер, 2001, с. 1256].

Спецификой перехода к маржинализму, в отличие от формирования классической политэкономии, было то, что на сей раз в центре событий оказались и конкретная новая теоретическая идея, и новый принцип систематизации экономического знания. Правда, у новаторов, как в свое время у Смита, на обоих направлениях обнаружились важные предшественники. Понятие предельной полезности достаточно явственно присутствует в рассуждениях, например, Ф. Галиани и Э. Кондильяка – в XVIII в. или М. Лонгфилда и Ж. Дюпюи – в первой половине XIX в. Нередко это понятие использовалось для критики классической политэкономии, но ни один из названных авторов не построил с его помощью альтернативную теоретическую систему. Первой такой попыткой считается работа Германа Генриха Госсена 1854 г. Впоследствии Джевонс и отчасти Вальрас признали приоритет Госсена в разработке ключевых идей, составивших маржиналистскую революцию, но при жизни автора она не вызвала интереса и не смогла оказать влияния на «большую тройку» маржиналистов.

Еще одна особенность маржинализма – микроэкономический уровень анализа. В частности, в силу этого вызревание маржинализма как будущей ортодоксии происходило практически параллельно и без заметных пересечений с активным развитием теорий кризисов и циклов. Последние были теснее связаны с классической традицией и заодно послужили благоприятной средой для вызревания предпосылок уже следующей – кейнсианской – революции. Не приходится удивляться, что ни в зарождении, ни в систематизации маржиналистских идей влияние фактора денежных или общеэкономических кризисов не прослеживается.

Значит ли это, что переход к маржинализму был сугубо внутринаучным делом, не связанным с крупными потрясениями в социально-экономической жизни? В связи с этим вопросом нельзя не вернуться к известной гипоте-

зе, бытовавшей не только в советской литературе, согласно которой подъем маржинализма служил идеологическим оружием буржуазии в эпоху роста революционного рабочего движения и был ответом на теоретический вызов марксизма. В отношении теорий Джевонса, Менгера и Вальраса эта гипотеза легко опровергается хронологически: первый том «Капитала» Маркса вышел в свет в 1867 г., т.е. всего за несколько лет до выступления «большой тройки» маржиналистов, когда их доктрины уже вполне сложились. Однако ситуация будет смотреться иначе, если принять во внимание лаг между кульминацией маржиналистской революции и ее победой. Созревание маржинализма как новой ортодоксии шло параллельно с распространением марксистских идей, поэтому в конце XIX в., когда маржиналисты были представлены уже своим вторым поколением (Бем-Баверк, Парето, Уикстид), полемика с марксизмом стала для них актуальной идейно-политической задачей. Можно согласиться с М. Блаугом в том, что это «касалось развития маржиналистской теории, а не ее генезиса» [Блауг, 1994, с. 282], но кто знает, смог бы маржинализм достигнуть «классического состояния» в академическом мире к 1900 г., не возьми он на себя эту идеологическую миссию? По наблюдению Э. Ролла, автора одного из самых популярных на Западе учебников по истории экономической мысли, новые маржиналистские теории «были отлично приспособлены для защиты существующего положения дел, как бы сильно оно ни отличалось от абстрактных предпосылок теории» [Roll, 1992].

### *В. Кейнсианская революция*

На первый взгляд случай кейнсианской революции существенно отличается от двух предыдущих: трансформация теории была скоротечной, а связь ее успеха с Великой депрессией общеизвестна. Но какую именно роль сыграла Великая депрессия в судьбе кейнсианского учения? Очевидно, что она способствовала быстрому *восприятию* новых идей — в стабильной обстановке консервативные настроения всегда сильнее. Но был ли кризис источником импульса для *рождения* новых идей? Тем более что работы непосредственных предшественников Кейнса из стокгольмской школы вышли до разворачивания кризиса.

Радикальность теоретического разворота, инициированного Д.М. Кейнсом, состояла прежде всего в том, что он включил в корпус экономико-теоретического знания анализ *краткосрочных* экономических процессов. Многие из того, что вошло в этот корпус, было известно задолго до Кейнса, но воспринималось, скорее, в качестве уроков опыта и здравого смысла, чем выводов науки. Об особенностях краткосрочных процессов писали еще Кантильон и Юм в XVIII в. Наиболее существенный вклад в осмысление таких

процессов в самом начале XIX в. внес Генри Торнтон. В его трактате 1802 г. [Thornton, 1802] четко описаны такие явления, как стимулирующий эффект инфляции и его границы, вынужденные сбережения, влияние кредитной эмиссии на перераспределение ресурсов между видами деятельности, роль соотношения денежной ставки процента и отдачи от инвестиций, возможности и границы регулирующей политики эмиссионного банка и др. И подобно случаю с Кантильоном новаторский трактат Торнтон был ответом на вызов кризиса — в данном случае денежного кризиса 1793 г. и последовавшего за ним Акта о Банковской Рестрикции, временно приостановившего обмен банкнот банка Англии на золото. Речь шла об осмыслении опыта функционирования денежной системы с неразменными бумажными деньгами — опыта небывалого на рубеже XVIII—XIX вв. и ставшего привычным два века спустя. Кризисы, происходившие в XIX в., и в дальнейшем стимулировали разработку принципов краткосрочного регулирования экономических процессов. Именно в этих дискуссиях вызревало, в частности, понятие центрального банка (см.: [O'Brien, 2007]).

Однако теоретические идеи Торнтон не были восприняты ни современниками, ни последующими поколениями экономистов XIX в. в качестве альтернативы классической политэкономии. Так, для Д.С. Милля — лидера классической школы середины XIX в. — Торнтон был не более чем экспертом по вопросам кредита. К концу столетия это имя практически забылось, и Викселлю в работе 1898 г. «Geldzins und Güterpreise» [Wicksell, 1898] ничего не осталось, как заново разрабатывать те же идеи, не подозревая о предшественнике (см.: [Humphrey, 1986]). От Викселля ведет свое начало стокгольмская школа, которая — особенно в лице Мюрдаля — по многим позициям предвосхитила теорию Д.М. Кейнса. Но и она не создала нового теоретического канона — это произошло только после публикации «Общей теории занятости, процента и денег» в 1936 г. Однако несмотря на быстрый и шумный успех книги Кейнса, парадигмальную роль кейнсианство приобрело лишь в результате усилий таких его последователей, как Хикс, Хансен, Самуэльсон и др., которые сумели адаптировать идеи Кейнса к нормам, сложившимся к тому времени в научном сообществе. В итоге кейнсианство на несколько десятилетий стало частью мейнстрима, но при этом лишилось значительной части своей специфики: оно снова было встроено в детерминистскую картину мира, из которой сам Кейнс стремился вырваться.

### III

Проведенный анализ трех ключевых событий истории экономической мысли можно обобщить в виде табл. 1.

**Таблица 1**

Этапы				
События	Новая идея	Первоначальная систематизация знания	Каноническая систематизация знания	Достижение парадигмального статуса
Формирование классической политической экономии	Конец XVII в. (У. Петти)	<b>Середина XVIII в.</b> (Р. Кантильон, Ф. Кенэ)	Конец XVIII – начало XIX в. (А. Смит, Д. Рикардо)	Середина XIX в. (Д.С. Милль)
Маржиналистская революция	XVIII–XIX вв. (Ф. Галиани, Дж. Бенгам, М. Лонгфилд и др.)	1854 (Г. Госсен)	1871–1874 (У.С. Джевонс, К. Менгер, Л. Вальрас)	<b>1900</b> (А. Маршалл, <b>О. Бем-Баверк</b> , <b>В. Парето</b> )
Кейнсианская революция	<b>Начало XIX в.</b> (Г. Торнтон)	<b>1802</b> (Г. Торнтон)	<b>1936</b> (Д.М. Кейнс)	1948 (П. Самуэльсон)

Из таблицы видно, что детерминация развития экономической науки не укладывается в прокрустово ложе простых схем, интерналистских или экстерналистских. Какими бы ни были истоки новых идей, они проходят сложный путь, прежде чем получают признание научного сообщества. На каждом этапе этого пути возможны потери, и потому некоторые важные экономические идеи приходилось «переоткрывать» заново. Критические точки на пути прохождения принципиально новых идей – создание новых теоретических систем и их утверждение в качестве общепринятых образцов знания. Именно в этих точках инерция привычных взглядов особенно сильна и успех новых идей в наибольшей степени зависит от внешних импульсов. Кризисы – денежные, общеэкономические, социальные – важнейший источник этих импульсов. Ключевую роль такие импульсы сыграли в формировании классической политической экономии, а также сначала при зарождении и затем при утверждении идей, составивших ядро кейнсианской революции. Меньшую роль сыграл фактор кризисов в развитии маржиналистских идей, однако и в этом случае не следует исключать его, по крайней мере косвенного, влияния на обретение маржинализмом парадигмальной роли.

Следует ли ожидать новых масштабных изменений в экономической науке в качестве реакции на финансово-экономический кризис начала XXI в.?

Не приходится сомневаться, что этот кризис выявил или подчеркнул реальные слабые точки в корпусе современного экономического знания. Поэтому первым внутринаучным откликом на кризис стало обострение противоречий между школами экономической мысли, попытки представителей разных школ дать совместимые с их доктринами интерпретации кризиса, подкрепить опытом кризиса критику оппонентов (см., например: [Стиглиц, 2011]). Вероятный исход такой полемики – определенные изменения во влиятельности отдельных научных школ. Кризис повысил авторитет кейнсианской традиции и нанес дополнительный удар по идеологии рыночного фундаментализма. Несомненно, кризис дал мощный импульс активизации альтернативных мейнстриму научных школ.

Однако подобные подвиги вряд ли способны создать условия для научной революции. По сравнению с периодом, предшествовавшим кейнсианской революции, экономико-теоретическое знание стало гораздо менее консолидированным, более разнообразным и, как следствие, более устойчивым к внешним вызовам. В то же время неизбежная в результате кризиса переоценка ценностей в экономической науке может ускорить вызревание фундаментальных идей, способных открыть новые исследовательские горизонты и претендовать на формирование новых исследовательских программ.

В свете такой перспективы опыт научных революций в истории экономической мысли подсказывает как минимум два урока:

– на фоне длительного и сложного процесса вызревания новых идей важное значение имеет поддержание в научном сообществе атмосферы открытости к новому, толерантности к неортодоксальным концепциям; разумеется, это не освобождает авторов новых идей от соблюдения общенаучных исследовательских норм, но именно общенаучных норм, а не специфических требований господствующей научной школы;

– в свою очередь, носителям новых идей следует сознавать, что судьба таких идей, их восприятие в научном сообществе оказываются гораздо более благоприятными, если их новизна уравнивается соотношением с имеющимися научными традициями.

## Литература

- Блауг М.* Экономическая мысль в ретроспективе. М.: Дело, 1994.
- Стиглиц Дж.* Крутое пике. Америка и новый экономический порядок после глобального кризиса. М.: Эксмо, 2011.
- Шумпетер Й.А.* История экономического анализа. СПб.: Экономическая школа, 2001.

- Cantillon R.* Essai sur la nature du commerce en general. L. (?), 1755.
- Humphrey T.M.* Cumulative Process Models from Thornton to Wicksell // Economic Review. 1986. Vol. 72.
- Murphy A.* The Genesis of Macroeconomics: New Ideas from Sir William Petty to Henry Thornton. Oxford: Oxford University Press, 2009.
- O'Brien D.P.* The Development of Monetary Economics: A Modern Perspective on Monetary Controversies. Cheltenham: Edward Elgar, 2007.
- Roll E.* A History of Economic Thought. 5<sup>th</sup> ed. L., Boston: Faber & Faber, 1992.
- Thornton H.* An Enquiry into the Nature and Effects of the Paper Credit of Great Britain. 1802.
- Wicksell K.* Geldzins und Güterpreise. Jena, 1898.

В отличие от других общественных наук в экономической науке всегда существовало господствующее основное течение — мейнстрим, которое хотя и не обладало полной монополией на истину, но явно лидировало в научном сообществе и часто оказывало значительное влияние на экономическую политику. Среди теоретических направлений, имевших основания претендовать на статус мейнстрима, преобладали базирующиеся на предпосылках методологического индивидуализма и рационального поведения классическая и маржиналистская (неоклассическая) теории. Но бывали и периоды, когда на первое место выходили теории менее абстрактного уровня, как, например, американский институционализм в 1930-е годы.

Экономическая теория, по крайней мере начиная с маржиналистской революции, резко повысившей уровень абстракции, на котором работают экономисты-теоретики, имеет известный иммунитет к эмпирическим проверкам. Последние чаще всего не могут «дотянуться» до твердого ядра теории, состоящего из предпосылок рационального максимизирующего поведения и равновесного (т.е. оптимального для всех) состояния мира. Экономические кризисы большого масштаба представляют собой вызов для очередного мейнстрима. Цепная реакция сомнения охватывает вначале макроэкономическую политику, неадекватность которой представляется очевидной, затем макроэкономическую теорию, на которую логично было бы возложить ответственность за провалы политики, и наконец, методологические предпосылки мейнстрима в целом, включая и, казалось бы, ни в чем не повинную микроэкономику.

В этом докладе хотелось бы рассмотреть два серьезных кризиса капиталистической экономики: кризис 1973–1974 гг., возникший под влиянием нефтяного шока, и последний кризис 2008–2009 гг., на смену которому до сих пор никак не придет долгожданный подъем.

В результате первого из этих кризисов произошел распад сложившегося еще в 1940-е годы мейнстрима экономической теории, получившего название «великого неоклассического синтеза» — двухэтажной постройки, состоящей из неоклассической микроэкономики и кейнсианской макроэкономики, на которую опирался, в свою очередь, основанный на кейнсианских рецептах «третий этаж» — макроэкономическая политика. При этом связь между первым и вторым этажами практически отсутствовала — макроэкономика не имела ми-

кроснований, т.е. считалось, что макроэкономические феномены порождаются на уровне взаимодействия агрегатов (совокупных сбережений, инвестиций, потребительского спроса и т.д.) и не могут быть выведены из поведения отдельных экономических агентов. Макроэкономические потрясения, которые наиболее коротко можно обозначить одним словом «стагфляция», продемонстрировали неэффективность экономической политики стимулирования совокупного спроса, основанной на кейнсианской макроэкономике. Поэтому вполне объяснимо, что именно второй макроэкономический этаж тогдашнего мейнстрима подвергся особенно жестокой критике и был демонтирован, хотя следует отметить, что на долю первого этажа в то время также досталось немало критики за математический формализм и отрыв от реальности. В то время резко повысилась активность критически настроенных методологов и экономистов, представляющих гетеродоксальные (альтернативные) направления экономической науки, и могло создаться впечатление, что пробил последний час неоклассического формализма. Однако из кризисных испытаний середины 1970-х годов мейнстрим экономической теории вышел гораздо более однородным, чем был ранее: на место кейнсианской пришла так называемая *новая классическая макроэкономика*, которая прочно опиралась на неоклассический микрофундамент и строилась на основе моделей репрезентативного индивида. В макроэкономике закрепились рациональные субъекты и равновесные модели (даже таких, ранее считавшихся имманентно неравновесными явлений, как экономический цикл и инфляция).

Итак, неоклассическому подходу покорилась область макроэкономического анализа. Такой результат трудно было назвать предопределенным – из недостатков кейнсианской теории отсутствие микрооснований никак не было самым очевидным. Оно было бы весомым недостатком, если бы упомянутые микрооснования были подтверждены эмпирически. Например, важнейшее направление критики основывалась на том, что кейнсианцы недооценивали рациональность ожиданий экономических субъектов, которые на самом деле пронизательно распознавали инфляционную природу государственной стимулирующей политики. Но этот тезис не мог иметь статуса эмпирической закономерности. Так, в качестве противоположного свидетельства мы можем сослаться на исследование Филиппа Бромилли, изучавшего в то время принятие инвестиционных решений в американских корпорациях и выяснившего, что даже в период «галопирующей» инфляции эти решения принимались исходя из предпосылки о неизменном уровне цен. (Смена рутин была настолько дорогостоящей, что корпорации «экономили» на учете инфляции.) Небезынтересно отметить, что, невзирая на сложный математический аппарат новых теорий, их содержательное развитие пошло по линии не усложнения, а, скорее, упрощения.

Кризис 2008–2009 гг., как известно, поразил финансовую сферу, интенсивно развивавшуюся в последние десятилетия и создавшую механизмы, распределяющие риск отдельного инвестора на большое количество покупателей производных финансовых инструментов. Эти механизмы хороши до тех пор, пока не возникнут психологически обусловленные массовые однонаправленные движения в поведении экономических субъектов, что и произошло. В качестве первой жертвы кризиса вновь выступила макроэкономика в лице, например, теории реального цикла, видящей причины циклов в шоках, связанных с отдельными факторами производства, и практически игнорирующей финансовую сферу как источник макроэкономической нестабильности. На следующем этапе критике вновь подверглась методология всей неоклассической теории, преувеличивающая рациональность экономических агентов. На авансцене вновь появились фигуры, к которым экономисты обращаются в кризисные времена: Маркс, Кейнс, Шумпетер, Кондратьев и примкнувший к ним Хаймэн Мински.

В настоящее время мы, кажется, можем прогнозировать, что по мере перехода мировой экономики в стадию оживления великие оппозиционеры вновь отойдут на задний план и мейнстрим сохранит свои позиции. Однако есть основания предположить, что этот мейнстрим будет не гомогенным, как после кризиса 1973–1974 гг., а гетерогенным. Здесь кризис может закрепить тенденции, проявившиеся в мейнстриме еще в 1990-е годы.

В настоящее время высказывается мнение, что «парадигма асимметрии информации» сменила неоклассическую парадигму в целом. Здесь все, конечно, зависит от того, насколько широко мы определим неоклассическую парадигму, но важным является сам факт, что экономическую теорию считают возможным разделить по данному признаку. Может быть, имеет смысл говорить более широко о новой микроэкономике, основанной на несовершенстве информации. Такая микроэкономика, конечно, гораздо шире и нового институционализма, и исследований в области асимметрии информации. Несомненно, относится к ней и поведенческая экономика, получившая в последние десятилетия бурное развитие и вошедшая в мейнстрим, о чем говорит, в частности, факт присуждения Нобелевской премии Д. Канеману. Во многом благодаря развитию новой микроэкономике структура мейнстрима современной экономической теории вновь изменилась. Начиная с 1990-х годов и в первое десятилетие XXI в. он вновь стал более гетерогенным, причем разнообразие пришло из микроэкономики. Есть большая вероятность, что этот процесс продолжится и дальше, поскольку последний мировой экономический кризис вновь привлек внимание к излишне абстрактным предпосылкам современной макроэкономической теории, что будет и в дальнейшем способствовать интересу к моделированию сложностей и нерациональностей в поведении экономических субъектов.

А.Я. Рубинштейн

Институт  
экономики РАН,  
Панъевропейская  
высшая школа  
(Братислава)

# ОПЕКАЕМЫЕ БЛАГА: НЕЭФФЕКТИВНЫЕ И ЭФФЕКТИВНЫЕ РАВНОВЕСИЯ

---

## Введение

Экономическая история демонстрирует множество примеров особых продуктов человеческой деятельности, производство и потребление которых не вписываются в стандартные границы рыночных отношений и сопровождаются регулярными интервенциями государства. В разных странах и исторических эпохах существовали различные виды этих товаров и услуг, названные «опекаемые блага» [Рубинштейн, 2008]. Наверное, каждый может привести немало таких примеров, и многие задаются вопросом, почему государство и раньше, и теперь расходует весьма значительные средства на финансирование опекаемых благ.

При этом стандартная теория если и сформулировала ответ на данный вопрос, то лишь для *отдельных видов* опекаемых благ, связанных с рыночными провалами или этическими мотивами, но не имеет целостного описания таких рынков. Для построения же общей концепции опекаемых благ нужны ответы как минимум на следующие вопросы: *во-первых*, какие товары и услуги следует относить к классу опекаемых благ, *во-вторых*, какова мотивация общественной опеки, *в-третьих*, как меняются условия равновесия для рынков таких благ, *в-четвертых*, посредством каких механизмов реализуется общественная опека?

И если первый и третий вопросы в какой-то мере уже обсуждались ранее [Рубинштейн, 2009а; Рубинштейн, 2010], то мотивации общественной опеки и механизмы ее реализации требуют дополнительных научных изысканий. Некоторым аспектам таких исследований, а именно анализу взаимосвязей опекаемых благ с процессами «выхода» из Парето-оптимума (генерирование неэффективных равновесий) и его восстановлению (формирование эффективных равновесий) в результате институциональных трансформаций, посвящена настоящая работа.

## Эффективные и неэффективные равновесия

После публикации классического «Исследования о природе и причинах богатства народов» А. Смита (1776) многие экономисты, математики и социальные философы искали и до сих пор продолжают искать подходящую трактовку понятия «всеобщее благосостояние» и соответствующие ему предпочтения общества, отражающие нормативные интересы последнего. Оставляя в стороне историю таких поисков, варьирующих различные подходы к агрегированию индивидуальных предпочтений или отстаивающих существование автономных интересов общества наряду с предпочтениями индивидуумов, остановлюсь на двух фундаментальных понятиях, соседствующих с этой линией развития экономической науки. Речь идет о Парето-оптимуме и равновесии по Нэшу.

Оптимум по Парето, как известно, это такое состояние экономической системы, когда невозможно повысить благосостояние ни одного ее участника без снижения благосостояния других участников. Однако если есть возможность улучшить положение хотя бы одного индивидуума без нанесения ущерба другим, то такие действия называют Парето-улучшением. Благосостояние общества достигает максимума, а распределение ресурсов становится оптимальным (оптимум по Парето), если любое изменение этого распределения ухудшает благосостояние хотя бы одного субъекта экономической системы [Pareto, 1897]. Впоследствии было доказано (первая теорема экономической теории благосостояния), что при выполнении ряда предпосылок установившееся на конкурентном рынке равновесие оптимально по Парето [Arrow, 1951; Arrow, Debreu, 1954; Debreu, 1956 и др.]. С учетом данного факта равновесие, в котором достигается Парето-оптимум, можно рассматривать как эффективное равновесие.

Другой вопрос, всегда ли при децентрализации, в условиях которой индивидуумы, действуя по Смиуту, принимают решения исходя лишь из собственных интересов, возникает эффективное равновесие и соответствующий ему экономический оптимум? Один из наиболее общих ответов на этот вопрос дает теоретико-игровая трактовка Парето-оптимальности<sup>1</sup>. Однако и в данном случае наличие множества оптимумов сохраняет неоднозначность результата, которую связывают обычно с нейтральностью этого критерия по

---

<sup>1</sup> В ее основе, с одной стороны, лежит нормальная форма представления игры [Нейман, Моргенштерн, 1970], с другой – возможность *кооперативного поведения* игроков, координирующих свою деятельность. Заметим в скобках, что лишь в редких случаях подобная координация может обойтись без внешнего вмешательства [Coase, 1960; Коуз, 1993; Бьюкенен, 1997].

отношению к распределению богатства между индивидуумами. Но дело не только в дистрибутивном безразличии оптимума по Парето. Не менее важно и другое обстоятельство: этот критерий, в сущности, является критерием максимизации общественного благосостояния лишь в «предлагаемых обстоятельствах». Данное утверждение нуждается в пояснениях.

Известно, что в модели Эрроу — Дебре конкурентный рынок формирует эффективное равновесие [Arrow, Debreu, 1954]. Тем самым с точностью до распределения благосостояния между индивидуумами он обеспечивает выбор лучшего варианта использования имеющихся ресурсов, но *безотносительно к качеству сложившейся институциональной среды*<sup>2</sup>. Иначе говоря, анализ Парето-эффективности, основанный на рациональном поведении и конкуренции, не дает подсказок в отношении целесообразности изменения «предлагаемых обстоятельств» — экзогенных переменных рыночных отношений. При этом вторая теорема экономической теории общественного благосостояния свидетельствует о том, что любое Парето-оптимальное состояние рынка может быть реализовано как конкурентное равновесие, т.е. и для других внешних условий существует свое эффективное равновесие.

Помимо индифферентности теории общественного благосостояния к внешним условиям функционирования рынка нельзя упускать из поля зрения еще одно обстоятельство. Дело в том, что экономика довольно часто сталкивается с невыполнением базовых предпосылок модели Эрроу — Дебре, предопределяя существование неэффективных равновесий — равновесий с неоптимальным распределением ресурсов [Фельдман, 2004, с. 874—876]. Одну из моделей такого равновесия еще в XIX в. предложил Антуан Курно [Cournot, 1838]. Современная же и, главное, общая концепция указанного равновесия для *некооперативного поведения* индивидуумов была разработана Джоном Нэшем в середине XX столетия [Nash, 1951].

Равновесием по Нэшу называют такое состояние, когда у каждого рационально действующего игрока нет оснований для изменения собственного поведения при неизменном поведении других индивидуумов [Nash, 1950; Нэш, 1961]. Таким образом, речь идет о ситуациях, в которых никакой индивидуум не может повысить свое благосостояние, если остальные участники

---

<sup>2</sup> Анализируя модель Эрроу — Дебре, не следует думать, что в ней вообще отсутствуют институты. Достаточно сказать, что кроме институтов, представленных в латентной форме, — защита частной собственности и ряд других законов, образующих среду, без которых рынок существовать не может, — весомую роль в этом равновесии играют институты, обеспечивающие условия конкуренции. Говоря же о качестве институциональной среды, я имею в виду лишь внешние параметры рыночного обмена, такие, например, как действующие налоги, налоговые льготы, субсидии, трансферты и ряд других элементов экономической политики.

придерживаются выбранной ими стратегии. Заметив здесь некоторое содержательное сходство, имеет смысл протестировать равновесие по Нэшу и Парето-оптимум на предмет наличия между ними «родственных уз». Уместным поэтому выглядит следующий вопрос: может ли существовать такое равновесие по Вальрасу, которое было бы оптимальным по Парето, не являясь одновременно равновесием по Нэшу; и наоборот, существует ли равновесие по Нэшу, неэффективное по Парето?

Формулируя эти вопросы и допуская возможность сопоставления результатов Эрроу — Дебре и Нэша, я исхожу все же из существования дефинитивных отличий между *экономическим* «равновесием по Вальрасу» с его методом «нащупывания» цен и *теоретико-игровым* равновесием — математической теорией формирования норм поведения агентов с учетом действий их партнеров. Подчеркну, что в самой теории игр нет ничего специфичного для экономики, ее инструменты, включая и равновесие по Нэшу, могут с успехом применяться (и применяются) в других науках. В этом смысле Парето — оптимальное равновесие по Вальрасу (теорема Эрроу — Дебре) и равновесие по Нэшу — два «разных мира». Вместе с тем ситуация меняется, когда теоретико-игровой подход и равновесие Нэша используются в экономическом анализе и, в частности, для исследования проблем рыночного равновесия.

В этом случае два «разных мира» стремительно сближаются. Во-первых, можно предположить, что максимизирующие свою полезность индивидуумы в равновесии Вальраса и участники некооперативной игры — это одни и те же субъекты рынка, продающие и покупающие товары и услуги. Во-вторых, правомерной выглядит гипотеза и о том, что внешняя среда, в которой осуществляется игра и формируется равновесие Нэша, определяется экзогенными переменными рыночных отношений, обуславливающими формирование равновесия Вальраса. Судя по всему, можно найти еще многое, включая вектор цен на продаваемые и покупаемые товары, что свидетельствует о допустимости сопоставлений. Мне кажется, однако, что сказанного достаточно для постановки общей задачи — исследования условий и возможности совпадения или несовпадения Парето-эффективных равновесий Вальраса с равновесиями в некооперативных играх Нэша. Частичное решение этой задачи содержится в следующей лемме 1: *всякое Парето-эффективное равновесие по Вальрасу является одновременно равновесием по Нэшу.*

Построим доказательство данной леммы от противного. Предположим, что рынок находится в равновесии по Вальрасу, которое, будучи Парето-эффективным, не является равновесием по Нэшу. Допуская такую ситуацию и опираясь на концепцию некооперативных игр, можно утверждать, что в этом случае хотя бы у одного индивидуума есть основания изменить поведе-

ние с целью повышения своего благосостояния [Nash, 1951]. Однако подобные действия индивидуума автоматически приводят к нарушению оптимума по Парето и тем самым к искажению исходных условий леммы. Учитывая это, можно считать доказанным утверждение о том, что всякое вальрасовское равновесие, эффективное по Парето, является одновременно и равновесием по Нэшу<sup>3</sup>.

На вторую часть поставленного выше вопроса ответ дал сам Нэш. Среди примеров применения теории некооперативных игр он продемонстрировал игры с разными типами равновесий, в том числе «дилемму заключенных», иллюстрирующую существование равновесия, неэффективного по Парето [Nash, 1951, р. 286–295]. Для настоящей работы, посвященной теории опекаемых благ, этот вид равновесий является особенно интересным. Дело в том, что в соответствии с концепцией Нэша любые выявленные потери благосостояния (неэффективное равновесие) можно объяснить недостатками институциональной среды [Майерсон, 2010, с. 29]. Иначе говоря, неэффективные равновесия Нэша сами по себе «сигналят» о целесообразности изменения «предлагаемых обстоятельств» для мотивирования игроков к выбору такой доминирующей стратегии, которая привела бы к оптимальному распределению ресурсов. Реформирование институциональной среды с целью перехода от неэффективного равновесия к оптимальному по Парето равновесию Нэша для опекаемых благ – это и есть та проблема, нематематические аспекты которой обсуждаются в данной работе.

Исследуя в указанном контексте опекаемые блага, имеет смысл более широко взглянуть на природу неэффективных равновесий, не ограничивая анализ лишь нарушением базовых предпосылок теорем благосостояния. Повторю, в частности, что предложенный Парето критерий эффективности, несмотря на его *ценностную природу*, является нейтральным к распределению богатства между индивидуумами, что порождает известную альтернативу «эффективность – справедливость»<sup>4</sup>. Иначе говоря, даже при выполнении

---

<sup>3</sup> Данную лемму, по-видимому, можно рассматривать в качестве следствия из теоремы Эрроу – Дебре. Так, согласно Э. Рой Вайнтраубу, при доказательстве существования конкурентного равновесия была использована категория равновесия, достигаемого в игре с  $n$  участниками. Опираясь на это, «Эрроу и Дебре... показали, что понятие конкурентного равновесия соответствует понятию равновесия по Нэшу» [Вайнтрауб, 1981]. Схожий анализ был предложен и в работах современных авторов [Hervés-Beloso, Moreno-García, 2009a, 2009b].

<sup>4</sup> И хотя теоремы благосостояния демонстрируют разделение эффективности и справедливости, выбор справедливого решения всегда носит ценностный характер, требующий нормативных решений самуэльсоновского «эксперта по этике» [Самуэльсон, 2004, с. 374].

исходных условий модели Эрроу — Дебре нетрудно допустить, что возникшее равновесие может быть оценено обществом как этически неудовлетворительное. В соответствии же с Концепцией экономической социодинамики (КЭС) негативная оценка равновесия возникает и в более общей ситуации.

Так, всякий раз, когда в сложившемся равновесии формируется нормативный интерес общества<sup>5</sup> (не только по поводу справедливости) и соответствующее благо попадает под общественную опеку, возникает неудовлетворительная оценка этого равновесия, обуславливающая необходимость перераспределения ресурсов. В результате существовавшее ранее эффективное равновесие трансформируется в *неэффективное* равновесие Нэша. Обратный же переход требует институциональных изменений, что согласуется с замечанием самого Нэша о зависимости данного типа равновесия от условий внешней среды — экзогенных переменных рыночных отношений [Nash, 1951].

Именно под этим углом зрения я рассматриваю институт «опекаемых благ». В соответствии с дефиницией опекаемых благ к ним относятся такие товары и услуги, по поводу которых имеется нормативный интерес общества, направленный на увеличение (уменьшение) объема этих благ по отношению к его рыночной величине, сложившейся в «предлагаемых обстоятельствах». Из данного определения почти автоматически следует, что для опекаемых благ характерно неэффективное равновесие, а сам механизм общественной опеки сродни *институциональной трансформации* условий функционирования их рынка. Учитывая это, нетрудно заметить явные параллели между опекаемыми благами и неэффективным равновесием Нэша. Причем, согласно Р. Майерсону, изучение равновесий по Нэшу плодотворно «для критического анализа общественного института почти *любого* типа» [Майерсон, 2010, с. 29].

Говоря об институциональной трансформации, будем исходить из возможности государства так изменить внешнюю среду рыночных отношений, чтобы доминирующие стратегии индивидуумов привели к выбору оптимального варианта. При этом без ограничения общности можно предположить, что государство располагает как прямыми, так и косвенными инструментами,

---

<sup>5</sup> В отличие от агрегата предпочтений индивидуумов, в соответствии с которыми формируется рыночное равновесие, нормативные интересы отражают потребности общества как такового [Рубинштейн, 2008]. При этом *нормативный* интерес общества не сводится к предпочтениям индивидуумов, имеющим *позитивистскую* природу. Это следует из теоремы «О невозможности» — *невозможно вывести то, что должно быть, из того, что есть*, — сформулированной Дэвидом Юмом в «Трактате о человеческой природе» и получившей благодаря М. Блеку [Black, 1970, p. 24] запоминающееся название — «Гильотина Юма».

включая бюджетные и сугубо институциональные формы внешнего воздействия. Речь идет, во-первых, о субсидиях производителям опекаемых благ и трансфертах потребителям этих товаров и услуг, в основе которых лежат так называемые *налоги и субсидии Пигу*, предложенные еще в начале XX в. Вторых, имеются в виду законы и нормативные акты, имеющие принудительную силу. В-третьих, к числу таких инструментов следует причислить методы информационного воздействия с целью формирования установок, полезных для общества. Можно утверждать также, что трансформационные усилия государства непосредственно связаны с институтом «общественной опеки» и направлены на увеличение производства и потребления благ, в которых заинтересовано общество.

## **Мотивация институциональной модернизации**

Один из самых изученных, но все-таки частных случаев заинтересованности общества в изменении сложившихся условий рыночных отношений — неэффективность использования ресурсов. В наиболее явной форме этот феномен проявляется в тех видах опекаемых благ, которые генерируют «провалы рынка». Рассмотрим в связи с этим еще одну дефиницию. «Провалом рынка» называют обычно такое его равновесие, при котором существует хотя бы одна возможность перераспределения ресурсов, обеспечивающего Парето-улучшение. Очевидно, что наличие подобных возможностей, не реализуемых в автоматическом режиме рыночной координации, непосредственно мотивирует государственную активность.

Рассматривая неэффективные по Парето равновесия Нэша и феномен рыночных провалов, можно предположить, что мы сталкиваемся с различными характеристиками одного и того же подмножества состояний рынка. Обоснование этой гипотезы в движении от первой характеристики ко второй трудностей не вызывает. Действительно, если мы имеем дело с неэффективным равновесием Нэша, то налицо и соответствующий определению рыночный провал, что непосредственно следует из существования Парето-улучшения.

По-иному выглядит обратная ситуация, когда неэффективные равновесия Нэша мы хотели бы идентифицировать через рыночные провалы. В качестве примера такой связи можно назвать рыночный провал, проанализированный в упоминавшейся модели А. Курно [Cournot, 1838]. В этой ситуации равновесная цена, которая ниже монопольной, но выше конкурентной, не обеспечивает оптимального распределения ресурсов, а возникшее равновесие по Курно является частным случаем равновесия Нэша. Другим при-

мером рыночных провалов, порождающих неэффективные равновесия Нэша, являются общественные товары. Для демонстрации подобных связей можно воспользоваться «дилеммой заключенных», применив данную модель для общественных товаров [Хиллман, 2009, с. 94].

Наверное, можно привести и другие примеры рыночных провалов, вызванных нарушением предпосылок модели Эрроу — Дебре, указывающие на наличие связей между несостоятельностью рынка и неэффективными равновесиями по Нэшу. Однако подобного рода проверки сформулированной выше гипотезы не могут служить заменой ее доказательства в виде следующей леммы 2. *Всякое неэффективное по Парето равновесие Вальраса сводится к равновесию по Нэшу*<sup>6</sup>. Не имея такого доказательства, воспользуюсь более слабым утверждением об адекватности подмножества неэффективных равновесий Нэша совокупности рыночных провалов, обусловленных нарушением предпосылок модели Эрроу — Дебре. Возникающие в этом случае системные сбои, стандартный, но не исчерпывающий перечень которых включает экстерналии, монополию, информационную асимметрию и общественные товары, мотивируют государственную активность.

Экономика довольно часто сталкивается с ситуациями, требующими вмешательства государства. И многие из них стали предметом «разбирательства» теории, объясняющей эти ситуации и нередко подсказывающей необходимые меры по модификации рынка, направленные на его эффективное функционирование и реализацию социальных интересов. При этом в каждом отдельном случае решается своя задача — интернализация экстерналий, устранение монополий, поставка общественных товаров, мериторизация спроса на те или иные блага, обеспечение производства продуктов «баумолевской экономики» и т.п. В этой «теоретической мозаике» обнаруживаются две особенности: с одной стороны, речь идет о разновидностях товаров и услуг, попавших под общественную опеку, с другой стороны, стандартная теория, рассматривая их всякий раз как специальный случай, не имеет целостного описания рынка опекаемых благ.

При этом глобальный кризис 2008 г. невольно актуализировал тему «провалов рынка». Собственно, сам кризис и связанный с ним экономический спад, а также сопутствующее ему неэффективное распределение ресурсов рассматриваются часто как «провал рынка». Но так ли уж верно это суж-

---

<sup>6</sup> В более строгой формулировке эта лемма выглядит так: если при нарушении хотя бы одной из предпосылок модели Эрроу — Дебре существуют цены, при которых максимизирующие свою полезность индивидуумы действуют так, что формируется неэффективное по Парето равновесие Вальраса, то существует игра, в которой эти же цены будут реализованы как результат равновесия по Нэшу.

дение? Осведомленному читателю такой вопрос может показаться странным. Казалось бы, все ясно: неэффективное распределение ресурсов и возможность Парето-улучшений посредством их перераспределения — это как раз и есть то, что принято называть «рыночным провалом». Так что же заставляет сомневаться в этом утверждении?

Надо сказать, что в данном вопросе у теоретиков нет общего мнения. И это можно понять. Например, обнаруженная Кейнсом неполная занятость — это «провал рынка» или нет? Как быть с привычным для многих авторов примером монополии? Насколько мне известно, представители Чикагской школы в 1960–1970 гг. вынесли ей «оправдательный приговор». Поэтому «треугольником Хабергбергера» и потерей благосостояния здесь уже не обойдешься. Что можно сказать об информационной асимметрии, составляющей основу предпринимательской активности, без которой рынок и возникнуть-то не может? Как, наконец, быть с теоремой Коуза? Вполне возможно (хотя и далеко не всегда), что разделение прав собственности ликвидирует экстерналии. Но до момента разделения таких прав — это провал рынка или нет? Как рассматривать бедность, которая по Масгрейву ведет к нерациональному поведению индивидуумов и, как следствие, к неэффективному распределению ресурсов? Это уже не просто этические проблемы. Неясным остается и такой вопрос: как оценить, что лучше для общества: прямые потери благосостояния от неэффективного использования ресурсов при отсутствии бедности или отсутствие таких потерь при высоком уровне бедности? Куда поместить ряд других случаев, которые разные авторы оценивают по-разному: и как рыночный изъян, и как существование плохих институтов.

Размышляя над этими вопросами, следует обратить внимание на то общее, что большинство экономистов соотносят с «провалами рынка»: в соответствии с их дефиницией речь всегда идет о ситуациях, которые оцениваются как неудовлетворительные. Именно *оцениваются* экономистами, опирающимися на свои представления. И в этих оценках неизбежно присутствует субъективный элемент, не имеющий отношения к самому рыночному механизму. Более того, «провал рынка» — это лишь привычная метафора, маскирующая нейтральность механизма саморегулирования. Результаты его действия не могут быть ни «ошибочными», ни «правильными». Таковыми они становятся лишь в ценностных суждениях людей. И в данном контексте «несостоятельность рынка» ничем не отличается от других ситуаций, которые признаются неудовлетворительными. Например, если монополия не одобряется обществом, то этот случай можно считать идентичным равновесию, которое также оценивается как нежелательное из-за усилившегося неравенства в распределении богатства. В обоих случаях речь идет исключительно о ценностных суждениях, и оперирование категорией «провал рынка» представляет собой

попытку придать объективный характер субъективным оценкам той или иной экономической ситуации. Собственно, это и порождает сомнения в правомерности использования категории «провала рынка».

Учитывая высказанные соображения и исходя из природы рыночного механизма как нерукотворного феномена, можно сформулировать следующий вывод. *«Провал рынка» – это ценностное суждение, указывающее на неудовлетворительность сформировавшегося равновесия.* Иначе говоря, если возникшее равновесие не одобряется обществом и обнаруживается заинтересованность в его коррекции, то это означает, что появился нормативный интерес общества, который не учтен в указанном равновесии. Именно такое равновесие можно называть *неэффективным.*

Итак, феномен несостоятельности рынка, во-первых, проявляется лишь в ценностных суждениях, во-вторых, влечет за собой формирование нормативного интереса в отношении опекаемых благ, обусловивших рыночные провалы, и, наконец, в-третьих, данный интерес превращает установившееся равновесие в неэффективное. Иными словами, то, что обычно принято называть «провалом рынка», является, по сути, неэффективным равновесием, сотворенным «невидимой рукой провидения». Такие хрестоматийные случаи, как монополия, информационная асимметрия, положительные и отрицательные экстерналии, а также множество иных ситуаций, оцениваемых неудовлетворительно, объединяют не какие-то особые свойства товаров и услуг, а факт неэффективного равновесия, вызванного появлением нормативных интересов общества в отношении этих благ. И там, где такой интерес возникает, обычные товары и услуги трансформируются в опекаемые блага, обуславливающие целесообразность государственного вмешательства.

Используемый подход хорошо согласуется и с дефиницией опекаемых благ, предполагающей наличие нормативного интереса, основанного на ценностных суждениях в отношении этих товаров и услуг, и с ключевым положением КЭС о существовании нормативного интереса общества, не выявляемого рыночными механизмами. Государственное вмешательство в данном контексте можно рассматривать как деятельность, направленную на реализацию нормативных интересов общества.

## Литература

*Бьюкенен Дж. М.* Сочинения / пер. с англ. (Нобелевские лауреаты по экономике. Избранные труды. Т.1.) М.: Таурус Альфа, 1997.

*Вайнтрауб Э. Р.* Теория общего равновесия / Современная экономическая мысль / под ред. В. С. Афанасьевой, Р. М. Энтовой. (Серия «Экономическая мысль Запада».) М.: Прогресс, 1981.

- Коуз Р.* Проблема социальных издержек // Фирма, рынок и право. М., 1993.
- Майерсон Р.* Равновесие по Нэшу и история экономической науки // Вопросы экономики. 2010. № 6.
- Нейман Дж., Моргенштерн О.* Теория игр и экономическое поведение. М.: Наука, 1970.
- Нэши Дж.* Бескоалиционные игры / Матричные игры / под ред. Н.Н. Воробьева. М., 1961.
- Рубинштейн А.Я.* К теории рынков «опекаемых благ». Научный доклад на Секции экономики отделения общественных наук РАН. 2008.
- Рубинштейн А.Я.* К теории рынков «опекаемых благ». Статья 1. Опекаемые блага и их место в экономической теории // Общественные науки и современность. 2009а. № 1.
- Рубинштейн А.Я.* К теории рынков «опекаемых благ». Статья 2. Социодинамическое описание рынков опекаемых благ // Общественные науки и современность. 2009б. № 2.
- Рубинштейн А.Я.* Рождение теории. Разговоры с известными экономистами. М.: Экономика, 2010.
- Самуэльсон П.* Чистая теория общественных расходов // Вехи экономической мысли. Т. 4. Спб., 2004. С. 371–376.
- Фельдман А.М.* Экономическая теория благосостояния // Экономическая теория: Энциклопедический сборник «The New Palgrave» / пер. с англ. М., 2004.
- Хиллман А.Л.* Государство и экономическая политика: возможности и ограничения управления. М., 2009.
- Эрроу К.* Развитие экономической теории с 1940 года: взгляд очевидца // Вопросы экономики. 2007. № 10.
- Эрроу К.Дж.* Общее экономическое равновесие: цель исследования, методология анализа, коллективный выбор. Нобелевская лекция. 12 декабря 1972 г. // Лекции нобелевских лауреатов по экономике. Современная экономика и право. М., 2005.
- Arrow K.* Social Choice and Individual Values, 1951.
- Arrow K., Debreu G.* The Existence of an Equilibrium for a Competitive Economy // Econometrica. 1954. Vol. XXII. P. 265–290.
- Black M.* Margins of Precision. Essays in Logic and Language. Ithaca: Cornell University Press, 1970.
- Bueno de Mesquita B.* Game Theory, Political Economy, and the Evolving Study of War and Peace // American Political Science Review. 2006. Vol. 100. No. 4.
- Bueno de Mesquita B., Smith A., Silverson R.M., Morrow J.D.* The Logic of Political Survival. Cambridge: MIT Press, 2005.
- Coase R.* The Problem of Social Cost // Journal of Law and Economics. 1960. Oct. 3(1). P. 1–44.
- Cournot A.* Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses. P. 1838.
- Debreu G.* Market Equilibrium. Cowles Foundation Discussion papers 10. Cowles Foundation. Yale University, 1956.

*Hervés-Beloso C., Moreno-García E.* Large economies and two-player games. Journal of Mathematical Economics. 20 Sept. 2009b. Vol. 45. Iss. 9–10. P. 603–608.

*Hervés-Beloso C., Moreno-García E.* Walrasian analysis via two-player games. Games and Economic Behavior. Jan. 2009a. Vol. 65. Iss. 1. P. 220–233.

*Nash J.* Equilibrium points in N-Person Games, Proceedings of NAS. 1950.

*Nash J.* Non-Cooperative Games // Annals of Mathematics. 1951. Vol. 54. No. 2. P. 286–295.

*Pareto V.* Cours d'économie politique. Vol. 2. Part I. Ch. 1. Lausanne, 1897.

**EACES-HSE  
WORKSHOP  
FOR PhD STUDENTS  
IN COMPARATIVE  
ECONOMICS**

---



# THE ROLE OF BUSINESS ASSOCIATIONS IN 2005–2010

---

## Individual or collective strategy?

When a firm faces obstacles for doing business it has two ways to overcome them. One way implies individual strategy when the firm tries to solve the problem itself. The alternative way is to cooperate with other firms that would also benefit from that action and solve the problem jointly. This paper focuses on the ways of how firms solve the problem of not beneficial existing laws and regulations and study the factors that determine the choice of firm strategy.

Each strategy of lobbying has its own positive and negative features. The collective lobbying may be more effective because it should be considered to be more legitimate. If a politician approves changes of legal environment that are lobbied by a single firm it may be regarded as corruption. It's quite another story when the changes are lobbied by a business association for the purpose of the whole sector.

From the other hand influencing through associations may be less attractive exactly because of the collective action. The necessary condition for collective lobbying is that its purpose should benefit the major part of lobbying group. If a proposed changes bring the advantage to some members and disadvantage to the other the collective lobbying is unlikely to happen. Moreover economic literature states that even if all members would benefit from the results of collective action this action may not happen.

Individual lobbying strategy requires sufficient political or economical weight or personal connections with the decision making politicians or bureaucrats. So the collective strategy is the chance for firms that do not have bargaining power and personal connections.

The affairs with the authorities may be not only a source of benefits but also a source of losses. Even firms which effectively cooperate with the officials may suddenly be captured by public agents. Lobbying through associations should be safer way of influencing than lobbying directly through politicians and bureaucrats. It allows to interfere with the officials and to keep distance from them at the same time.

Finally the effectiveness of different lobbying strategies should influence the choice of businessmen.

This working paper contributes to the studies that compare the effectiveness of lobbying through different channels (e.g., [Frye, 2002; Campos, Giovannoni, 2006]). Some of these studies use membership in association as a proxy for lobbying via associations. However according to our data (Table 1) members more often use all channels of influencing. So the question is whether associations provide lobbying opportunities or members succeed because they use other channels of lobbying. Our data allows us to deal this problem and to compare the effectiveness of different channels of lobbying.

This study attempts to answer the following questions. Whether firms lobby through the all channels they have access to or they choose the strategy according to the pros and cons of different channels of lobbying mentioned above? What factors determine the choice of lobbying strategy? And how effective are different lobbying channels?

## **The description of the data**

The results presented here are based on a survey of Russian firms conducted by the Institute for Industrial and Market Studies (HSE) and the Levada Center.

The survey took place in late 2010. It involved 1013 companies in six industrial sub-sectors (mechanical engineering, metallurgy, chemical, woodworking, light industry and food industry) and four non-industrial sectors (information technology, trucking, retail, and travel services). The surveyed firms were located in settlements of different types (from large cities to small towns) in 60 regions of Russia. About 9% of firms were situated in Moscow, 9% were situated in St. Petersburg,<sup>1</sup> more than half (53%) were situated in regional capitals. The rest were companies located the peripheral cities, small towns and villages.

The industrial enterprises account for about a half of the sample, the other half is non-industrial firms. The surveyed companies have the following size distribution. One third of industrial enterprises have 100–250 employees, one third of industrial enterprises have 251–500 employees, and the rest have more than 500 employees. Non-industrial companies are significantly smaller: 46% have less than 25 employees, and 30% – from 26 to 100 employees. The level of companies that are members of at least one business association is about 38%.

The respondents were asked two questions concerning lobbying activities of their firms. First question they were to list all the ways in which their company was trying to influence the content of new laws or regulations that are important to their

---

<sup>1</sup> Moscow and St. Petersburg are two big cities of Russia. These are the only cities that have constitutional status “cities of federal importance”.

business. The provided optional answers were “via business associations”, “via personal contacts with officials”, “via media” and “via personal contacts with influential persons (other entrepreneurs, public figures – anyone who cannot be classified as the officials)”. The summary of respondents’ answers is provided in Table 1.

**Table 1.** Ways of promoting interests of the companies (number of firms that use each channel of lobbying is reported)

Ways of promoting the interests of the company	Members		Non-members		Total	
	number of firms	%	number of firms	%	number of firms	%
Business association	106	28	26	4	132	13
Personal contacts with the officials	103	27	54	9	157	15
Both business association and personal connections with the officials	54	14	9	1	63	6
Media	43	11	15	2	58	6
Personal contacts with the influential people (not the officials)	31	8	12	2	43	4
Total (in sample)	385	100	628	100	1013	100

One may see that the use of different channels for lobbying is positively correlated (Table 2). This supports the hypothesis that the enterprise tries to use various channels instead of choosing a particular strategy.

**Table 2.** The use of different channels of lobbying. Pairwise correlation table

	Governor	Regional deputies	Mayor	Local deputies	Media	Business associations
Officials:						
governor	1,00					
regional deputies	0,38	1,00				
mayor	0,39	0,42	1,00			
local deputies	0,29	0,45	0,60	1,00		
Media	0,24	0,39	0,29	0,38	1,00	
Business associations	0,26	0,26	0,27	0,28	0,38	1,00
Influential persons	0,29	0,29	0,22	0,23	0,33	0,34

The second question evaluated the efficiency of lobbying activities of firms. On a three-point scale (“almost always”, “rarely”, “never”) respondents estimated how often their company succeeded to influence the final content of new documents issued at federal, regional and local levels. The distribution of answers is given in the Table 3.

**Table 3.** Successfulness of lobbying on different levels (number of companies)

	Federal	Regional	Local
Always/almost always	10	18	18
Rarely	53	97	108
Never	56	46	37
No answer	4	8	4
Do not try to lobby	890	844	846
Total	1013		

## The constructed variables

The use of different channels of lobbying was indicated by the set of dummy variables (*lobbying\_BA*, *lobbying\_officials*, *lobbying\_media*, *lobbying\_infl\_pers*). Each of them takes value of 1 if a company uses corresponding channels of lobbying and 0 otherwise.

The efficiency of lobbying is measured by special index (*lobbying\_success*) that is based on the answers to the second question. It takes a value from 0 to 3 (more efficient lobbyists have higher index). For example, if a company have not tried to influence the content of documents or company never succeeded at any level, the index takes a value of 0, if it has succeeded very often at least at two levels of authority, the index took a value of 3.

The questionnaire includes a question about the risks of being captured by the officials. Respondents estimated the probability that his or her firm might get under the control of regional or local authorities using a three-point scale.

The size of firms may influence their lobbying potential (e.g., larger firms may have more advantages). In order to control for size effect the logarithm of the number of firm’s employees is introduced in the equation. Membership in business group and foundation period of the firm may also explain its propensity to lobbying or the efficiency of lobbying by this firm. So the corresponding control variables are also included in the equation.

Survey involved companies located both in large cities and small towns. The status and the size of settlement may influence the lobbying ability of the company. For example firms located in capital cities may have better access to federal and regional authorities and firms located in small towns may have greater political weight at local level (other conditions being equal). A set of use dummy variables for settlements of different status was used to take into account the impact of the enterprise location.<sup>2</sup>

## The hypotheses

The empirical strategy of this working paper is the following. First the factors that determine the choice of channels of lobbying are analyzed. Next the riskiness of individual and collective lobbying strategies is estimated. Finally the efficiency of different channels of lobbying is compared.

The regression analysis is used to test the following main hypotheses:

1. Connections with politicians and bureaucrats should encourage individual lobbying. Council membership, familiarity with governor or mayor and the experience in bodies of state administration are used as proxies of personal connections. Foundation period can also indicate personal connections with the officials (older firms are more likely to be connected).

2. Individual strategies of lobbying are related to higher risks of being captured by the officials.

## The results

To study what factors determine the choice of lobbying channels (Table 4) the following model was estimated:

$$\text{lobbying\_channel}_i = \beta_0 + \beta_1 \cdot \text{lobbying\_advantages}_i + \beta_2 \cdot \ln(\text{employees}_i) + \beta_3 \cdot \text{sector}_i + \beta_4 \cdot \text{controls}_i + \varepsilon_i.$$

*lobbying\_channel* is a variable that takes four values. It indicates one of the following alternatives: not to lobby, lobby via personal contacts with the officials, lobby via associations or lobby using both of these strategies. “Not to lobby” is a base category.

*lobbying\_advantages* implies the set of variables that indicate firm’s connections to the officials: the participation in councils that are organized by federal re-

---

<sup>2</sup> The selected categories are “Moscow”, “St. Petersburg”, “regional capitals”, “provincial towns” and “villages”.

**Table 4.** The choice of channels of lobbying (standard errors in brackets)

Coefficient	1			2			3			4		
	Officials	BA	Officials & BA	Officials	BA	Officials & BA	Officials	BA	Officials & BA	Officials	BA	Officials & BA
Foundation 1992–1998 <sup>a</sup>	-0.634** <sup>b</sup> [0.260]	0.261 [0.217]	-0.003 [0.243]									
Foundation 1999–2004	-0.333 [0.242]	-0.259 [0.236]	-0.722** [0.288]									
Foundation after 2004	-0.671** [0.295]	-0.685** [0.331]	-0.914*** [0.346]									
Council_fed				0.213 [0.390]	1.189*** [0.329]	0.999*** [0.382]						
Council_reg				1.120*** [0.271]	0.834*** [0.302]	1.666*** [0.284]						
Council_loc				1.016*** [0.293]	0.621* [0.327]	1.231*** [0.304]						
Familiar_Governor				0.735*** [0.216]	0.432* [0.231]	0.602*** [0.223]						
Familiar_Mayor				0.949*** [0.238]	-0.096 [0.217]	0.766*** [0.246]						
Experience in state bodies							0.863*** [0.264]	0.060 [0.330]	0.526* [0.284]			
ln(employees)	0.265*** [0.094]	0.265*** [0.087]	0.249*** [0.090]	0.193** [0.098]	0.212*** [0.090]	0.177* [0.092]	0.121 [0.102]	0.280*** [0.093]	0.190** [0.092]	0.264*** [0.0905]	0.307*** [0.0828]	0.310*** [0.0873]
Holding_parent	0.638 [0.427]	0.291 [0.490]	-0.027 [0.515]	0.524 [0.440]	0.381 [0.472]	0.0819 [0.472]	0.512 [0.444]	0.338 [0.504]	0.187 [0.475]	0.51 [0.418]	0.274 [0.472]	0.223 [0.470]
Holding_subsidary	-0.096 [0.213]	-0.151 [0.219]	-0.37 [0.234]	-0.235 [0.221]	-0.321 [0.232]	-0.358 [0.258]	0.005 [0.218]	-0.174 [0.224]	-0.334 [0.231]	-0.068 [0.210]	-0.15 [0.217]	-0.292 [0.228]
Sector dummies	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Number of firms	913	913	913	913	913	913	888	888	888	910	910	910

<sup>a</sup> “Foundation before 1991” is the base category. <sup>b</sup> Significance levels are the following: \* –  $p < 10\%$ ; \*\* –  $p < 5\%$ ; \*\*\* –  $p < 1\%$ .

gional of local authority, the fact that the top manager of the firms is familiar to governor of mayor, the period of firm foundation, the experience of the top manager in the bodies of state administration.

The equation was estimated by multinomial probit regression. The results of estimation (coefficients) are provided in Table 5.

**Table 5.** Risks of being captured by the officials; “low risks” is omitted (standard errors in brackets)

Coefficient	Completely safe	High risks	Completely safe	High risks
	2		3	
lobbying_officials <sup>a</sup>	-0.455** <sup>b</sup> [0.214]	0.773*** [0.281]	-0.477** [0.216]	0.761*** [0.282]
lobbying_BA	-0.433* [0.244]	0.020 [0.342]	-0.451* [0.245]	0.015 [0.339]
lobbying_officials&BA	-0.275 [0.257]	0.718** [0.313]	-0.409 [0.272]	0.663* [0.343]
BA_head			0.439 [0.327]	0.201 [0.419]
log_empl_s2	0.062 [0.071]	-0.103 [0.089]	0.054 [0.071]	-0.106 [0.089]
holding_gol	0.309 [0.383]	-0.073 [0.536]	0.326 [0.384]	-0.064 [0.537]
holding_doch	0.092 [0.156]	-0.818*** [0.287]	0.093 [0.156]	-0.817*** [0.287]
City type, sector dummies	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	860	860	860	860

<sup>a</sup> The base category is formed by non-lobbying firms.

<sup>b</sup> Significance levels are the following: \* –  $p < 10\%$ ; \*\* –  $p < 5\%$ ; \*\*\* –  $p < 1\%$ .

Unfortunately, when using council membership indicators and familiarity indicators unresolved endogeneity problem arises. Not only lobbying may be encouraged by these advantages but also the connections may occur while lobbying and communicating with the officials. This logic may explain high correlation between all lobbying mechanisms and the council membership and familiarity with governor or mayor. This correlation is provided in column set 3 of Table 4.

When more exogenous measure of connections is used more intuitive pattern should appear. The experience of the top manager in the bodies of state administration is quite exogenous indicator as it is connected with the past and cannot be

affected by current lobbying activity. Column set 4 provides the evidence that this experience encourages using only the individual strategies and do not stimulate lobbying through associations.

To study how lobbying activity is connected to risks of being captured by the officials the following model was estimated:

$$\begin{aligned} capture\_risk_i = & \beta_0 + \beta_1 \cdot lobbying\_officials_i + \beta_2 \cdot lobbying\_BA_i + \\ & + \beta_3 \cdot lobbying\_officials \& BA_i + \beta_3 \cdot \ln(employees_i) + sector_i + city\_type_i + \\ & + \beta_5 \cdot controls_i + \varepsilon_r \end{aligned}$$

According to Table 5 all lobbyists experience higher risks of being captured by the officials. If a firm use either individual or collective strategy of both it is less likely to feel completely safe. Individual strategy is indeed more risky one. Those who lobby via personal connections more often report about high risk of being captured.

To compare the effectiveness of different ways of lobbying the following model was estimated:

$$\begin{aligned} lobbying\_success_i = & \beta_0 + \beta_1 \cdot lobbying\_BA_i + \beta_2 \cdot lobbying\_officials_i + \\ & + \beta_3 \cdot lobbying\_media_i + \beta_4 \cdot lobbying\_infl\_pers_i + \beta_5 \cdot \ln(employees_i) + \\ & + sector_i + city\_type_i + \beta_6 \cdot controls_i + \varepsilon_r \end{aligned}$$

*lobbying\_success*<sub>*i*</sub> is the lobbying success index described above.

*lobbying\_BA<sub>*i*</sub>*, *lobbying\_officials<sub>*i*</sub>*, *lobbying\_media<sub>*i*</sub>*, *lobbying\_infl\_pers<sub>*i*</sub>* are dummy variables that take value of 1 if the company tried to lobby via business associations, via personal contacts with the officials, via media and via personal contacts with influential persons (not officials).

The estimation results are given in Table 6. The first column of the table presents the results of the effectiveness of various channels of lobbying. The most effective are the two most common ways: through consultation with government officials and a business association. It is interesting that both methods give quite similar efficiency.

As it was mentioned, quite often companies use both officials and associations to promote their interests. Therefore intersection term was introduced in the equation. Results in column 2 indicate that the use of both officials and associations is more effective than the use of any single channel, but the efficiency is not additive. The effect of membership in associations is not just the fact lobbying by the association. Members of business associations may better use other channels of lobbying, than the companies that are not members.

Columns 3–5 present the robustness check of the obtained results. The coefficient of dummy for membership in associations appears to be rather low and insignificant (column 3). So members of associations use other channels of lobbying as efficiently as non-members do. But if one of the company managers is a board mem-

**Table 6.** The effectiveness of different ways of lobbying (standard errors in brackets)

Coefficient	lobbying_success index				
	OLS	OLS	OLS	Panel (fixed effects)	OLS (Clustered)
	1	2	3	4	5
lobbying_officials	0.544*** <sup>a</sup> [0.164]	0.910*** [0.201]	0.891*** [0.191]	0.844*** [0.195]	0.887*** [0.195]
lobbying_BA	0.654*** [0.159]	1.052*** [0.211]	1.005*** [0.216]	0.957*** [0.218]	0.985*** [0.202]
lobbying_officials · · lobbying_BA		-0.580** [0.288]	-0.706** [0.289]	-0.501* [0.288]	-0.567** [0.264]
lobbying_media	0.291 [0.177]	0.332* [0.180]	0.318* [0.176]	0.315* [0.184]	0.331* [0.178]
lobbying_infl_pers	0.190 [0.213]	0.196 [0.215]	0.195 [0.209]	0.219 [0.216]	0.178 [0.248]
BA_membership			0.111 [0.192]	0.260 [0.184]	0.205 [0.210]
BA_board_memb			0.499** [0.223]		
ln(employees)	-0.043 [0.082]	-0.049 [0.084]	-0.063 [0.081]	-0.060 [0.082]	-0.061 [0.093]
Controls <sup>b</sup>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	208	208	208	208	208
R-squared	0.191	0.204	0.231		0.210

<sup>a</sup> Significance levels are the following: \* –  $p < 10\%$ ; \*\* –  $p < 5\%$ ; \*\*\* –  $p < 1\%$ .

<sup>b</sup> Sector dummies, city type dummies, holding membership dummies, foundation time controls.

ber of the association the company may have some lobbying advantages (column 3). Even when regional fixed effects or errors clustered by regions are introduced the results do not change dramatically (columns 4 and 5).

## Conclusion

This working paper presents first results of the project. First it provides the evidence that personal contacts to the officials are not the only way of promoting interests of companies in Russia. The data indicates that business associations also offer

lobbying opportunities to Russian companies. Moreover the businessmen estimate the effectiveness of lobbying via associations as high as via personal contacts with the officials.

The use of different channels for lobbying is positively correlated. This supports the hypothesis that the enterprise tries to use various channels of lobbying instead of choosing a particular strategy. Individual strategy is used more often (other conditions being equal) if top managers of a firm are familiar with governor or mayor or they have the experience in bodies of state administration. Older firms also use individual strategy more often. So lobbying through business-associations provides the chance for firms that do not have such advantages.

Finally our data provides the evidence that all lobbying is closely connected with risks of being captured by bureaucrats and politicians. If a firm use either individual or collective strategy it is less likely to feel completely safe. But those who lobby via personal connections with the officials more often report about high risk of being captured.

## References

*Голикова В.В.* Участие российских компаний в бизнес-ассоциациях // Российская корпорация: внутренняя организация, внешние взаимодействия, перспективы развития / под ред. Т.Г. Долгопятовой, И. Ивасаки, А.А. Яковлева. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2007. С. 323–352.

*Campos N., Giovannoni F.* Lobbying, Corruption and Political Influence. IZA Discussion papers No. 2313. 2006.

*Doner R., Schneider B.R.* Business Associations and Economic Development: Why Some Associations Contribute More Than Others // Business and Politics. 2000. Vol. 2. P. 261–288.

*Duvanova D.* Interest Groups in Post-Communist Countries: A Comparative Analysis of Business and Employer Associations. Graduate School of The Ohio State University, 2007.

*Frye T.* Capture or Exchange? Business Lobbying in Russia // Europe-Asia Studies. 2002. Vol. 54. P. 1017–1036.

*Locke R.M.* Building Trust. Paper presented at the Annual Meetings of the American Political Science Association. Hilton Towers, San Francisco, California. 2001. September 1.

*Markus S.* Firms, Stakeholders & Predators in Weak States. Paper presented at 13th ISNIE conference. Berkeley, 2009. June.

*Olson M.* The Logic of Collective Action: Public Goods and the Theory of Groups. Harvard University Press, 1965.

*Olson M.* The Rise and Decline of Nations. New Haven: Yale University Press, 1982.

*Pyle W.* Collective Action and Post-Communist Enterprise: The Economic Logic of Russia's Business Associations // *Europe-Asia Studies*. 2006. Vol. 58. No. 4. P. 491–521.

*Pyle W.* Organized Business, Political Regimes and Property Rights across the Russian Federation. BOFIT Discussion papers No. 18. 2007.

*Pyle W.* Organized Business, Political Competition, and Property Rights: Evidence from the Russian Federation // *Journal of Law, Economics, and Organization*. 2009.

D. Veselov

National Research University  
Higher School of Economics

# UNIFIED ENDOGENOUS GROWTH MODEL FOR MINERAL ABUNDANT COUNTRIES

---

## Introduction

This paper analyses an extended version of creative destruction model with strategic complementarity between R&D investment of firms and education investment of households [Aghion, Howitt, 1992; 2005]. The new assumption is that the probability of innovation in the productive sector is determined endogenously because it depends on the level of human capital in the economy. This model provides a framework to explain the coexistence of two long-run equilibria: zero growth equilibrium and sustainable positive growth equilibrium transition as well as the transition from zero growth to high-growth equilibrium. The model provides explanation for a convergence club phenomenon: some developing countries experience the absence of growth during the years, while others are characterized by catching-up process to the income level of developed countries.

We apply the model for analyzing the effect of natural resource rents on economic development process. The extended version of a model makes a contribution to a debate between supporters and opponents of resource curse thesis. In the model the final (positive or negative) effect of resource rent on economic growth is determined by the stage of country development (the initial level of human capital) and policy parameters.

This model can be considered as unified growth theory model, This type of models describes the process of transition from stagnation to modern growth in developed countries [Galor, Weil, 2000; Galor, 2005] while our model analyses the transition from stagnation to growth in modern time's developing countries.

The paper is organized as follows. In the next section we propose a benchmark for analysis of poverty traps in a simple endogenous growth model, then we propose an extended version of a model with rent-seeking and make a conclusion.

## Basic framework

The time is discrete:  $t = 1, 2, \dots$  The interest rate is zero. We assume that an economy is populated by a sequence of two-period-lived overlapping generations.

The number of agents born in the period  $t$  equals  $L_t$ . At each point in time agents are endowed by 1 unit of labor. Young agents chose to get education or not. Each old agent is endowed by 1 unit of labor, skilled or unskilled in dependence of the decision to get an education in the previous period. The units of labor supply inelastically on the market.

Each period a final good is produced according to the Cobb–Douglas technology:

$$Y = Ax^\alpha, \quad (1)$$

where  $x$  denotes the quantity of intermediate input used in final good production, and  $A$  is a productivity parameter that reflects the current quality of the intermediate good.

The market for final good is perfectly competitive. A firm problem in a consumption sector look like

$$\begin{aligned} p_t Y - p_x x &\rightarrow \max_x, \\ p_t A \alpha x^{\alpha-1} - p_x &= 0. \end{aligned}$$

In this case the price of consumption good ( $p_t$ ) in the economy equals to the marginal product of intermediate good:

$$p_t = \frac{p_x}{A \alpha x^{\alpha-1}}. \quad (2)$$

The intermediate good is itself produced using labor according to a simple one-for-one technology, with one unit of labor producing one unit of the current intermediate good. Thus  $x$  also denotes the amount of labor currently employed in manufacturing.

Labor can also be employed in research to generate innovations. Each innovation improves the quality of the intermediate input, from  $A$  to  $\gamma A$ , where  $\gamma > 1$  measures the size of the innovation. Innovations result from research investment. More specifically, there is an innovator who innovates with probability  $\lambda n$  after recruiting  $n$  units of skilled workers for innovation purposes  $\lambda(H) \cdot n$ .

The probability of innovation  $\lambda$  depends on the level of human capital in the economy ( $H$ ).  $\lambda(H)$  is monotonically increasing function from  $0+$  to  $\lambda_{\max}$ . Without a loss of generality we assume that a lower bound of the level of human capital in the economy is 1:

$$\lambda(1) \rightarrow 0, \quad \lim_{H \rightarrow \infty} \lambda(H) = \lambda_{\max} \leq 1.$$

The causality between the level of human capital in the economy and the probability of innovation for individual firm is the crucial element in our model. This

assumption is based on the idea that the success of innovator depends not only from the skills of their researchers but also from the environment for an innovation activity, the level of trust and cooperation in society. So,  $H$  can also be considered as a social capital.

The innovator enjoys a monopoly power in the production of the intermediate good, but faces a competitive fringe. The profit of innovator equals to

$$\pi = (\mu - 1)w\chi, \quad (3)$$

where  $\mu$  is innovator's mark-up,  $w$  is a wage in productive sector. We suppose that the innovator is a monopolist only for one period of time. A market for research is competitive. Research arbitrage equation (4) shows that in the equilibrium at any date  $t$  the amount of research undertaken by the innovator must equate the marginal cost of a unit of research labor with the expected marginal benefit. The marginal cost is the wage in the research sector  $w_t^S$

$$w_t^S = \lambda(H_t)(\mu - 1)w_t\chi_t. \quad (4)$$

A firm employs a skilled labor force in the beginning of the period  $t$  and with some probability  $\lambda(H)$  make a profit from successful innovation at the end of the period  $t$ . This assumption is needed for a tractability of the model.

Equation (4) can also be considered as a demand on skilled labor force. More precisely, a demand is described by system of equations (5).

$$\begin{cases} \text{if } w_t^S < \lambda(H_t)(\mu - 1)w_t\chi_t & \text{then } n_t = 0 \\ \text{if } w_t^S = \lambda(H_t)(\mu - 1)w_t\chi_t & \text{then } n_t \in [0, \infty) \\ \text{if } w_t^S > \lambda(H_t)(\mu - 1)w_t\chi_t & \text{then } n_t = \infty \end{cases} \quad (5)$$

## Household problem

Each household lives two periods of time and proposes one unit of labor in the first and second period of time. At the first period of life households decide to invest in education or not.

Assume that agents have different capabilities for education. The agent type  $j$  spends on education  $c \cdot j$  units of time, where  $c$  is the parameter of the model,  $j$  is distributed uniformly from 0 to 1. Then the share of educated workers can be determined from the participation constraint

$$w_{t+1}^S - cw_t i_t = w_{t+1}, \quad (6)$$

where  $i_t$  is a share of young who get an education,  $c$  – alternative costs of education (in units of time). Then, we can rewrite a participation constrain as

$$i_t = \frac{w_{t+1}^S - 1}{c}. \quad (7)$$

Equation (7) shows that the difference between the expected wages in skilled and unskilled sector provides incentives to get an education. The more distance between the wage in skilled and unskilled sector in the period  $t + 1$  the higher proportion of households desired to get an education in the period  $t$ .

Old agents employ in R&D or manufacturing sector according to his own skills level

$$L_{t-1} = x_{2,t} + n_t, \quad (8)$$

where  $L_{t-1}$  is a number of agents born in a period  $(t - 1)$ ,  $x_{2,t}$  is a number of old agents, employed in manufacturing,  $n_t$  – number of agents employed in R&D sector.

The dynamics of human capital are modeled as in the papers of Lucas and Redding [Lucas, 1988; Redding, 1996]:

$$H_{t+1} = H_t(1 + i_t - \delta), \quad (9)$$

where  $\delta$  is the frontier for the human capital dynamics. If the share of people that get an education is higher then  $\delta$  then the general level of human capital in the society is increasing, otherwise the general level of education is deteriorating or remain constant at a level 1.

## Solution of a model

From research arbitrage equation (4), education participation constraint (7) and labor force constraints we derive a dynamic equation for optimal share of education (10). The dynamic equation for evolution of human capital is given by eq. (9).

$$i_t = \frac{2\lambda(H_t)(\mu - 1)L - 1}{c + \lambda(H_t)(\mu - 1)L} - \frac{\lambda(H_t)(\mu - 1)L}{2[c + \lambda(H_t)(\mu - 1)L]} i_{t+1}^2. \quad (10)$$

There is two steady-state equilibriums for which a share of educated workforce remain constant. A first is a poverty trap equilibrium for which

$$i_t = 0 \text{ for all } t.$$

The precondition for poverty trap equilibrium is the absence of incentives for innovation. From eq. (10) poverty trap equilibrium exists if and only if

$$\lambda(1) \leq \frac{1}{2(\mu - 1)L}. \quad (11)$$

In this case the lowest probability of innovation with minimum level of human capital ensures that the marginal benefit for innovation for given  $L$  and  $\mu$  is lower than the marginal costs. In the case of poverty trap, nobody works in R&D sector, so that

$$n = 0, \quad x = 2L, \quad H = 1.$$

And the pace of economic growth is zero.

Modern growth path equilibrium is characterized by maximum level of probability of innovation. So, it can be achieved with sufficiently high level of human capital

$$\lambda(H) = \lambda_{\max}, \quad H \rightarrow \infty.$$

In this equilibrium the level of people employed in high-skilled sector as well as growth rate of productivity are constant,

$$i_t = i_{t+1} = i_{\max}. \tag{12}$$

Steady-state rate of growth equals

$$\frac{g_Y}{L} = \gamma i_{\max} L.$$

## Model dynamic with static expectations

We can analyze the dynamic of model in a simple environment assuming that the expectations of agents are static. In this case there is only one plausible dynamics from stagnation to growth

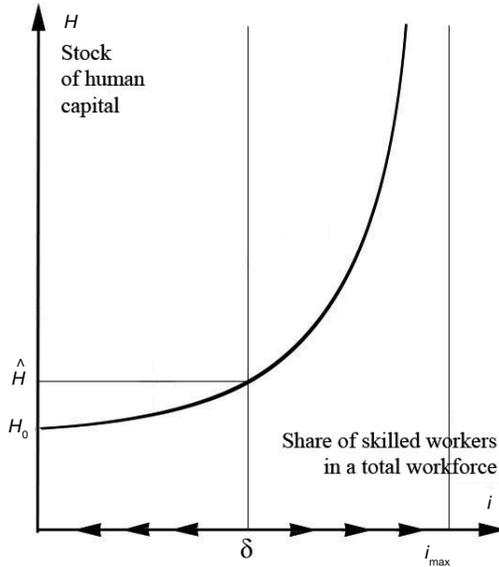
$$i_{t+1}^e = i_t. \tag{13}$$

Figure 1 describes the dynamics in the basic model with static expectations.

There is a threshold level of human capital for which economy locks in a poverty trap. However, from eq. (11) the existence of poverty trap equilibrium is determined by fundamental factors like a quantity of labor force ( $L$ ) and mark-up for successful innovator ( $\mu$ ). The rise of market size ( $L$ ) or innovator's mark-up ( $\mu$ ) leads to the transition from zero growth to positive growth equilibrium.

## Model extension with rent-seeking activities

We suppose now that a government redistributes some part of output collecting value-added taxes and providing lump-sum transfer. A government sector is ineffective and it provides possibilities for rent-seeking behavior in form of corruption,



**Fig 1.** Model dynamics with static expectations

grants for bureaucrats. A fixed part of government revenue  $\xi$  is used as a rent for officials.

Suppose that a tax rate on consumption good equals  $\tau$ . Then we can reformulate a firm problem in a competitive consumption sector as

$$(1 - \tau)P_Y Y - p_x x \rightarrow \max_x. \quad (14)$$

Therefore, from a first-order condition a price of consumption good equals

$$p_Y = \frac{P_x}{A\alpha x^{\alpha-1}(1-\tau)}. \quad (15)$$

We suppose that a government has two sources of income: value-added taxes and a fixed quantity of natural resources rent, defined by  $R$ . Final output in this economy consist of final good  $Y$  plus a resource rent  $R$ , which totally redistribute by government [Torvik, 2002]. A part  $\xi$  of total government revenue is supposed to be used as rent for corrupted officials. Another part  $(1 - \xi)$  is used as a lump-sum transfer for households.

From eq. (15) we can derive a sum of resource rents and total amount of taxes

$$R + \frac{\mu x}{\alpha} \cdot \frac{\tau}{1-\tau}.$$

As previously we assume that agents decide in a first period to get education or not. If agents get an education they benefit for skilled sector salary in a second period. In the opposite case, they receive a wage plus with probability of  $\eta$  agents receive a part of corruption rent. We assume that only uneducated persons have an access to corruption rents because there is a strict division between productive and rent-seeking sector. If an agent is employed in a R&D sector and produces a fruitful innovation it is not possible for him to be an official and engaged in rent-seeking activities. This division of labor is typical for rent-seeking literature [Mehlum et al., 2003; Torvik, 2002]).

Thus, an expected quantity of rent received by an educated person in a second period equals

$$\frac{\xi \left( R + \frac{\mu x}{\alpha} \cdot \frac{\tau}{1-\tau} \right)}{x_{2,t}}$$

We can now rewrite a participation constraint for choice of education level as

$$w_{t+1}^{e^s} - ci_t = 1 + \frac{\xi \left( R + \frac{\mu x_{t+1}}{\alpha} \cdot \frac{\tau}{1-\tau} \right)}{x_{2,t+1}}. \quad (16)$$

An innovator problem and human capital dynamics are the same as in a basic model.

In a rent-seeking model as in a basic model it exists a poverty trap equilibrium

$$i_t = 0 \text{ for all } t. \quad (17)$$

As previously poverty trap equilibrium exists only if profits for innovation do not exceed marginal costs for innovation

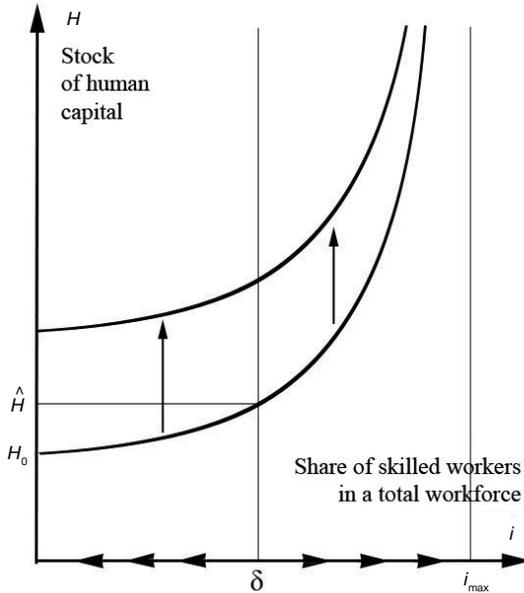
$$w_{t+1}^s < \lambda(H)(\mu - 1)x_{t+1}. \quad (18)$$

The condition (18) holds if and only if

$$\lambda(H) < \frac{1 + \xi \left( \frac{R}{L} + \frac{2\mu\tau}{\alpha(1-\tau)} \right)}{2L(\mu - 1)}. \quad (19)$$

Thus, in a rent-seeking model ( $\xi > 0$ ) a critical level for total human capital ( $H$ ) under which a poverty trap occurs is higher than in a basic model.

As shown in a Fig. 2 the appearance of natural resources influences negatively on the incentives for education.



**Fig. 2.** A model with natural resources

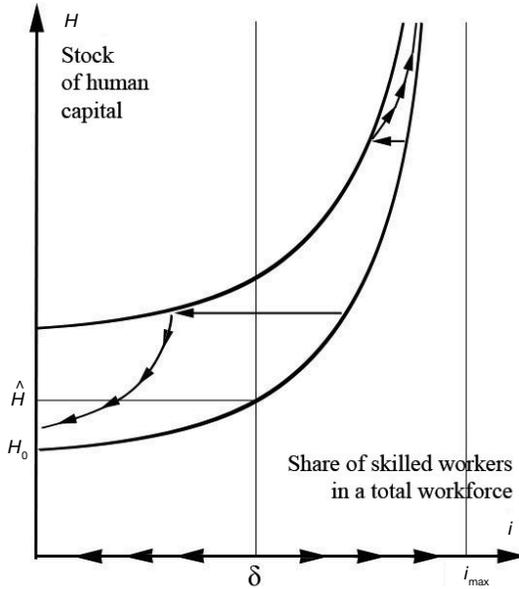
Moreover, in more developed countries (with larger level of human capital) the adverse effect of natural resources on incentives to innovate as well as incentives to education should be smaller according to the model. Higher level of human capital corresponds to higher value of wages, that's why relative profit for rent-seeking activities in a developed countries would be smaller than a profit from innovation.

The appearance of rent-seeking activities leads to very different outcomes depending on initial characteristics of countries.

In an economy staying in a poverty trap a positive natural resources shock (for example, a rise of raw-materials world price) leads to a temporary rise in a growth rate but do not influence on long run zero rate of growth. Indeed, if the gross domestic product (GDP) consists of output in productive sector and also an output in resource exporting sector then the temporary rise of resource rents would lead to boost in GDP growth but only temporarily. This case is described the experience of growth in 1970–1980 in African raw-materials exporters (Nigeria, Angola).

If human capital is sufficiently high then a positive resources shock only partially influences on incentives to education. Thus, the economy will stay on a stable growth path (Fig. 3) (Canada, Australia and Norway).

For intermediate level of  $H$ , the influence of natural resources on economic development is very unstable. For some value of parameters the economy eventually



**Fig. 3.** The effect of natural resource shock on economic development

returns to a stable growth path, for other values of parameters the natural resources shock would drive the economy to a poverty trap. Indeed, positive natural resources shock would lead to a boost in a resource output but also decrease the incentives for education. This case can be described as a tragedy of resource-abundant country which gains temporary output growth on the price of long-run development (Venezuela).

## Conclusion

We construct an endogenous growth model with endogenous probability of innovation which describes the features of world economy development process. Some countries (developed) enjoy long run stable growth path equilibrium, other countries lie in a poverty trap equilibrium with near zero rate of growth, eventually, a third group of countries converges to a stable growth path equilibrium. We show that changes in size of market and property rights protection variables determine endogenous transition from stagnation to growth.

Then we apply the model for analyses the effect of natural resource rents on economic development process. We assume that agents, not employed in R&D sec-

tor, can be engaged in rent-seeking activities with a fixed probability. In this case an influence of natural resources stock on economic growth will depend crucially on the initial stage of development for economy. For developed countries the appearance of exhaustible natural resources do not influence on long-run rate of growth, for countries, which lie in a poverty trap, natural resources rent would lead to a temporary rise of output. Eventually, for countries with intermediate level of human capital the appearance of natural resources crucially influences long-run equilibrium (steady-state with sustainable growth or poverty trap). Therefore, for this type of countries even little changes in policy variables (private property rights, education costs, a size of a market) lead to different long-run outcomes.

## References

- Aghion P., Howitt P.* A Model of Growth through Creative Destruction // *Econometrica*. 1992. Vol. 60. No. 2. P. 323–351.
- Aghion P., Howitt P.* Growth with Quality-Improving Innovations: An Integrated Framework // *Handbook of Economic Growth*. 2005. Ch. 2.
- Galor O., Weil D.N.* Population, Technology and Growth. From Malthusian Stagnation to the Demographic Transition and Beyond // *American Economic Review*. 2000. Vol. 90. No. 4. P. 806–828.
- Galor O.* Unified Growth Theory // *Handbook of Economic Growth*. 2005. Ch. 4. P. 295–380.
- Lucas R.E.* On The Mechanics of Economic Development // *Journal of Monetary Economics*. 1988. Vol. 22. No. 1. P. 3–42.
- Mehlum H., Moene K., Torvik R.* Predator of Prey? Parasitic Enterprises in Economic Development // *European Economic Review*. 2003. Vol. 47. P. 275–294.
- Redding S.* The Low-Skill, Low-Quality Trap: Strategic Complementarities between Human Capital and R&D // *Economic Journal*. 1996. Vol. 106. No. 435. P. 458–470.
- Torvik R.* Natural Resources, Rent Seeking and Welfare // *Journal of Development Economics*. 2002. Vol. 67. P. 455–470.



**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ  
И ИННОВАЦИОННАЯ  
ПОЛИТИКА**

---



С.А. Москальонов,  
А.Г. Львов

Ульяновский  
государственный  
университет

# АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ: МЕТОД ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФУНКЦИЙ<sup>1</sup>

---

## Введение

В послекризисный период особое значение приобретает поиск факторов устойчивого экономического роста как на уровне национальной экономики [Аренд, 2005; Гильфасон, 2001; Гурвич, 2004; Полтерович и др., 2007; Нуреев, 2008], так и на уровне регионов [Беннер, Москальонов, 2010]. Современная экономическая наука дает перечень основных детерминант долгосрочного экономического роста, в число которых целым рядом исследователей включается уровень развития человеческого капитала, находящий специфическую форму проявления в показателе накопленного инновационного потенциала региона (страны). Теоретические исследования в области моделирования экономического роста [Acemoglu et al., 2002; На, Howitt, 2006] продемонстрировали роль человеческого капитала и инновационного потенциала в поддержании устойчивых темпов роста экономики. Однако ряд авторов [Jones, 1996 a,b] выдвинули альтернативную гипотезу (называемую нами гипотезой Джонса) о низком или даже нулевом значении инновационного потенциала страны (занятости в сфере НИОКР) в формировании устойчивого экономического роста. Проверке данной гипотезы на статистическом материале Российской Федерации были посвящены последние работы [Беннер, Москальонов, 2010; Москальонов, Львов, 2010], в которых осу-

---

<sup>1</sup> Исследование осуществлялось при поддержке регионального гранта РГНФ, проект № 09-02-21203 а/В. Авторы благодарят участников Международной научной конференции ГУ ВШЭ (2008, 2009, 2011 гг.), Международной научной конференции МГУ «Ломоносов-2008», а также Апрельской конференции молодых ученых и аспирантов УлГУ (2008, 2009, 2010 гг.) за ценные замечания и рекомендации. Полный вариант доклада см.: [Москальонов, Львов, 2010].

ществлена попытка построения агрегированной производственной функции (ПФ) на макроуровне и на уровне регионов (региональной производственной функции).

Основные результаты, полученные авторами на предыдущем этапе исследования, показали наличие существенных проблем, связанных как с методологией построения производственной функции, так и с искаженностью наличных статистических данных. Основным подходом при построении агрегированной производственной функции был общепринятый в зарубежной экономической науке метод построения зависимостей потока выпуска (реального валового внутреннего продукта, валового регионального продукта) от вектора запасов основных фондов и занятости в ряде отраслей (по классификации ОКОНХ). В результате проведенных авторами расчетов модель с семью переменными продемонстрировала практически нулевую значимость занятости в региональном секторе НИОКР. В модели с 17 переменными, построенной по панельным региональным данным (период 1998–2004 гг.), занятость в региональном секторе НИОКР оказалась положительно значимым фактором (значимость на 1-процентном уровне), эластичность валового выпуска по занятости в НИОКР равна 0,0472; в подмоделях базовой модели эластичность колебалась в пределах 0,04–0,06 и везде оказалась статистически значимой.

Рассмотренный метод построения производственной функции является более пригодным для оценки корректности базовой гипотезы Джонса, однако он не вполне корректен с точки зрения построения агрегированной производственной функции, так как по своему экономическому смыслу ПФ должна отражать математическую зависимость потока выпускаемой продукции от вектора потоков фактически затрачиваемых ресурсов (желательно в физическом эквиваленте). В связи с этим на данном этапе исследования было предложено [Москальонов, 2010] осуществить оценки региональной производственной функции по методу «поток–потоки» вместо метода «поток–запасы». Производственная функция типа «поток–потоки» отражает трансформацию вектора потоков капитала и потоков труда в форме фактически отработанного за период (год) рабочего времени в поток реального выпуска (реального валового внутреннего продукта, валового регионального продукта за год). В отличие от принятого на Западе и традиционно применяющегося в России подхода «поток–запасы», корректно построенная производственная функция типа «поток–потоки» строго удовлетворяет тесту позитивности (positivity test) для производственных функций, а именно: предельные продукты и эластичности для всех используемых ресурсов должны быть неотрицательны. В традиционном подходе метода «поток–запасы» производственная функция может иметь отрица-

тельные эластичности факторов и предельных продуктов [Беннер, Москальонов, 2010; McCombie, 2000; Felipe et al., 2008], так как отдельные отрасли и сектора экономики, измеренные в форме запаса (например, фактической занятости в отрасли), могут теоретически оказывать отрицательное влияние на темп роста или показатель совокупного выпуска. Именно этот феномен отрицательной эластичности привел авторов так называемой кембриджской критики [Sylos, 1995; McCombie, 2000; Felipe, McCombie 2005; Felipe et al., 2008] к выводу о принципиальной невозможности построения методами эконометрики агрегированной производственной функции (типа Кобба – Дугласа).

Для проверки теоретических выводов кембриджской школы С.А. Москальоновым [Беннер, Москальонов, 2010] были поставлены серии экспериментов Монте-Карло, оценивающие критерии корректного агрегирования двух производственных функций типа Кобба – Дугласа. Анализ показал существование некоторого аналога агрегированной ПФ, также являющейся ПФ типа Кобба – Дугласа, что предварительно опровергает выводы кембриджской критики. В данной работе мы пытаемся оценить роль инновационного потенциала в агрегированных ПФ на уровне регионов и страны в целом, опираясь на полученные выводы экспериментов Монте-Карло.

## **1. Анализ факторов экономического роста в региональной и макроэкономической производственной функции**

Прежде всего нами были построены регрессионные модели агрегированных макроэкономических ПФ на малой выборке данных по реальному ВВП России, физическому капиталу в постоянных ценах и ряду отраслей занятости по ОКОНХ. Мы использовали годовые данные Росстата (период 1992–2004 гг., статистика по ОКОНХ завершается в 2004 г.). (См. также [Заработная плата в России, 2007].) В силу крайне малого размера выборки коэффициенты регрессий могут быть существенно смещены, поэтому количественные результаты анализа не приводятся. В качестве оценки физического капитала нами использовалась среднегодовая реальная величина основных фондов, приведенная к 1989 г. Фактор труда учитывался в показателях фактически отработанного рабочего времени в секторе науки и научного обслуживания (по ОКОНХ) и остаточного фактически отработанного рабочего времени (в остальных отраслях по ОКОНХ). Были построены традиционная ПФ Кобба – Дугласа, CES-функция, а также ПФ смешанного типа: ПФ Кобба – Дугласа относительно капитала и труда с трудом, рассчитанным в каче-

стве агрегата: линейной комбинации времени в секторе науки и остаточного времени и CES-агрегата времени в секторе науки и остаточного времени. Во всех ПФ был включен параметр нейтрального НТП. Для всех моделей задавалось ограничение на постоянство отдачи от масштаба (ПОМ) и неотрицательность эластичностей (предельных продуктов факторов производства). Сектор науки и научного обслуживания везде продемонстрировал значимо положительную (и высокую) эластичность, что предварительно опровергает гипотезу Джонса для российской экономики.

На втором этапе мы оценивали некую «среднерегиональную» ПФ по базе данных регионов России за 1998 г. Основным предположением работы является гипотеза о том, что каждый регион России обладает одной и той же производственной функцией. Данное условие является весьма жестким и на следующих этапах исследования будет ослаблено в спецификациях с региональными дамми-переменными и при оценивании модели с фиксированными эффектами (fixed effects estimation).

В ходе проведенного исследования были оценены следующие типы ПФ.

**1.1. ПФ Кобба – Дугласа [Cobb, Douglas, 1928].** Оценивалась производственная функция

$$Y_n = AK_n^{\alpha_1} RD_n^{\alpha_2} FIN_n^{\alpha_3} MAN_n^{\alpha_4} FUEL_n^{\alpha_5} RES_n^{\alpha_6} + \varepsilon_n,$$

где  $n = \overline{1, N}$ ,  $A > 0$ ,  $\sum_i \alpha_i = 1$ ,  $\alpha_i > 0$ ,  $i = 1, 6$ . Переменные обозначают соответственно величину валового регионального продукта, среднегодовую величину ОФ в регионе, количество фактически отработанного рабочего времени в секторе НИОКР, в секторе финансов, в секторе управления, в топливной промышленности и остаточную занятость (все отработанное время за вычетом времени, фактически отработанного в перечисленных отраслях), все по ОКОНХ. Все расчеты осуществлялись нелинейным МНК с ограничениями, в среде Mathematica 7. Задача поиска хорошего начального приближения решалась при помощи метода продолжения по параметру. Результаты оценивания параметров модели приведены в табл. 1.

Сектор науки и научного обслуживания здесь имеет нулевую эластичность. Однако очевидно, что качество оценки в ПФ Кобба – Дугласа не является высоким. Кроме того, ПФ Кобба – Дугласа обладает существенным недостатком, состоящим в избыточной дополняемости ресурсов по сравнению с реальной ситуацией. Например, если занятость в секторе науки будет равна нулю, то модель предсказывает нулевой уровень ВРП. Поэтому нами были осуществлены расчеты ПФ смешанного типа (nested production function), комбинирующие черты традиционной производственной функции

**Таблица 1.** Оценки производственной функции Кобба – Дугласа

Показатель	Оцененное значение
$\hat{A}$	0,028161
$\hat{\alpha}_1$	0,548324
$\hat{\alpha}_2$	0
$\hat{\alpha}_3$	0,407773
$\hat{\alpha}_4$	0
$\hat{\alpha}_5$	0,043902
$\hat{\alpha}_6$	0
$\sum_n (Y_n - \hat{Y}_n)^2$	1,705*1010
$R^2$	0,889048
$DW$	0,988485
N	71

Кобба – Дугласа и производственной функции с постоянной эластичностью замещения.

### 1.2. ПФ смешанного типа.

Оценивалась производственная функция

$$Y_n = AK^\alpha (\beta_1 RD_n^{-\rho} + \beta_2 FIN_n^{-\rho} + \beta_3 MAN_n^{-\rho} + \beta_4 FUEL_n^{-\rho} + \beta_5 RES_n^{-\rho})^{\frac{1-\alpha}{\rho}} + \varepsilon_n,$$

где  $A > 0$ ,  $\alpha > 0$ ,  $-1 < \rho \neq 0$ ,  $\beta_i > 0$ ,  $\sum_{i=1}^5 \beta_i = 1$ . Экономический смысл переменных тот же самый. Результаты оценивания параметров модели приведены в табл. 2.

Мы видим, что качественные результаты оценки принципиально отличаются от стандартной ПФ Кобба – Дугласа. Модель демонстрирует невысокую, но все же отличающуюся от нуля эластичность времени, отработанного в секторе НИОКР, что свидетельствует о положительной роли текущего инновационного потенциала в экономическом развитии региона.

Комбинированная модель имеет лучшую экономическую интерпретацию по сравнению со стандартной ПФ Кобба – Дугласа. Во-первых, капитал и труд в целом обладают здесь свойством ограниченной дополняемости, что соответствует реальной действительности, при этом каждый отдельный вид занятости не обладает этим свойством. Во-вторых, отдельным видам занято-

**Таблица 2.** Оценки производственной функции смешанного типа

Показатель	Оцененное значение
$\hat{A}$	0,005517
$\hat{\alpha}$	0,248789
$\hat{\beta}_1$	0,116395
$\hat{\beta}_2$	0,714558
$\hat{\beta}_3$	5,957368*10 <sup>-12</sup>
$\hat{\beta}_4$	0,169046
$\hat{\beta}_5$	5,863377*10 <sup>-13</sup>
$\hat{\rho}$	-0,999999
$\sum_n (Y_n - \hat{Y}_n)^2$	4,94252*10 <sup>9</sup>
$R^2$	0,967839
$DW$	1,56076
N	71

сти присуще свойство ограниченной заменяемости, что также является более реалистичным предположением. Например, если занятость в секторе науки будет равной нулю, то ВРП не станет равным нулю в предложенной нами ПФ, но станет таковым в стандартной ПФ Кобба – Дугласа. Тем не менее полученные оценки ПФ смешанного типа тоже могут оказаться смещенными: оценка параметра времени, отработанного в секторе финансов, может быть завышенной, а параметра времени, отработанного в секторах остаточной занятости, заниженной.

### 1.3. ПФ CES-типа. Оценивалась производственная функция вида

$$Y_n = b(\beta_1 K_n^{-\rho} + \beta_2 RD_n^{-\rho} + \beta_3 FIN_n^{-\rho} + \beta_4 MAN_n^{-\rho} + \beta_5 FUEL_n^{-\rho} + \beta_6 RES_n^{\rho})^{\frac{1}{\rho}} + \epsilon_t,$$

где  $b > 0$ ,  $-1 < \rho \neq 0$ ,  $\mu > 0$ ,  $\sum_i \beta_i = 1$ ,  $\beta_i > 0$ ,  $i = \overline{1,6}$ . Смысл переменных тот же самый, однако в данной модели эластичность замещения факторов постоянна, но отлична от единицы в общем случае. Результаты оценивания параметров модели приведены в табл. 3.

**Таблица 3.** Оценки производственной функции с постоянной эластичностью замещения

Показатель	Оцененное значение
$\hat{b}$	0,060184
$\hat{\beta}_1$	0,981315
$\hat{\beta}_2$	0,002840
$\hat{\beta}_3$	0,012455
$\hat{\beta}_4$	$3,884448 * 10^{-12}$
$\hat{\beta}_5$	0,003389
$\hat{\beta}_6$	$5,863377 * 10^{-13}$
$\hat{\rho}$	-0,999999
$\sum_n (Y_n - \hat{Y}_n)^2$	$4,47755 * 10^9$
$R^2$	0,970865
DW	1,57619
N	71

Оценки модели могут быть смещенными: модель крайне завышает эластичность по капиталу и занижает эластичность по трудовым ресурсам. Кроме того, статистическое качество невысокое, что относится и к остальным моделям. Хорошее статистическое качество оценки продемонстрировали модель **квадратической производственной функции (ПФ Горбунова** [Горбунов, 1999], изначально предложенная как функция полезности, примененная в наших работах как производственная функция); модель **ПФ Солоу** и модель **линейной производственной функции**. Однако эти модели, как и рассматриваемая модель CES, страдают экономическим недостатком, состоящим в наличии несколько завышенной заменяемости между капиталом и трудом: если в этих моделях капитал (основные фонды) равен нулю, а труд не равен нулю, то все же ВРП (ВВП) положителен, что затрудняет экономическую интерпретацию результатов оценки ПФ. Поэтому в такого рода моделях оценки эластичности капитала обычно завышены, а труда – занижены относительно истинных. Возможно, некорректная спецификация вида ПФ CES в данном случае тоже послужила причиной смещения коэффициентов регрессии.

**1.4. Трансцендентально-логарифмическая ПФ (ПФ Джоргенсона – Кристенсена – Лау** [Christensen et al., 1971]) оценивалась для трех ресурсов: ка-

питала, времени, отработанного в секторе науки, и остаточного времени (отработанного в остальных секторах по ОКОНХ). При наложении ограничений на неотрицательность всех параметров, кроме константы (для гарантии неотрицательности всех эластичностей), и постоянство отдачи от масштаба был получен вырожденный результат: эластичность выпуска по капиталу равна единице, остальные эластичности равны нулю. При отсутствии ограничения на ПОМ эластичность по капиталу варьировалась в районе 0,9, по науке – в районе нуля и по остаточному времени – в районе 0,1. Иными словами, здесь получен смещенный результат: завышенные оценки эластичностей для капитала и заниженные для труда, как и для функции типа CES и типа Солоу.

По итогам анализа наилучшие результаты с точки зрения экономической интерпретации и по критериям статистического качества получила **линейно однородная квадратическая ПФ** (ПФ В.К. Горбунова [Горбунов, 1999]). В целом большинство осмысленных моделей демонстрируют слабо положительную значимость сектора науки и научного обслуживания – текущего инновационного потенциала – в детерминировании уровня реального ВРП региона. Большинство моделей также порождают нулевую или крайне низкую оценку эластичности остаточной занятости (времени, отработанного в других отраслях, прежде всего в промышленности и сельском хозяйстве). С одной стороны, этот факт может подтвердить гипотезу о низкой или отрицательной эффективности российской экономики (ее базовых отраслей). (См., например: [Ericson, Ickes, 2001].) С другой стороны, более вероятным объяснением является все-таки наличие смещения оценок регрессии, которое может быть вызвано недостаточной детализацией моделей или частичной верностью кембриджской критики построения агрегированных производственных функций. Большинство моделей также продемонстрировали низкую или нулевую эластичность фактора топливной промышленности, что противоречит широко распространенной в России гипотезе о высокой роли топливно-энергетического сектора в экономическом развитии нашей страны (см. также: [Гильфасон, 2001; Гурвич, 2004; Латов, 2009]).

## **2. Общие выводы и рекомендации для дальнейших исследований**

Результаты нашего исследования несколько противоречивы, однако в основном предварительно опровергают в очень слабой форме гипотезу Джонса для российской экономики: в ряде экономически осмысленных моделей сектор науки и научного обслуживания обладает слабовыраженным

положительным влиянием на уровень реального выпуска в регионе. Кроме того, проведенное исследование может косвенно подтвердить гипотезу Полтеровича – Тониса [Polterovich, Tonis, 2005; Полтерович и др., 2007], базирующуюся на теории о расстоянии до границы [Acemoglu et al., 2002]. Неустойчивость оценок регрессионного анализа агрегированных производственных функций является широко известным фактом. В контексте нашего анализа можно выделить следующие основные причины возможной смещенности полученных оценок роли основных секторов региональной экономики.

1. *Ошибки измерения переменных*, которые могут иметь принципиальное значение. Широко известна критика в отношении официальной методологии измерения индекса реального выпуска (как ВВП, так и ВРП) и индекса основных фондов (ОФ) в России. Например, работа В. Бессонова и И. Воскобойникова [Бессонов, Воскобойников, 2006] продемонстрировала искажения в официальных оценках динамики реальных ОФ в России. Существенно расходятся с официальными данными и альтернативные оценки стоимости ОФ Г. Ханина и Н. Иванченко. Это позволяет говорить о том, что существующие оценки искажают характер экономических процессов в современной России [Ханин, 2005; Ханин, Иванченко, 2007]. Недостаточный учет доли теневой экономики и межрегиональных трансфертов в ВРП регионов может также существенно влиять на результаты расчетов региональных ПФ. Перераспределение добавленной стоимости по величине между регионами России является в настоящее время огромным и фактически не находит отражения в официальной статистике по ВРП. Наконец, данные по фактически отработанному рабочему времени по отраслям ОКОНХ могут быть более искажены, чем имеющиеся данные по фактической занятости в классификации ОКОНХ (см. также: [Москальонов, Львов, 2010]).

2. *Ошибки агрегирования (aggregation bias) и несуществование агрегированной производственной функции*. В модели производственной функции предполагается однородность как капитала, так и потока затрачиваемого труда. Простое суммирование гетерогенных трудовых затрат всех ученых, лаборантов и инженеров разных отраслей знания и с разными индивидуальными характеристиками в единый показатель отработанного времени в НИОКР может не обеспечить корректности построенной зависимости между условными агрегатами.

3. *Некорректная оценка физического капитала*. В нашем анализе труд рассматривался как величина потока – как величина затрат фактически отработанного рабочего времени за год. В то же время капитал реально учитывался как величина запаса, а не потока, – как среднегодовая величина основных фондов в регионе. Это обстоятельство могло сыграть роль в возникновении смещения коэффициентов регрессии. Корректировка ОФ на коэффициент

использования производственной мощности или коэффициент загрузки ОФ позволит улучшить оценки моделей.

4. *Гетерогенность региональной производственной функции.* Если «региональная» ПФ существует, то все же ничто не может нам гарантировать равномерность ПФ по регионам страны. Теория агрегирования говорит о возможности построения бесконечного множества агрегатов для заданного вектора индивидуальных переменных. Существенная гетерогенность требует расчетов ПФ отдельно для каждого региона или кластера регионов.

5. *Отсутствие временных лагов и эффектов перелива (spillover effects) в моделях ПФ.* Факторы НТП и в целом инновационные факторы обычно оказывают влияние на реальный выпуск по истечении (значительного) промежутка времени, поэтому в будущих исследованиях необходимо оценить ПФ на панельных данных с использованием лаговых переменных занятости или отработанного времени в НИОКР.

6. *Недостаточная детализация ПФ.* В региональную ПФ мы включили не все переменные затраченного времени, а только наиболее интересующие нас отрасли (всего 7 факторов). Анализ на предыдущем этапе исследования [Беннер, Москальонов, 2010] показал, что расширение списка переменных с 7 до 17 существенно повышает статистические свойства получаемых оценок, как коэффициента детерминации, так и  $t$ -статистики. Расширение списка объясняющих переменных (отработанного времени в отраслях по ОКОНХ, детализация ОФ по отраслям и т.д.) поможет в дальнейшем улучшить статистические и качественные свойства анализируемых моделей.

7. *Эндогенность в построенной регрессии* и, в частности, такое важное ее проявление, как *проблема одновременности (simultaneity bias)*. Если наблюдаемые данные по отработанному времени в сфере НИОКР и реального выпуска представляют собой как прямую зависимость (в рамках ПФ), так и обратную (в рамках функции условного спроса на труд), то выявить и решить проблему одновременности крайне сложно, а полученные оценки регрессии являются смещенными. Применение 2SLS, 3SLS и метода IV поможет решить данную проблему в будущем.

Осуществление эмпирических оценок базовых факторов экономического роста на уровне региона является весьма сложной задачей. Данное исследование представляло собой начальный этап анализа базовых моделей детерминант реального выпуска в стране.

## Литература

Аренд Р. Источники посткризисного экономического роста в России // Вопросы экономики. 2005. № 1. С. 28–48.

Беннер А.П., Москальонов С.А. Регрессионная оценка инновационного потенциала регионов России как фактора поддержания экономического роста // Вестник государственного университета управления. 2010. № 1. С. 264–268.

Бессонов В.А., Воскобойников И.Б. О динамике основных фондов и инвестиций в российской переходной экономике // Экономический журнал ВШЭ. 2006. № 2. С. 193–225.

Всемирный банк. Макроэкономические факторы послекризисного роста // Вопросы экономики. 2004. № 5. С. 28–43.

Гильфасон Т. Природа, энергия и экономический рост // Экономический журнал ВШЭ. 2001. № 4. С. 459–486.

Горбунов В.К. О представлении линейно-однородных функций полезности // Ученые записки УлГУ. (Серия «Фундаментальные проблемы математики и механики».) 1999. Вып. 1(6).

Гурвич Е. Макроэкономическая оценка роли российского нефтегазового комплекса // Вопросы экономики. 2004. № 10. С. 4–31.

Заработная плата в России: эволюция и дифференциация / под ред. В.Е. Гимпельсона, Р.И. Капелюшника. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2007.

Латов Ю.В. Влияние нефтегазового комплекса на национальную экономическую безопасность России // Terra Economicus (Экономический вестник Ростовского государственного университета). 2009. Т. 7. № 1. С. 91–104.

Москальонов С.А., Львов А.Г. Анализ значимости инновационного потенциала в производственных функциях типа «поток–потоки». Ульяновск, 2010. (<http://moskalionov.socionet.ru/files/MoskalionovLvovGrowth1.pdf>)

Нуреев Р.М. Россия на пути в XXI век // Экономический вестник Ростовского государственного университета. 2008. Т. 6. № 4. С. 9–30.

Полтерович В., Попов В., Тонис А. Экономическая политика, качество институтов и механизмы «ресурсного проклятья». М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2007.

Ханин Г.И. За верную цифру: макроэкономическая статистика России, хозяйственная жизнь и экономическая политика // Вопросы статистики. 2005. № 3. С. 51–58.

Ханин Г.И., Иванченко Н.В. А.Л. Вайнштейн и оценка стоимости основных фондов в современной России // Вопросы статистики. 2007. № 1. С. 72–78.

Acemoglu D., Aghion P., Zilibotti F. Distance to Frontier, Selection, and Economic Growth. 25 June 2002. ([http://post.economics.harvard.edu/faculty/aghion/papers/Distance\\_to\\_Frontier.pdf](http://post.economics.harvard.edu/faculty/aghion/papers/Distance_to_Frontier.pdf))

Christensen L., Jorgenson D., Lau L. Conjugate Duality and the Transcendental Logarithmic Production Function // Econometrica. Vol. 39. 1971. P. 255–256.

Cobb C., Douglas P. A Theory of Production // The American Economic Review. Vol. 18. Supplement. 1928. P. 139–172.

Ericson R.E., Ickes B. A Model of Russia's "Virtual Economy" // Review of Economic Design. Vol. 6. No. 2. 2001. P. 185–214.

Felipe J., Hasan R., McCombie J.S.L. Correcting for Biases when Estimating Production Functions: an Illusion of the Laws of Algebra? // Cambridge Journal of Economics. Vol. 32. 2008. P. 441–459.

*Felipe J., McCombie J.S.L.* How Sound are the Foundations of the Aggregate Production Function? // *Eastern Economic Journal*. 2005. Vol. 31. P. 467–488.

*Ha J., Howitt P.* Accounting for Trends in Productivity and R&D: A Schumpeterian Critique of Semi-Endogenous Growth Theory // *Journal of Money, Credit and Banking*. 2007. Vol. 39(4). P. 733–774.

*Jones Ch.* R&D-Based Models of Economic Growth // *The Journal of Political Economy*. 1995. Vol. 103. Aug. P. 759–784.

*Jones Ch.* Time Series Tests of Endogenous Growth Models // *The Quarterly Journal of Economics*. 1995. Vol. 110. May. P. 495–525.

*McCombie J.S.L.* Regional Production Functions and the Accounting Identity: A Problem of Interpretation // *Australasian Journal of Regional Studies*. 2000. Vol. 6. P. 33–156.

*Polterovich V., Tonis A.* Innovation and Imitation at Various Stages of Development: A Model with Capital. Working paper No. 2005/048. M.: New Economic School, 2005.

*Sylos Labini P.* Why the Interpretation of the Cobb–Douglas Production Function must be Radically Changed // *Structural Change and Economic Dynamics*. 1995. Vol. 6. P. 485–504.

В.А. Андреев

Финансовый  
университет  
при Правительстве  
Российской Федерации

# **ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ КОММЕРЧЕСКУЮ УСПЕШНОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК РАЗЛИЧНОГО УРОВНЯ НОВИЗНЫ В РЕАЛЬНОМ СЕКТОРЕ ЭКОНОМИКИ РОССИИ**

---

Несмотря на декларируемую инновационную стратегию развития нашей страны, большинство предпринимателей не торопятся инвестировать свою выручку в исследования и разработки. Очевидно, что российский бизнес, скорее, выбирает изведанные пути достижения доходности и роста, чем стремится совершать прорывы и открывать новые ниши и рынки. Тем не менее на мировом финансовом рынке по средней доходности прямые инвестиции в реальный бизнес систематически опережают портфельные инвестиции в акции на фондовом рынке более чем на 10% [Андреев, 2009]. Кроме того, среди фондов прямых инвестиций наиболее доходны венчурные, а среди них в большей степени – инвестирующие в ранние стадии инновационного процесса [Там же]. По нашему мнению, именно максимизация доходности является основным стимулом отечественных предпринимателей при выборе перспективы развития своего бизнеса, поэтому поиск путей достижения коммерческой успешности инноваций лежит в основе повышения их привлекательности для предпринимателей.

В 80-х годах прошлого века Роберт Купер, Скотт Эджетт и Элко Кляйншмидт предложили теорию коммерческой успешности исследований и разработок, определяемой спецификой региона, уровнем экономического развития и укладом национальной экономики [Cooper, Kleinschmidt, 1987; Cooper, Edgett, 2008]. Были идентифицированы более 75 ключевых факторов, обуславливающих коммерческие провалы и успехи инновационных продуктов, выходящих на рынок. Теория успешности инноваций была поддержана

широким кругом зарубежных ученых и легла в основу изучения эффективности разработок новых продуктов в Канаде, США, Скандинавии [Souder, Jønsen, 1999], Великобритании [Balbontin et al., 1999], Австралии [Dwyer, Mellor, 1991], Китае [Farley, Lehmann, 1994], Испании [Sanchez, Elola, 1991], Южной Корее [Mishra et al., 1996], Германии, Японии [Херстатт и др., 2009] и в других странах. Благодаря этому было установлено, что перечень важнейших факторов успешности промышленных инноваций, значимость и характер их влияния различны в каждой стране. В результате исследований, проводимых нами в Финансовом университете при Правительстве РФ, были выявлены ключевые факторы коммерческого успеха российских инновационных проектов [Андреев, 2010а], определены факторы, стимулирующие прибыльность инноваций в компаниях различного размера, а также в различных отраслях промышленности [Андреев, 2010б].

За каждым новым продуктом, выходящим на рынок, стоят исследования и разработки различного уровня глубины – от незначительного изменения упаковки до фундаментальных научных открытий. Данные государственной статистики отражают инновационную активность российских предприятий долей новых продуктов в выручке или номенклатуре продукции предприятия, не детализируя уровень инновационности этих продуктов. Поэтому трудно судить, каковы характер и глубина исследований и разработок, в которых заинтересованы российские предприниматели на современном этапе. Интересно, как влияет степень новизны продуктов на их прибыльность и какие факторы способствуют повышению прибыльности новых продуктов.

За рубежом НИОКР принято подразделять следующим образом:

- *фундаментальные исследования и разработки*, направленные на приобретение новых знаний при отсутствии планируемой долгосрочной экономической выгоды;
- *стратегические исследования и разработки*, направленные в определенные научные области в целях совершения значимых открытий и получения базисных разработок для широкого практического применения;
- *прикладные исследования и разработки*, направленные на создание новых методов или способов возможного использования результатов фундаментальных исследований;
- *экспериментальные исследования и разработки*, направленные на создание новых или улучшенных материалов, продуктов, процессов или услуг на основе практического опыта [Chiesa et al., 2009].

Вместе с тем реализация определенного инновационного проекта включает в себя *исследование* как процесс экспериментирования и открытий с существенными затратами, неопределенностью и риском и *разработку* как

процесс создания, изготовления, производства и эксплуатации продукта [Williams, Lee, 2009].

Существует точка зрения, что инновационность не всегда приводит к достижению преимуществ продукта, так как она прежде всего определяется новизной технических и маркетинговых характеристик, а преимущества продукта зависят от его превосходства над другими продуктами на рынке по качеству, выгоды и функциональности [Avlonitis et al., 2001]. Новизна продукта не оказывает прямого влияния на его доходность: положительный эффект новизны связан с преимуществами продукта, а отрицательный – с тем, что потребителям необходимо приспосабливаться к новому технологическому содержанию, поэтому менее инновационные продукты легче находят путь к клиенту [Calantone et al., 2006]. Известны различные концепции исследователей в оценке инновационности продукта (табл. 1).

**Таблица 1.** Зарубежные классификации инновационных проектов (продуктов) по новизне

Источник	Подразделение проектов (продуктов) по новизне
[Green et al., 1995]	Имеющие принципиально новую концепцию Имеющие значимые функциональные изменения Модифицированный продукт
[Cooper, 1997]	Новый продукт для поставщиков или для рынка Продукт, новый для компании, но известный на рынке Усовершенствованный существующий продукт Вывод существующего продукта на новый рынок Снижение производственных или маркетинговых издержек
[Ansoff, 1984]	Принципиально новые продукты Усовершенствованные продукты Новые производственные процессы Расширение производственной линии
[Wheelwright, Clark, 1992]	Прорывные Базовые в качестве платформы для последующих разработок Производственные при изменении производственного процесса
[De Brentani, 2000]	Неизвестные на рынке Новые для компании Новые процессы поставки Модификация Расширение линейки Изменение позиционирования
[Choffray, Dorey, 1983]	Оригинальные товары Обновленные товары Товары с новым позиционированием

Отечественная теория классифицирует инновационность продуктов по инновационному капиталу, по глубине изменений, по новизне (табл. 2). *Эпохальные* (революционные, базисные) инновации вызывают глубокие изменения в отрасли, экономике и обществе. *Радикальные* (прорывные, принципиально новые) инновации определены Р. Верганти как «инновации, где новизна сущности и характеристик проекта более значима и распространена по сравнению с новизной функциональных и технологических возможностей» [Verganti, 2003] и характеризуются «новой технологической платформой и новой полезностью для клиента» [Chandy, Tellis, 2000]. 50% инновационных проектов, разрабатываемых в Японии, являются радикальными, т.е. новыми для всего мира, а в Германии радикальные инновации составляют около 30% [Херстатт и др., 2009]. *Существенные* (модернизированные, улучшающие) инновации представляют собой значительные усовершенствования имеющихся продуктов, услуг или внедрение новых. *Архитектурные* (комбинаторные) инновации – это новое сочетание уже известных элементов для новых групп потребителей или новых рынков. *Инкрементальные* (модифицированные) инновации представляют собой незначительные усовершенствования продуктов или услуг для потребителей при минимальных изменениях технологической основы [Herrmann et al., 2006]. *Псевдоинновации* направлены на частичное улучшение устаревших поколений техники и технологий и обычно тормозят технический прогресс. *Абсолютная* степень новизны отражает отсутствие аналогов инновации, *относительная* новизна определяется по сравнению с выбранными признаками инновации.

Согласно теории Р. Купера закономерности успешности промышленных инноваций в большей степени отражены в различиях между реализацией проектов, оправдавших и не оправдавших ожидания предпринимателей. Кроме того, ключевые факторы коммерческой успешности инноваций основаны на опыте компаний, лидирующих в своих отраслях, ведущих интенсивную инновационную деятельность, имеющих существенные инновационные достижения, завоевавших отраслевые и мировые рынки. Нами было проведено эмпирическое исследование 216 инновационных проектов 133 ведущих российских компаний из различных отраслей и регионов. Для формализации инновационного процесса совместно с Инновационным бюро «Эксперт» мы провели опрос информированных руководителей компаний по разработанной нами анкете, содержащей 89 параметров описания проекта и требующей как письменных экспертных оценок по десятибалльной шкале, так и устных комментариев в ходе личных интервью.

Одним из основных признаков градации НИОКР является уровень их новизны, так как стратегии финансирования и реализации разработки модифицированного товара компании и создания принципиально нового для

**Таблица 2.** Отечественные классификации проектов (продуктов) по инновационности

Классифицирующий признак	Источник	Подразделение проектов (продуктов)
Инновационный потенциал	[Оголева, 2006, с. 18], [Гугелев, 2008, с. 41], [Балдин, 2008, с. 78–79], [Барышева, 2007, с. 41]	Радикальные Комбинаторные (системные) Модифицированные
Глубина изменений	[Оголева, 2006, с. 18]	Регенерирование первоначальных свойств Количественные изменения Адаптивные изменения Новый вариант Новое поколение Новый вид Новый род
Степень радикальности	[Аверченков, Ваинмаер, 2008, с. 30], [Горфинкель, 2008, с. 8–9]	Базисная Улучшающая Псевдоинновация
Новизна	[Оголева, 2006, с. 18]	Принципиально новые Частичные Локальные Имитационные
	[Гершман, 2008, с. 39–41]	Эпохальные Радикальные Существенные Инкрементальные
	[Ильенкова, 2007, с. 19], [Фатхутдинов, 2008, с. 27], [Мардас, Кадиев, 2007, с. 17], [Балдин, 2008, с. 78–79]	Новые для отрасли в мире Новые для отрасли в стране Новые для данного предприятия
	[Хотяшева, 2007, с. 18]	Совершенно новые Модернизированные Модифицированные Новой сферы применения Рыночной новизны
	[Афонин, 2006, с. 34]	Радикальные Архитектурные Модернизирующие Модифицирующие Новые только для организации
	[Гугелев, 2008, с. 43]	Абсолютные Относительные Условные Частные

мира продукта значительно отличаются друг от друга. По нашему мнению, целесообразно классифицировать инновационные продукты как новые для всего мира (радикальные), новые для отрасли или новые для предприятия. Для радикальных НИОКР (26% от общего количества исследуемых проектов) средний срок до точки безубыточности составил 1,9 года (медиана выборки – 1,5 года), средний реальный возврат составил 10,5 раза (медиана – 2,8 раза) при медиане продаж – 43,5 млн руб. и медиане соответствующих расходов – 15,0 млн руб. Бюджет был превышен у 43,6% радикальных проектов, а срок реализации превысил планируемый у 70% радикальных НИОКР. Продукты, новые на своем отраслевом рынке (35%), достигли точки безубыточности за 1,8 года (медиана – 1,4 года), средний реальный возврат составил 15,0 раз (медиана – 1,7 раза) при медиане продаж – 100,0 млн руб. и медиане соответствующих расходов – 27,5 млн руб. с превышением бюджета у 45,3% и планируемого срока реализации у 52,8% отраслевых НИОКР. Продукты, новые для ассортиментной линейки компании, но уже известные на рынке (39%), достигли точки безубыточности за 1,9 года (медиана – 1 год), средний реальный возврат составил 6,6 раза (медиана – 3,7 раза) при медиане продаж – 25 млн руб. и медиане соответствующих расходов – 5 млн руб. с превышением бюджета у 46% и планируемого срока реализации у 66,7% проектов.

Таким образом, в бюджет не укладываются около 45% НИОКР, а в планируемый срок реализации – 50–70% проектов по разработке новых продуктов. Окупаемость продуктов, новых для компании, достигается в среднем в 1,5 раза быстрее, чем окупаемость принципиально новых разработок. На современном этапе большие инвестиции российских компаний направляются на продукты отраслевой новизны, что позволяет именно отраслевым инновациям получать наибольший возврат (в 15 раз) в ряде случаев, однако значительному числу разработок, новых для отдельной компании, стабильно сопутствует возврат капиталовложений в 3,7 раза. Можно отметить, что фактическая доходность реализованных НИОКР стимулирует инновации наименьшего уровня новизны. Результаты нашего исследования подтвердили, что стабильно развивающиеся высокотехнологичные российские компании с разработками различного уровня новизны по срокам выполнения, бюджету и доходности инновационных проектов не уступают лидерам мировой инновационной экономики [Cooper et al., 2004].

В результате корреляционного анализа были выявлены факторы, определяющие коммерческую успешность российских инновационных проектов с учетом различного уровня новизны. Проведенный анализ показал, что для достижения коммерческой успешности радикальных НИОКР в большей мере важны факторы конкурентной среды, включая удовлетворенность продуктами конкурента, отсутствие на рынке доминирующего конкурента и

низкая турбулентность рынка, а также способность топ-менеджмента компании адекватно оценивать степень риска (табл. 3).

**Таблица 3.** Факторы коммерческой успешности российских НИОКР различного уровня новизны

№ п/п	Факторы инновационной среды	Коэффициент корреляции фактора с успешностью НИОКР		
		новые для мира	новые для России	новые для компании
1	Степень удовлетворенности продуктами конкурентов	-0,536**		-0,304*
2	Восприятие топ-менеджментом степени риска	0,531**	0,413**	
3	Высокое качество	0,477**	0,427**	
4	Наличие целенаправленной адресной рекламы	0,463**	0,328*	
5	Степень технологической новизны продукта	0,434**		
6	Лучшее по сравнению с конкурентами удовлетворение потребителей	0,431**		0,321**
7	Степень рыночной неопределенности	-0,423**	-0,393**	
8	Существование доминирующего конкурента	-0,414**		-0,387**
9	Степень новизны рекламной кампании	0,407**		
10	Относительная величина инвестиций	0,394**		
11	Совокупные конкурентные преимущества нового продукта	0,384*	0,514**	0,399**
12	Степень новизны производственного процесса	0,378*		
13	Степень новизны продукта для мира	0,367*	0,363**	
14	Степень новизны конкурентов	0,362*	-0,278*	
15	Степень новизны продукта для отрасли в России	0,362*		
16	Конкурентоспособность на внешнем рынке	0,357*		0,302*
17	Рост рынка	0,349*		0,505**
18	Наличие отдельной команды проекта	0,347*		
19	Наличие уникальных свойств и функций продукта	0,344*		

№ п/п	Факторы инновационной среды	Коэффициент корреляции фактора с успешностью НИОКР		
		новые для мира	новые для России	новые для компании
20	Наличие команды менеджеров	0,343*		
21	Знание о размерах рынка	0,339*	0,325*	0,260*
22	Недостаток опыта реализации инновационных проектов	-0,335*		
23	Степень новизны продукта для линейки компании	0,334*		
24	Уровень технической сложности продукта	0,330*		
25	Интенсивность ценовой конкуренции	-0,305*		-0,331**
26	Технологическая неопределенность проекта	-0,303*		
27	Обеспечение планируемого объема производства		0,511**	0,486**
28	Знание о продукции и стратегии конкурентов		0,415**	
29	Способность к разработке изделия		0,394**	
30	Наличие исследовательского опыта сотрудников		0,373**	
31	Знание о поведении покупателя		0,361**	0,268*
32	Уверенность топ-менеджмента в успехе продукта		0,338*	0,285*
33	Сокращение затрат потребителя		0,319*	0,295*
34	Наличие разработчиков и технических ресурсов		0,301*	
35	Уровень коммуникации между специалистами		0,293*	
36	Предварительная оценка технической реализуемости		0,292*	
37	Повышенная надежность		0,291*	
38	Предварительная оценка рынка		0,281*	
39	Интенсивность конкуренции			-0,405**
40	Количество конкурентов			-0,371**
41	Способность к продаже продукта и структура сбыта			0,294*

№ п/п	Факторы инновационной среды	Коэффициент корреляции фактора с успешностью НИОКР		
		новые для мира	новые для России	новые для компании
42	Производственная апробация и опытная эксплуатация			0,279*
43	Рыночное происхождение идеи			0,253*
44	Расчет предполагаемых издержек производства			0,249*

\* Корреляция значима на уровне 0,05%; \*\* – на уровне 0,01%.

Для успеха разрабатываемых принципиально новых продуктов особенно значимы высокое качество, технологическая новизна и лучшее удовлетворение потребностей покупателей по сравнению с конкурентами. Важное значение для продвижения радикально нового продукта на рынок имеет целенаправленная адресная реклама, отличающаяся новизной рекламной кампании. Кроме того, для успеха радикальных НИОКР нужны относительно высокие инвестиции, опытная команда проекта и менеджеров компании.

Для коммерчески успешного завоевания отечественного отраслевого рынка прежде всего необходимо обеспечить совокупные конкурентные преимущества нового продукта и способность наращивать требуемый объем выпуска новой продукции. Доходности отраслевых НИОКР в значительной мере способствуют компетентность исследователей и разработчиков, хорошая коммуникация между специалистами, достаточность технических ресурсов, а также качественная предварительная проработка инновационного проекта в отношении технической реализуемости и потребительского спроса, включая осведомленность как о продукции и стратегии конкурентов, так и о поведении покупателей.

Отличительной особенностью способов повышения прибыльности продуктов, расширяющих ассортиментную линейку предприятия, но уже известных на рынке, является в первую очередь важность растущего рынка для нового продукта, низкая интенсивность конкуренции при небольшом количестве конкурентов и отсутствии доминирующего из них, а также соответственно компетентность и опыт продаж структуры сбыта предприятия. Полезно наличие системы промышленной апробации и опытной эксплуатации образцов, проведение предварительного расчета предполагаемых издержек производства.

Эмпирически установленные корреляционные зависимости между формализованным описанием проекта и его результативностью позволили нам разработать многофакторные регрессионные модели оценки вероятности достижения ожидаемой коммерческой успешности инновационных проектов различного уровня новизны с точностью прогнозирования более 80%, в которых индекс переменных соответствует порядковому номеру фактора в вышеприведенной таблице. Оптимальная бинарная логистическая регрессионная модель для НИОКР, новых для мира, с точностью прогнозирования по первоначальной выборке, равной 0,917, и по тестовой выборке, равной 0,933, представлена в формуле:

$$\hat{y} = 50,52x_2 - 65,62x_3 - 2,19x_4 + 8,89x_6 - 41,24x_7 + 21,82x_{10} + 2,44x_{12} + 24,7x_{13} + 0,16x_{15} - 2,44x_{17} + 18,11x_{20} - 1,05x_{24} - 41,1.$$

Оптимальная бинарная логистическая регрессионная модель для НИОКР, новых для отрасли в России, с точностью прогнозирования по первоначальной выборке, равной 0,84, и по тестовой выборке, равной 0,842, представлена в формуле:

$$\hat{y} = 0,856x_2 + 1,403x_{13} + 1,156x_{27} + 0,994x_{28} + 0,769x_{30} - 0,317x_{35} - 0,974x_{37} - 19,364.$$

Оптимальная бинарная логистическая регрессионная модель для проектов, новых для компании, но уже известных на рынке, с точностью прогнозирования по первоначальной выборке, равной 0,892, и по тестовой выборке, равной 0,885, представлена в формуле:

$$\hat{y} = 0,238x_1 - 2,378x_8 + 1,262x_{16} + 2,509x_{17} + 2,371x_{21} + 0,985x_{44} - 33,117.$$

Благодаря достаточно высокой прогнозирующей способности полученных регрессионных моделей их можно рекомендовать для использования в качестве инструмента предварительной оценки коммерческой успешности НИОКР различного уровня новизны. Обоснованная количественная оценка потенциальной успешности НИОКР, базирующаяся на совокупном опыте российских инновационных компаний, поможет осуществлять объективный выбор конкретного проекта для реализации, формировать стратегию его развития, подготовить рекомендации по доработке слабых сторон проекта при наличии в нем коммерческого потенциала.

Полученные результаты свидетельствуют о большей привлекательности для российских предпринимателей разработок с незначительным уровнем новизны, обеспечивающим на современном этапе более высокую доходность

при относительно низких инвестициях. Проведенный корреляционный анализ позволяет сделать вывод, что для повышения коммерческой успешности российских отраслевых исследований и разработок пристального внимания требуют компетентность и коммуникация специалистов, хорошая предварительная проработка проекта, совокупные конкурентные преимущества нового продукта и производственные возможности компании. Эффективности радикальных инноваций в реальном секторе экономики в первую очередь препятствуют агрессивность конкурентной среды и неспособность к адекватной оценке риска и, напротив, способствуют адресная реклама, отличающаяся существенной новизной, высокое качество, технологическая новизна и превосходство в удовлетворении потребностей покупателей на рынке, а также относительно высокие инвестиции и опытная команда.

Повышение доходности исследований и разработок большего уровня новизны будет способствовать увеличению заинтересованности предпринимателей в значимой инновационной деятельности, а также интенсификации модернизации реального сектора экономики нашей страны.

## Литература

*Аверченков В.И., Ваинмаер Е.Е.* Инновационный менеджмент. М.: Флинта, 2008.

*Андреев В.* Ключевые факторы успешности российских инновационных проектов в реальном секторе экономики // Вопросы экономики. 2010. № 11. С. 41–61.

*Андреев В.А.* Доходность инвестиций в инновационный бизнес// Вестник Финансовой академии. 2009. № 6. С. 48–61.

*Андреев В.А.* Прогнозирование коммерческой успешности российских инновационных проектов // Форсайт. 2010б. № 4. С. 16–25.

*Афонин И.В.* Инновационный менеджмент и экономическая оценка реальных инвестиций. М.: Гардарики, 2006.

*Балдин К.В.* Инновационный менеджмент. М.: Академия, 2008.

*Гершман М.А.* Инновационный менеджмент. М.: Маркет ДС, 2008.

*Гугелев А.В.* Инновационный менеджмент. М.: Дашков и Ко, 2008.

Инновационный менеджмент / под ред. А.В. Барышевой. М.: Дашков и Ко, 2007.

Инновационный менеджмент / под ред. В.Я. Горфинкеля. М.: Вузовский учебник, 2008.

Инновационный менеджмент / под ред. С.Д. Ильенковой. М.: Юнити-Дана, 2007.

Инновационный менеджмент / под ред. Л.Н. Оголевой. М.: Инфра-М, 2006.

*Мардас А.Н., Кадиев И.Г.* Инновационный менеджмент. СПб.: ГИОРД, 2007.

*Фатхутдинов Р.А.* Инновационный менеджмент. СПб.: Питер, 2008.

*Херстатт К., Ферворн Б., Нагахира А.* Снижение степени неопределенности в период нечеткой фронтальной деятельности – сравнительный анализ инновационных проектов японских и немецких компаний // Управление технологией и инновациями в Японии: сб. статей / пер. с англ. М.: Волтерс Клувер, 2009. С. 401–429.

*Хотяшева О.М.* Инновационный менеджмент. СПб.: Питер, 2007.

*Ansoff H.* *Implanting Strategic Management.* N.Y.: Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1984.

*Avlonitis G.J., Papastathopoulou P.G., Gounaris S.P.* An Empirically-Based Typology of Product Innovativeness for New Financial Services: Success and Failure Scenarios // Journal of Product Innovation Management. 2001. Vol. 18. No. 5. P. 324–342.

*Balbontin A., Yazdani B., Cooper R., Souder W.* New Product Development Success Factors in American and British Firms // International Journal of Technology Management. 1999. Vol.17. No. 3. P. 259–280.

*Calantone R.J., Chan K., Cui A.S.* Decomposing Product Innovativeness and Its Effects on New Product Success // Journal of Product Innovation Management. 2006. Vol. 23. No. 5. P. 393–407.

*Chandy R., Tellis G.* The Incumbent's Curse? Incumbency, Size, and Radical Product Innovation // Journal of Marketing. 2000. Vol. 64. P. 1–17.

*Chiesa V., Frattini F., Lazzarotti V., Manzini R.* Performance Measurement of Research and Development Activities // European Journal of Innovation Management. 2009. Vol. 12. No. 1. P. 25–61.

*Choffray J.M., Dorey F.* *Developpement et gestion des produits nouveaux.* P.: McGraw-Hill, 1983.

*Cooper R.* Fixing the Fuzzy front End and the Product Success // CMA Magazine. 1997. No. 71. P. 21–24.

*Cooper R., Edgett S.* Maximizing Productivity in Product Innovation // Research Technology Management. 2008. No. 2. P. 47–58.

*Cooper R., Edgett S., Kleinschmidt E.* Benchmarking Best NPD Practices // Research-Technology Management. 2004. Vol. 47. No. 1. P. 31–43.

*Cooper R., Kleinschmidt E.* Success Factors in Product Innovation // Industrial Marketing Management. 1987. No. 16. P. 215–223.

*De Brentani U.* Innovative Versus Incremental New Business Services: Different Keys for Achieving Success // Journal of Product Innovation Management. 2000. Vol. 18. No. 3. P. 169–187.

*Dwyer L., Mellor R.* Organizational Environment, New Product Process Activities, and Project Outcomes // Journal of Product Innovation Management. 1991. Vol. 8. No. 1. P. 39–48.

*Farley J., Lehmann D.* Cross-National «laws» and Differences in Market Response // Management Science. 1994. Vol. 40. No. 1. P. 111–122.

*Green D., Barclay D., Ryans A.* Entry Strategy and Long Term Performance: Conceptualization and Empirical Examination // *Journal of Marketing*. 1995. Vol. 59. No. 4. P. 1–16;

*Herrmann A., Tomczak T., Befurt R.* Determinants of Radical Product Innovations // *European Journal of Innovation Management*. 2006. Vol. 9. No. 1. P. 20–43.

*Mishra S., Kim D., Lee D.* Factors Affecting New Product Success: Cross-Country Comparisons // *Journal of Product Innovation Management*. 1996. Vol. 13. No. 6. P. 530–550.

*Moorman C.* Organizational Market Information Processes: Cultural Antecedents and New Product Outcomes // *Journal of Marketing Research*. 1995. Vol. 32. No. 3. P. 318–335.

*Sanchez A., Elola L.* Product Innovation Management in Spain // *Journal of Product Innovation Management*. 1991. Vol. 8. No. 1. P. 49–56.

*Souder W., Jenssen S.* Management Practices Influencing New Product Success and Failure in the United States and Scandinavia: a Cross-Cultural Comparative Study // *Journal of Product Innovation Management*. 1999. Vol. 16. No. 2. P. 183–203.

*Verganti R.* Design as Brokering of Languages. The Role of Designers in the Innovation Strategy of Italian Firms // *Design Management Journal*. 2003. Vol. 14. No. 3. P. 34–42.

*Wheelwright S., Clark K.* Revolutionizing Product Development. Quantum Leaps in Speed, Efficiency, and Quality. N.Y.: The Free Press, 1992.

*Williams C., Lee S.* Exploring the Internal and External Venturing of Large R&D-Intensive Firms // *R&D Management*. 2009. Vol. 39. No. 3. P. 231–246.

Л.Н. Проскурякова

Национальный  
исследовательский  
университет  
«Высшая школа  
экономики»

# СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОЛИТИКИ И ПОТЕНЦИАЛ СОТРУДНИЧЕСТВА В ОБЛАСТИ ЭНЕРГО- ЭФФЕКТИВНОСТИ РОССИИ И США

---

В статье обозначены основные тенденции в сфере энергетики и энергоэффективности в России и США, сопоставлены бюджетные приоритеты и реализуемые программы в данной сфере в обеих странах, выделены основные существующие барьеры. В заключение отмечен недоиспользованный потенциал двустороннего сотрудничества разного уровня России и США в сфере энергоэффективности.

По предварительным оценкам Международного энергетического агентства (МЭА) в 2009 г. Китай потеснил США и вышел на первое место в мире по потреблению энергии [World Energy Outlook, 2010, p. 47]. По оценкам компании «МакКинзи» к 2035 г. США останутся крупнейшим потребителем энергии в мире, оставив позади Китай и Индию. США также сохранят свои позиции одного из крупнейших производителей и потребителя биотоплива [Granade et al., 2009].

В 2009 г. Саудовская Аравия потеснила Россию с позиций мирового лидера по производству нефти. Как ожидается, тенденция сохранится к 2035 г. В связи с ожидаемым принятием обязательств по сокращению выбросов к 2020 г., в России (и других странах группы БРИКС<sup>1</sup>) будут приняты соответствующие общенациональные программы. По оценкам МЭА, повышение энергоэффективности в России является самой важной мерой по сокращению выбросов CO<sub>2</sub>, составляя 89% всех усилий в 2020 г., и 61% в 2035 г. [World Energy Outlook, 2010, p. 414].

Из всех стран Международного энергетического агентства Россия показала наилучшую динамику снижения энергоинтенсивности в период с 1990 по 2007 г. [Progress with Implementing Energy Efficiency Policies in the G8, 2009]. Несмотря на этот факт, Россия остается одной из самых энергоинтенсивных

---

<sup>1</sup> Бразилия, Россия, Индия, Китай, ЮАР.

экономик в мире по любому агрегированному показателю. В 2005 г. Российская Федерация заняла 12-е место в рейтинге 121 наиболее энергоемкой экономики при потреблении энергии 0,42 кг нефтяного эквивалента на 1 долл. ВВП (см. табл. 1). Для сравнения: крупнейший потребитель энергии – США в этом списке занимают 58-ю строчку (0,19 кг нефтяного эквивалента на 1 долл. ВВП) [Energy Efficiency in Russia: Untapped Reserves, 2008].

**Таблица 1.** Десять наиболее энергоинтенсивных экономик, 2005 г.

Страна	Общее энергопотребление (млн т нефтяного эквивалента)	Энергоинтенсивность (кг нефтяного эквивалента на 1 долл. ВВП)	Ренкинг (по энергоинтенсивности)
США	2340,29	0,19	58
Китай	1717,15	0,20	55
Россия	646,68	0,42	12
Индия	537,31	0,14	87
Япония	530,46	0,14	92
Германия	344,75	0,14	90
Франция	275,97	0,14	88
Канада	271,95	0,25	33
Великобритания	233,93	0,12	101
Корея	213,77	0,20	53

*Источники:* [Международное энергетическое агентство; Индикаторы развития Всемирного банка].

Согласно расчетам МЭА энергопотребление в России на единицу ВВП по паритету покупательной способности в 3 раза выше, чем в Германии, и в 1,8 раза выше, чем в Канаде. Для России и США, имеющих обширные северные территории и ведущих большие объемы добычи и переработки невозобновляемых природных ресурсов, сфера энергоэффективности представляется перспективным направлением применения энергоэффективных («зеленых») технологий.

Кроме обоснованной экономической выгоды «зеленые» технологии также позволяют сократить выбросы загрязняющих веществ, например парниковых газов. Именно с этой целью ведущие инновационные экономики мира (например, США, Канада, Норвегия) разработали национальные стратегические документы в сфере повышения энергоэффективности, предусма-

тривающие оценку их реализации в соответствии с комплексной системой показателей [The 2009 Energy Efficiency Scoreboard].

Для государств с протяженной территорией и различными климатическими зонами, к которым относятся Россия и США, наиболее эффективным представляется расчет показателей для отдельных географических регионов. В то время как традиционные дорожные карты сфокусированы на стандартном наборе лучших практик, которые затем распространяются на другие регионы, подход, основанный на системе количественных показателей, позволяет сгруппировать регионы в соответствии с их характеристиками и лишь затем определить лучшие практики в каждой группе.

Переходя к государственной политике в сфере энергоэффективности, необходимо прежде всего разграничить цели и задачи энергосбережения и энергоэффективности. Если решение задач первой группы напрямую связано с социальным поведением населения, то второй – с технологическими изменениями и инновациями. В России приоритетами государственной политики являются энергоэффективность и энергосбережение, а США делает акцент на энергоэффективности и развитии возобновляемых источников энергии. При этом наибольший потенциал энергосбережения и в России, и в США находится в строительном секторе, значительный потенциал имеется в промышленности. Особое внимание в США уделяется энергоэффективности автотранспорта.

В целом меры государственного регулирования в сфере энергоэффективности, применяемые в зарубежных странах, можно условно разделить на три категории. Это нормативные меры (например, законодательный запрет на производство и продажу ламп накаливания), рыночные меры (например, программы добровольной маркировки товаров, налоговые льготы для бизнеса), а также образовательные и информационные меры (например, проведение информационной кампании). В России и в США применяются меры государственного регулирования всех трех категорий.

В российском законодательстве под энергосберегающими технологиями понимаются материалы и технические решения, применение которых позволяет использовать меньшее количество энергии для реализации функционального назначения устройства без ущерба результату его использования, предусмотренному функциональным назначением устройства, либо соблюдению в помещении государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов, требований пожарной безопасности, иных установленных законодательством Российской Федерации обязательных требований, либо функциональному назначению помещения.

В 1990-е и 2000-е годы Россия отставала от других стран МЭА в части государственного регулирования энергоэффективности. Однако с принятием Федерального закона от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ многие существующие

пробелы были ликвидированы. В период кризиса и в посткризисные годы в России последовательно проводилась и проводится политика стимулирования «зеленых» инноваций. Основным стратегическим документом в области энергоэффективности является Энергетическая стратегия России на период до 2030 года<sup>2</sup>, принятая в 2009 г. Заявленная цель документа созвучна Стратегии зеленого роста ОЭСР: максимально эффективное использование природных энергетических ресурсов и всего потенциала энергетического сектора для устойчивого роста экономики, содействия укреплению внешнеэкономических позиций страны и повышения качества жизни населения [Ministerial Report on the OECD Innovation Strategy, 2010].

Межведомственная координация в области энергоэффективности с участием Министерства энергетики РФ и региональных органов власти происходит в рамках Координационного совета по энергоэффективности. В числе прочих на заседаниях совета обсуждаются вопросы реализации проектов по эффективному использованию топливно-энергетических ресурсов с участием бизнес-сообщества на основе соглашений между Минэнерго и субъектами РФ.

Федеральное законодательство США отводит существенную роль штатам в вопросах регулирования энергоэффективности. Поэтому в США был разработан целый ряд национальных стратегий в области энергоэффективности для секторов и областей, в которых имеет полномочия федеральное правительство. В качестве примера можно назвать Национальный план действий в области энергоэффективности, сфокусированный на штаты и коммунальные службы [National Action Plan for Energy Efficiency, 2009]. Национальный план был создан Департаментом энергетики и Агентством по защите окружающей среды США и предусматривает интенсивное сотрудничество между федеральным правительством и правительствами штатов, а также консультации с заинтересованными сторонами (предприятиями, регуляторами, потребителями и др.).

Кроме того, в США были приняты программы и планы действий, такие как Стандарты эффективности для бытовых приборов и оборудования, Программа маркирования продукции «Энерджи стар» (*Energy Star*), Энергоэффективность в промышленности. Каждый из названных документов содержит стратегический блок, перечень целей и задач, а также план совершенствования законодательной и нормативной базы [Innovations in National Energy Efficiency Strategies and Action Plans, 2009].

Повышение энергоэффективности экономики относится к числу наиболее важных приоритетов в России и в США, в том числе с точки зрения

---

<sup>2</sup> Утверждена распоряжением Правительства РФ от 13 ноября 2009 г. № 1715-р.

энергетической безопасности и ожидаемого повышения конкурентоспособности национальных производителей на международных рынках. Важным аргументом в поддержке энергоэффективности является создание новых рынков продуктов, процессов и услуг, не наносящих ущерб окружающей среде. По данным исследования М. Бейзе и К. Реннингс [Beise, Rennings, 2005], такие рынки инновационных продуктов, процессов и услуг впервые создаются в одной стране, которая становится «ведущим рынком» (*lead market*). В работе была использована модель ведущего рынка с учетом особенностей «зеленых» инноваций, а именно реализуемой ими функции «общественного блага» и роли государственного регулирования. Таким образом, страна-пионер получает отличные экспортные преимущества для созданных «зеленых» инноваций, превращаясь в крупного экспортера. Другие страны вынуждены принять дизайн инновационной продукции, предложенный ведущим рынком.

Приоритеты бюджетных расходов на цели энергоэффективности в США (проект бюджета Министерства энергетики на 2012 г.) и в России (Государственная программа Российской Федерации «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года») частично совпадают (см. табл. 2). Это транспорт, строительный сектор (объекты государственной и частной собственности), промышленность. Сопоставим и объем средств, выделенных на исследования в данной сфере (около 100 млн долл. США). Большую поддержку в США получает развитие чистых (альтернативных) источников энергии, таких как энергия биомассы, ветряная и геотермальная энергетика. В числе российских приоритетов – энергоэффективность в сельском хозяйстве. Кроме предоставления средств в рамках Государственной программы РФ «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года» финансовая поддержка капиталным вложениям и исследованиям в области энергоэффективности оказывается в рамках Федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007–2013 гг.».

Значительная поддержка мер повышения энергоэффективности была предусмотрена США в антикризисных Планах стимулирования экономики, принятых в октябре 2008 г. и феврале 2009 г. В первом документе речь шла в основном о налоговых кредитах на цели энергоэффективности, а во втором – о финансировании в объеме более 30 млрд долл. на инициативы в данной области [Progress with Implementing Energy Efficiency Policies in the G8, 2009].

В Основных направлениях и Программе антикризисных мер Правительства РФ 2009 и 2010 гг. также было предусмотрено стимулирование по-

**Таблица 2.** Приоритеты бюджетного финансирования в США и в России

	Департамент энергетики США, проект бюджета на 2012 г. в сфере энергоэффективности и возобновляемых источников энергии	Государственная программа РФ «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности до 2020 года»
Тематические приоритеты	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Автотранспортные средства</li> <li>• Здания</li> <li>• Развитие солнечной энергии</li> <li>• Строительство объектов с учетом климатических особенностей</li> <li>• Энергия биомассы</li> <li>• Промышленность</li> <li>• Ветряная и геотермальная энергия</li> <li>• Топливные элементы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Транспорт</li> <li>• Государственные (муниципальные) учреждения и сфера оказания услуг</li> <li>• Жилищный фонд</li> <li>• Теплоснабжение и системы коммунальной инфраструктуры</li> <li>• Промышленность</li> <li>• Сельское хозяйство</li> <li>• Электроэнергетика</li> </ul>
Мероприятия	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Программы поддержки инициатив в сфере энергоэффективности и возобновляемой энергии</li> <li>• Создание информационной администрации (системы)</li> <li>• Программа государственных гарантий по займам на инновационные технологии</li> <li>• Займы на производство автотранспортных средств с использованием передовых технологий</li> <li>• Пилотная инициатива по предоставлению государственных гарантий для строительства новых зданий университетам, школам и больницам</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Программа поддержки инициатив в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности</li> <li>• Региональные и муниципальные программы</li> <li>• Образовательные мероприятия, включая создание государственной информационной системы</li> <li>• Информационное обеспечение</li> <li>• НИОКР</li> </ul>

*Источники:* [Департамент энергетики США, ФЦП «Исследования и разработки»; Государственная программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности»].

вышения ресурсо- и энергоэффективности экономики. Конкретнее, были спланированы применение в соответствии с принятым законодательством экономических стимулов повышения энергоэффективности и энергоаудита предприятий, реализация проектов повышения энергоэффективности на региональном и муниципальном уровне, разработка программы повышения энергоэффективности в бюджетной сфере.

Помимо государственных вложений США и Россия придают большое значение привлечению средств частного сектора в программы и инициативы по повышению энергоэффективности своих экономик. С этой целью правительства обеих стран применяют широкий спектр рыночных мер регулирования, с тем чтобы компаниям было выгодно вкладывать собственные средства. В США среди таких мер можно назвать: производственные налоговые кредиты на производство энергии из возобновляемых источников и инвестиционные налоговые кредиты (в основном на производство солнечной энергии с использованием фотогальванических модулей); федеральные программы займов (например, гарантии по займам); программу гарантий по займам на внедрение технологических инноваций. В России применяются налоговые инструменты, в программы госзакупок включены инновационные характеристики продуктов и технологий, на уровне государства и государственных компаний поддерживаются инновационные решения в области альтернативной энергетики, стимулируется внедрение энергосервисных договоров.

Барьеры на пути повышения энергоэффективности в России и в США во многом схожи. Их можно условно разделить на структурные, поведенческие и связанные с ограниченной доступностью ресурсов или информации. Обе страны сталкиваются с недостаточной общественной поддержкой энергоэффективности и низкой информированностью общества в этой области, что провоцирует воспроизводство устаревших паттернов поведения и социальных норм. В обеих странах имеют место недостатки в организации сбора статистических данных, в силу чего невозможно измерить и оценить энергосбережение. В качестве общих проблем можно отметить отсутствие мотивации рыночных акторов, а также размывание ответственности между множеством организаций; высокие транзакционные издержки и ограничения в доступе к кредитным ресурсам (см. табл. 3).

В 2010 г. были определены общие приоритеты взаимодействия России и США в области энергетики: сотрудничество в области нанотехнологий, научно-технологическое сотрудничество в области изменения климата и информационные технологии. Сотрудничество было институционально оформлено рабочей группой по энергетике двусторонней Российско-Американской президентской комиссии. Кроме того, были зафиксированы будущие направления совместной деятельности США и России: поддержание энергетической безопасности, развитие технологий чистой энергии, исследования метана угольных пластов, реализация программы государственного управления в сфере энергетики, разработка финансовых механизмов поддержки проектов в области энергоэффективности и реализация пилотного проекта развития интеллектуальных сетей.

**Таблица 3.** Барьеры на пути энергоэффективности в США и в России

Россия	США
Заниженная оценка энергоэффективности (культурные и социальные нормы, ценности) Недостаток информации / низкая информированность; следование установленному распорядку	
Недостаток статистических данных; методологические сложности, связанные с оценкой и верификацией сбереженной энергии	
Размытость мотивации между различными участниками или ее отсутствие	
Уровень, структура и формирование тарифов на услуги ЖКХ	Неоптимальное распределение стоимости (оплаты) электроэнергии и прав и налогов на прирост капитала между владельцем и арендатором здания
Ограничения рыночной конкуренции	Завышенная минимальная ставка доходности*
Высокие транзакционные издержки** Высокие риски для бизнеса; ограниченный доступ к капиталу Недостатки государственного (в частности, налогового) регулирования	

\* Конечные пользователи стремятся к быстрой окупаемости своих инвестиций – обычно за 2–3 года. Эти ожидания предполагают дисконтную ставку в 40% для инвестиций в сфере энергоэффективности, что не соответствует дисконтной ставке в 7%, которую пользователи имплицитно получают при покупке электричества (и которая воплощается в стоимости капитала для поставщиков энергии). Таким образом, минимальные ставки доходности предоставления энергии и энергоэффективности существенно различаются.

\*\* Скрытые издержки – например, на исследования при строительстве новых энергоэффективных зданий.

В то же время потенциал двустороннего сотрудничества остается недоиспользованным. Например, представляется перспективным обмен опытом по реализации и финансированию программ энергоэффективности между схожими по социоэкономическим и климатическим характеристикам российскими и американскими регионами. Возможно распространение успешного опыта реализации скоординированных двусторонних конкурсов научных исследований на различные направления исследований в области энергоэффективности, в частности на поиск решений для общих проблем, стоящих на повестке дня России и США. Существуют хорошие перспективы масштабирования удачного опыта научно-технологического сотрудничества на микроуровне – между исследовательскими коллективами и компаниями двух стран. На межгосударственном уровне Россия и США могли бы интенсифицировать взаимодействие в рамках международных инициатив, таких как Международное партнерство по сотрудничеству в сфере энергоэффективности (ИРЕЕС).

## Литература

Государственная программа Российской Федерации «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года». Утверждена распоряжением Правительства РФ от 27 декабря 2010 г. № 2446-р.

Основные направления антикризисных действий Правительства РФ. Одобрены на заседании Правительства РФ (протокол от 30 декабря 2009 г. № 42).

План мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в Российской Федерации, направленных на реализацию Федерального закона «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Утвержден распоряжением Правительства РФ от 1 декабря 2009 г. № 1830-р.

Программа антикризисных мер Правительства РФ на 2009 г. Утверждена Правительством РФ 19 июня 2009 г.

Федеральная целевая программа «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007–2012 годы». Утверждена постановлением Правительства РФ от 17 октября 2006 г. № 613.

Энергетическая стратегия России на период до 2030 года. Утверждена распоряжением Правительства РФ от 13 ноября 2009 г. № 1715-р.

*Beise M., Rennings K.* Lead Markets and Regulation: a Framework for Analyzing the International Diffusion of Environmental Innovations // *Ecological Economics*. 2005. 52. P. 5–17.

*Energy Efficiency in Russia: Untapped Reserves.* International Finance Corporation, The World Bank, 2008.

*Granade H.C. et al.* Unlocking Energy Efficiency in the U.S. Economy. McKinsey and Company. July 2009.

*Innovations in National Energy Efficiency Strategies and Action Plans.* Working paper. OECD/IEA. 2009.

*Ministerial Report on the OECD Innovation Strategy. Innovation to Strengthen Growth and Address Global and Social Challenges. Key Findings.* OECD. May 2010.

*National Action Plan for Energy Efficiency.* United States Department of Energy and Environmental Protection Agency. 2009.

*Pathways to an Energy and Carbon Efficient Russia.* McKinsey and Company. December 2009.

*Progress with Implementing Energy Efficiency Policies in the G8.* OECD/IEA. 2009.

*Strategic Plan.* US Department of Energy. February 2011.

*The 2009 Energy Efficiency Scoreboard.* Report No. E097. American Council for an Energy-Efficient Economy. October 2009.

*World Energy Outlook – Achieving the 450 Scenario after Copenhagen.* OECD/IEA. 2010.

*Worldwide Trends in Energy Use and Efficiency.* OECD/IEA. 2008.

## Электронные ресурсы

Двусторонняя Российско-Американская президентская комиссия (<http://www.state.gov/p/eur/ci/rs/usrussiabilat/index.htm>) (Дата обращения – 25 марта 2011 г.)

Индикаторы развития Всемирного банка (<http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>) (Дата обращения – 25 марта 2011 г.)

Международное партнерство по сотрудничеству в сфере энергоэффективности (<http://www.ipeec.org>) (Дата обращения – 25 марта 2011 г.)

Международное энергетическое агентство (<http://www.iea.org/stats/index.asp>) (Дата обращения – 25 марта 2011 г.)

Министерство природных ресурсов и экологии РФ (<http://www.mnr.gov.ru>) (Дата обращения – 25 марта 2011 г.)

Министерство энергетики РФ (<http://minenergo.gov.ru/activity/energoeffektivnost/>) (Дата обращения – 25 марта 2011 г.)

Организация экономического сотрудничества и развития (<http://www.oecd.org>) (Дата обращения – 25 марта 2011 г.)

Департамент энергетики США, постатейный бюджет на 2010–2012 финансовые годы (<http://www.cfo.doe.gov/budget/12budget/Content/Apprsum.pdf>) (Дата обращения – 25 марта 2011 г.)

Л.Л. Делицын

Московский  
государственный  
университет  
культуры и искусств  
(Химки)

# МОДЕЛИРОВАНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИННОВАЦИЙ В СФЕРЕ ИКТ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ МАССОВЫХ ОПРОСОВ<sup>1</sup>

---

Актуальность моделей распространения нововведений в неоднородной социально-экономической системе вызвана значительными отклонениями данных социологических опросов от предсказаний классических логистических моделей. Опубликованные ранее прогнозы распространения Интернета в России и других странах, построенные на основе классических трехпараметрических логистических моделей [Делкуин, Засурский, 2003; Галицкий, 2007], оказались существенно занижены. Простая экстраполяция линейного тренда количества пользователей российского Интернета на период с 2005 по 2009 г. [Казанцев, 2006] оказалась точнее логистических моделей. Однако данные о распространении Интернета в развитых странах и в российской столице (рис. 1, 3) свидетельствуют о том, что приток пользователей постепенно замедляется и линейный тренд нельзя успешно эксплуатировать долго.

Кроме того, предсказания логистических моделей противоречат данным социологических и статистических служб. В частности, данные опросов Фонда «Общественное мнение» (ФОМ) об использовании россиянами Интернета с 2002 по 2007 г. точнее всего описывает трехпараметрическая логистическая модель с весьма низким потенциалом распространения среди взрослых россиян — 34% [Галицкий, 2007]. Однако уже в 2006 г. более половины россиян в возрасте от 18 до 24 лет пользовались Интернетом. В таком случае предсказанный моделью однородного общества потенциал распространения Интернета в 34% подразумевает, что значительная часть россиян по мере взросления откажется от использования Всемирной сети. Такой вывод не подтверждается наблюдениями.

---

<sup>1</sup> Автор благодарит П.А. Лебедева, директора проекта «Мир Интернета» Фонда «Общественное мнение», за предоставленные данные об использовании Интернета в России, Москве и Санкт-Петербурге в 2009–2010 гг. Рисунки 6 и 7 настоящей работы подготовлены автором совместно с П.А. Лебедевым.



**Рис. 1.** Использование Интернета в Швеции и в США

Отметим, что хотя тренд показателей проникновения Интернета во многих странах является S-образным, он не обязательно является логистическим. В этом убеждает рис. 1. Изображенные в нижней части рисунка цепные приросты показателей проникновения, рассчитанные с шагом один год, не образуют симметричного «колокола», характерного для логистической функции. Они асимметричны, с резким началом и сравнительно длинным и пологим «хвостом» справа от максимального значения цепного прироста, которое в Швеции и в США было достигнуто в 1997 г.<sup>2</sup> Если бы мы поставили задачу описания данных при помощи одной из S-образных кривых с малым числом параметров, то хорошее приближение можно было бы получить при помощи модели Гомперца [Dixon, 1980; Mahajan, Peterson, 1985; 2004; Vanston, Hodges, 2004] или NUI [Fornierino, 2003; Mahajan, Peterson, 1985; 2004].

К сожалению, такие модели не помогут нам объяснить данные о распространении Интернета в разных возрастных группах или среди лиц с разным уровнем дохода. Существенно больший объем данных можно описать и объяснить при помощи общей модели распространения нововведений, учитывающей процессы воспроизводства населения и траектории управляющих параметров [Юрина, 2008]. Здесь уместно вспомнить дискуссию между

<sup>2</sup> Примечательно, что в 1997 г. Интернетом пользовались 37% населения США (рис. 1), и это заставляет вспомнить о модели Гомперца. В точке перегиба, т.е. в точке максимальной скорости роста, значение модели Гомперца составляет как раз  $1/e = 0,37$ . Сплошные линии на рис. 1 представляют результаты расчетов по модели Гомперца.

Р. Диксоном и Ц. Грилихесом [Dixon, 1980; Griliches, 1980]. Напомним, что в 1957 г. Ц. Грилихес успешно описал распространение гибридных сортов кукурузы в ряде штатов США при помощи логистической модели [Griliches, 1957]. В 1980 г. Р. Диксон [Dixon, 1980] дополнил новыми данными динамические ряды, использованные Ц. Грилихесом, и обнаружил, что модель Гомперца описывает их точнее, чем логистическая. Отвечая на критику Диксона, Ц. Грилихес [Griliches, 1980] предложил не искать одну универсальную или наилучшую S-образную кривую, а применять модели диффузии нововведения с растущим потенциалом распространения. Мы надеемся, что этот совет Ц. Грилихеса полезен не только для моделирования распространения гибридных сортов кукурузы.

## Учет воспроизводства населения

Мы используем модель распространения Интернета в неоднородном обществе и идентифицируем ее параметры при помощи данных социологических опросов ФОМ и ВЦИОМ об использовании Интернета в России и в Москве.

Важным фактором будущего роста распространения Интернета стало подключение в 2006–2008 гг. всех российских школ к Сети в рамках национального проекта «Образование». В случае продолжения действия этой программы российские выпускники в ближайшие годы будут вступать во взрослую жизнь, обладая навыками пользования Интернетом. В благоприятных экономических условиях молодые россияне уже вряд ли откажутся от применения этого нововведения.

Уравнения одностадийного процесса распространения нововведений с учетом взросления, рождаемости и смертности, которые можно рассматривать как частный случай общих уравнений социальной динамики, получены нами в работе [Юрина, 2008].

Пусть непрерывная переменная  $\pi$  соответствует дате рождения индивида. Совокупность индивидов, рожденных в момент  $\pi$ , будем называть поколением. Кроме того, разделим общество на два однородных непересекающихся сегмента по полу (мужчины и женщины).

Одностадийные модели распространения нововведений являются частным случаем общих моделей социальной динамики. Их специфика проявляется в том, что в каждый момент времени  $t$  каждый  $i$ -й сегмент каждого поколения  $\pi$  разбивается на три непересекающихся подмножества в зависимости от использования нововведения. Численности этих подмножеств удовлетворяют уравнению:

$$K_i(t, \pi) = X_i(t, \pi) + Y_i(t, \pi) + Z_i(t, \pi),$$

где  $X_i(t, \pi)$ ,  $Y_i(t, \pi)$ ,  $Z_i(t, \pi)$  – численности существующих пользователей, потенциальных пользователей и представителей «недоступного» подмножества (тех, кто никогда не станет использовать нововведение). Многостадийные модели распространения требуют выделения большего числа подмножеств.

По данным ФОМ [Ослон, 2009], осенью 2008 г. 33% населения России в возрасте от 12 лет и старше заявили, что не намерены пользоваться Интернетом. Таким образом, можно предположить, что недоступное подмножество осенью 2008 г. не было пустым. В простейших моделях распространения инноваций численность представителей недоступного подмножества постоянна, а в более сложных – убывает с течением времени, по мере роста доступности нововведения в ходе технического прогресса (например, как результат снижения стоимости доступа или начала предоставления услуги в регионе).

Изменение численности выделенных подмножеств во времени удовлетворяет уравнениям баланса

$$\begin{aligned} \frac{dX_i}{dt} &= h_i Y_i - \mu_i X_i, \\ \frac{dY_i}{dt} &= -h_i Y_i + f_i(t, \pi, u(t)) - \mu_i Y_i, \\ \frac{dZ_i}{dt} &= -f_i(t, \pi, u(t)) - \mu_i Z_i \end{aligned} \quad (1)$$

с так называемыми нелокальными граничными условиями

$$Y_i(t, 0) = \sum_{j=1}^J c_{ij} \int_{-\infty}^{\pi} B_j(t, \pi) K_j(t, \pi) d\pi$$

и ограничениями на параметры  $\sum_{i,j=1}^J c_{ij} = 1$ ,  $c_{ij} \geq 0$ ,

где  $B_j(t, \pi)$  – рождаемость в поколении  $\pi$  сегмента  $j$  в момент времени  $t$ ;  $\mu_i(t, \pi)$  – интенсивность смертности;  $h_i(t, \pi)$  – функция риска; величина  $h_i(t, \pi)\Delta t$  есть вероятность того, что потенциальный пользователь в момент между  $t$  и  $t + \Delta t$  станет пользователем при условии, что не был им ранее;  $f_i(t, \pi, u(t))$  – число переходов из «недоступного» подмножества в подмножество потенциальных пользователей в единицу времени;  $u(t)$  – «траектория» управляющих параметров (например, цены нововведения) во времени; коэффициенты  $c_{ij}$  определяют доли сегментов (в частности, мальчиков и девочек) среди новорожденных.

Наша модель является *одностадийной*, поэтому слагаемое, описывающее численность перешедших из сегмента потенциальных пользователей в

сегмент реальных пользователей, имеет вид произведения  $h_j(t, \pi)Y_j(t, \pi)$  и не включает каких-либо временных задержек. Таким образом, за малый промежуток времени  $\Delta t$  некоторое число потенциальных пользователей, доля которых составляет  $h_j(t, \pi)\Delta t$ , начинает использовать нововведение. Используя одностадийную модель, мы игнорируем историю ознакомления потенциальных пользователей с инновацией, возникновения интереса к ней, желания ее приобрести, а также задержку, необходимую для накопления средств на покупку товара или оплату услуги. Рождаемость и интенсивность смертности мы считаем одинаковыми для пользователей, потенциальных пользователей и недоступного подмножества. Все новорожденные считаются потенциальными пользователями.

В этой работе мы предполагаем, что влияние различных групп при межличностном общении аддитивно, поэтому используемая нами функция риска суммирует не доли пользователей инновации, а их абсолютные величины:

$$h_i(t, \pi) = p_i(\pi) + \frac{1}{K(t)} \sum_{j=1}^J \int_{-\infty}^{\pi} q_{ij}(\pi, \theta) \cdot X_j(t, \theta) d\theta.$$

Такая форма функции риска распространяет наиболее популярную в литературе, посвященной диффузии нововведений, модель Ф. Басса [Bass, 1969] на случай зависимости влияния пользователей на потенциальных пользователей от возрастов участников коммуникации. Полученные уравнения (в дискретной форме) были применены нами для моделирования данных ФОМ и ВЦИОМ о распространении Интернета в различных возрастных группах, отдельно для мужчин и женщин. Отметим, что в работе [Левин и др., 2006] к данным ФОМ о распространении Интернета в возрастных группах была применена логистическая модель Ферхюльста – Перла.

Определяя неизвестные параметры системы уравнений (1), мы предположили, что структура общения и взаимного влияния в обществе однородна и постоянна во времени

$$q_{ij}(\pi, t) \equiv q,$$

а отличаются только потенциалы распространения Интернета в различных возрастных когортах. Эти потенциалы, а также начальный уровень распространения  $x_i(0)$  и параметр  $q$  были определены в ходе решения обратной задачи. Оказалось, что модель с параметром  $q$ , постоянным во всех возрастных группах, не позволила адекватно описать данные опросов, поэтому в окончательной версии модели восприимчивость к нововведению линейно возрастает от 0 до  $q$  по мере взросления с 7 до 17 лет, а в более старших возрастных группах остается постоянной.

После идентификации параметров модели у нас появляется возможность построения прогнозов показателей распространения Интернета в России и отдельных регионах.

## Подключение школ

Первый из опубликованных нами прогнозов (рис. 2) учитывал интернетизацию школ, но предполагал консервацию текущей стоимости доступа к Интернету для частных лиц [Юрина, 2008]. Для упрощения расчетов предполагалось, что с осени 2007 г. *все* подростки в возрасте от 12 до 18 лет начали использовать Интернет и, более того, затягивать в Сеть взрослых. Это предположение оказалось слишком смелым. По данным опросов, проведенных ФОМ летом 2008 г., лишь 75,5% подростков в возрасте от 14 до 17 лет используют Интернет хотя бы раз в полгода, дома или в школе. Этот показатель возрастает в Москве до 97,4% и убывает в соответствии с размерами населенного пункта, снижаясь до 59,9% в селах. Около трети (32%) учащихся старше 12 лет заявили, что не имеют возможности пользоваться Интернетом в учебном заведении, и лишь 30% сообщили, что могут выйти в Интернет не только на специальных занятиях, но и по необходимости [Ослон, 2009].

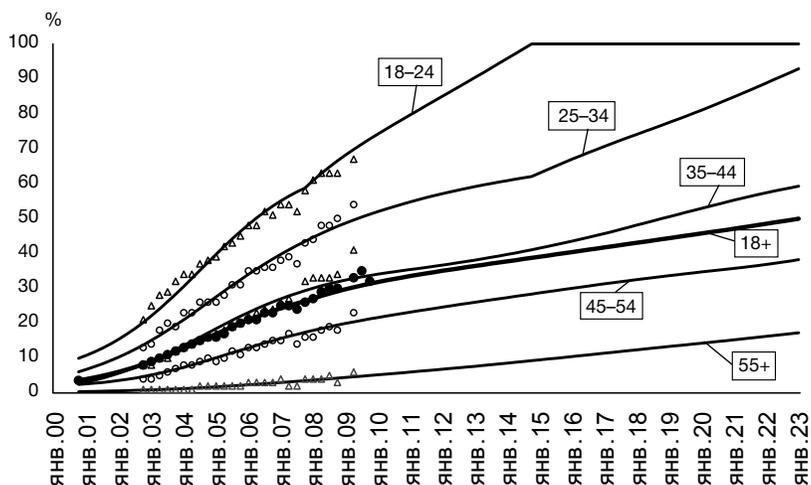


Рис. 2. Модель распространения Интернета в различных возрастных группах с учетом интернетизации школ

Тем не менее распространение Интернета среди подростков уже существенно превосходит уровень распространения среди взрослых (равный 32–35%), и мы полагаем, что описанные выше расхождения не слишком сильно сказываются на результатах наших расчетов, тем более что, к сожалению, сами подростки сравнительно малочисленны (так что рост их количества является предметом другой национальной программы)<sup>3</sup>.

На рис. 2 кружками и треугольниками изображены данные ФОМ и ВЦИОМ о распространении Интернета в отдельных возрастных группах. Закрашены только те кружки и треугольники, которые соответствуют агрегированным данным, относящимся к населению России в возрасте 18 лет и старше, а символы, соответствующие отдельным возрастным группам, не закрашены. «Синтетические данные», т.е. результаты численного моделирования, изображены сплошными линиями. Возрастные группы, к которым относятся кривые, указаны при помощи меток. В частности, метка «18+» означает «население России в возрасте 18 лет и старше».

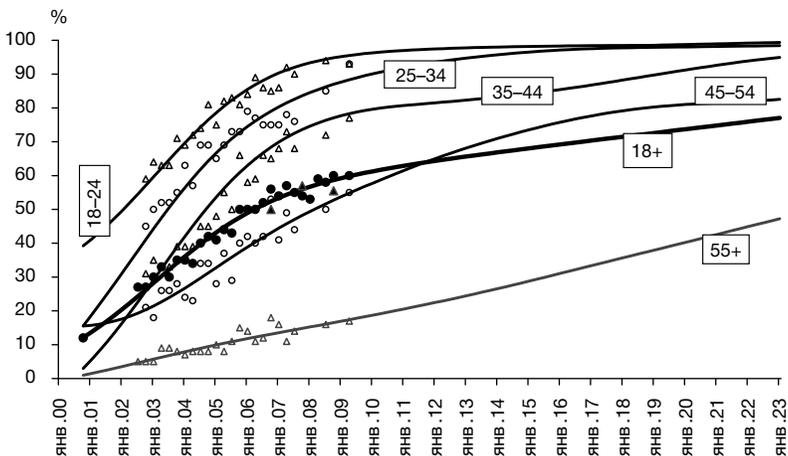
При условии полной интернетизации российских школ уровень распространения Интернета в возрастной категории 18–24 года достигнет 100% уже в 2014 г. Однако на средний уровень распространения Интернета среди взрослой части населения это почти не влияет. Таким образом, школьный Интернет – необходимое, но не достаточное условие движения страны к информационному обществу.

## **Интернет в Москве**

На рис. 3 изображены данные ФОМ и ВЦИОМ о распространении Интернета среди взрослых, сплошными линиями показаны результаты моделирования. В Москве, так же как в Швеции и США (рис. 1), период роста доли пользователей Интернета среди взрослого населения с 10–15% до 60% составил 8 лет. В соответствии с предсказанием модели в последующие 7–8 лет в Москве этот показатель должен вырасти до 70%. В США и Швеции аналогичный переход занял всего лишь три года, вследствие быстрого подключения к Сети старших возрастных групп. Так, в Швеции в 2008 г. Интернетом пользовались 73% жителей в возрасте от 55 до 64 лет и 38% – старше 65 лет [Findahl, 2008]. Но как показывает наша модель, «естественным путем», без проведения специальных мероприятий по обучению пожилых людей пользованию Интернетом, в Москве уровень его

---

<sup>3</sup> Это рассуждение не освобождает нас от обязанности однажды пересмотреть результаты расчетов.



**Рис. 3.** Модель распространения Интернета в Москве

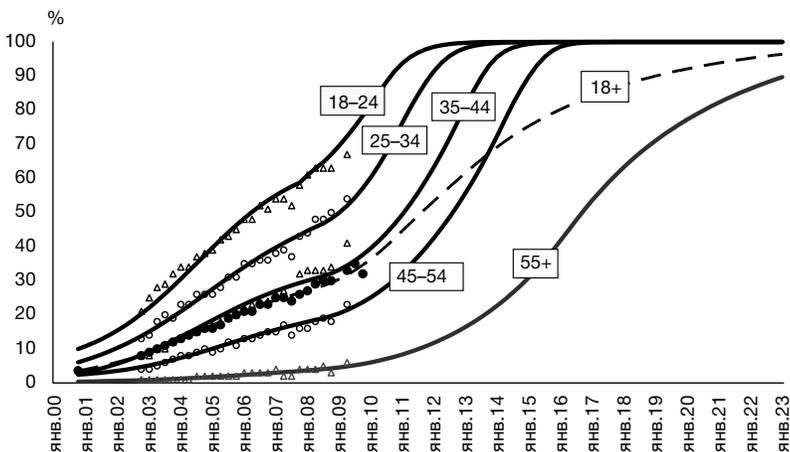
распространения в группе лиц старше 55 лет достигнет 40% только к 2020 г. Внутренний «цифровой разрыв» между поколениями сказывается даже в российской столице.

Уточним, что при моделировании распространения Интернета среди взрослых москвичей мы не рассматривали отдельно распространение Сети среди школьников. Уровень проникновения Интернета в возрастной группе 18–24 года уже летом 2007 г. составил 90%, таким образом, эффект перехода школьников, обученных пользованию Сетью, в эту возрастную группу не может быть велик.

## Сценарий с растущим потенциалом распространения

Несомненно, рост благосостояния в последнее десятилетие сделал Интернет доступнее для россиян. Однако уповать на то, что в ближайшие годы темпы этого роста останутся на прежней высоте, более не приходится. При постоянном или снижающемся уровне благосостояния значительно повысить уровень распространения Интернета в России могло бы относительное снижение цен на доступ в Сеть. Альтернативой снижению цен может стать существенный рост полезности Интернета для жителей российских регионов.

Как показывает современная история распространения технологий, в некоторых случаях при снижении темпов прироста финансовых или нату-



**Рис. 4.** Модель распространения Интернета в различных возрастных группах с учетом интернетизации школ и снижения стоимости доступа

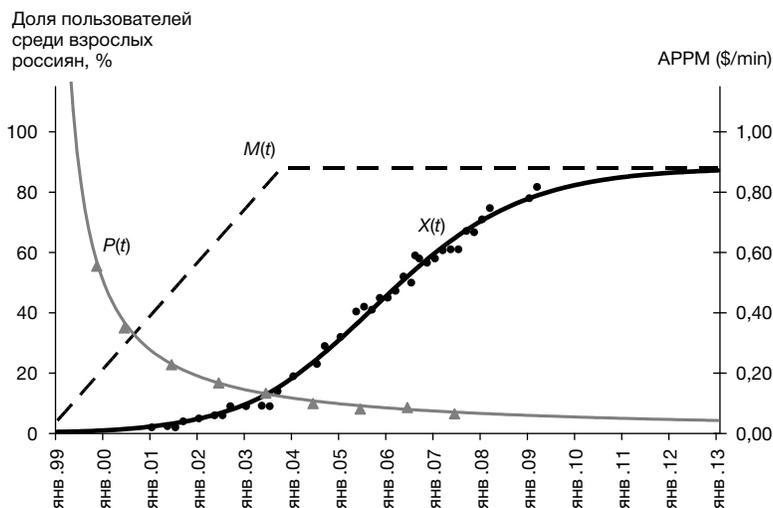
ральных показателей компании ищут пути удешевления товаров или услуг для конечных пользователей, чтобы увеличить потенциал рынка. Так, в 1999 г., когда мобильной связью в России пользовались в основном обеспеченные слои населения, крупные операторы сотовой связи, ощутив замедление роста своих абонентских баз, приняли решение о выводе услуги мобильной связи на массовый рынок и радикально снизили стоимость минуты разговора. В результате рост числа пользователей возобновился, их доля в 2000 г. достигла 2%, а сейчас личными сотовыми телефонами владеют более 70% взрослых россиян. То же произошло с широкополосным доступом (ШПД) в Интернет в мегаполисах: волна снижения цен на ШПД прошла в Москве, а начиная с 2007 г. целый ряд провайдеров выступал с такими же инициативами и в регионах.

При снижении стоимости доступа в Интернет рост численности его пользователей мог бы заметно ускориться (рис. 4). По нашим расчетам [Делицын, 2008], если бы начиная с весны 2008 г. доступ дешевел на 5% в квартал, то уже к концу 2011 г. Интернетом начала бы пользоваться половина взрослых россиян. При этом требуется снижение стоимости доступа не только в городах-миллионниках (где проживает лишь 27, а не все 142 млн россиян), но и повсеместно.

## Определение эластичности потенциала по стоимости доступа

Отметим, однако, что апробированных моделей ценовой эластичности потенциала рынка для интернет-индустрии нет, за исключением работы [Kiiski, Pohjola, 2002], где эластичность была получена в ходе совместного моделирования падения цен и роста количества подключенных к Сети хост-компьютеров в странах ОЭСР (поэтому полученную оценку нельзя считать вполне надежной). Исходя из этого, для доказательства возможности изменения потенциала во времени мы привлекли данные о росте потенциала количества пользователей мобильной связи в России и на Тайване.

Мобильная телефонная связь – крупнейшее нововведение современности, которое в 2009 г. охватило 4,6 млрд абонентов. История ее распространения иллюстрирует ряд сложных проблем моделирования распространения инноваций. Опубликованные модели распространения мобильной связи, как правило, игнорируют имевшее место в реальности значительное удешевление услуг мобильной связи и вызванный тем самым рост ее доступности (потенциала рынка), который отмечался в ряде публикаций.



**Рис. 5.** Динамика наличия сотового телефона в личном пользовании россиян по данным Левада-Центра (кружки), динамика стоимости минуты разговора (треугольники)

В нашей работе результаты расчетов при помощи модели с переменным потенциалом рынка сопоставлены с данными опросов Левада-Центра (см. рис. 5). Полученная величина ценовой эластичности потенциала рынка по стоимости минуты доступа затем использована нами в качестве эластичности потенциала распространения Интернета по стоимости доступа в Интернет.

## **Практическое применение результатов моделирования**

Отдельную проблему представляет практическое применение описанных моделей. В настоящее время в интернет-индустрии обычно используют аудиторию отдельных ресурсов и Сети в целом за сутки, неделю и месяц. Полная (полугодовая) аудитория используется при оценке прогресса информационного общества в России, но по ряду причин не пользуется доверием индустрии. Поэтому при внедрении полученных результатов в практику потребовалось разработать специальную модель для описания интенсивности использования Интернета, которая позволила бы прогнозировать суточную, недельную и месячную аудитории.

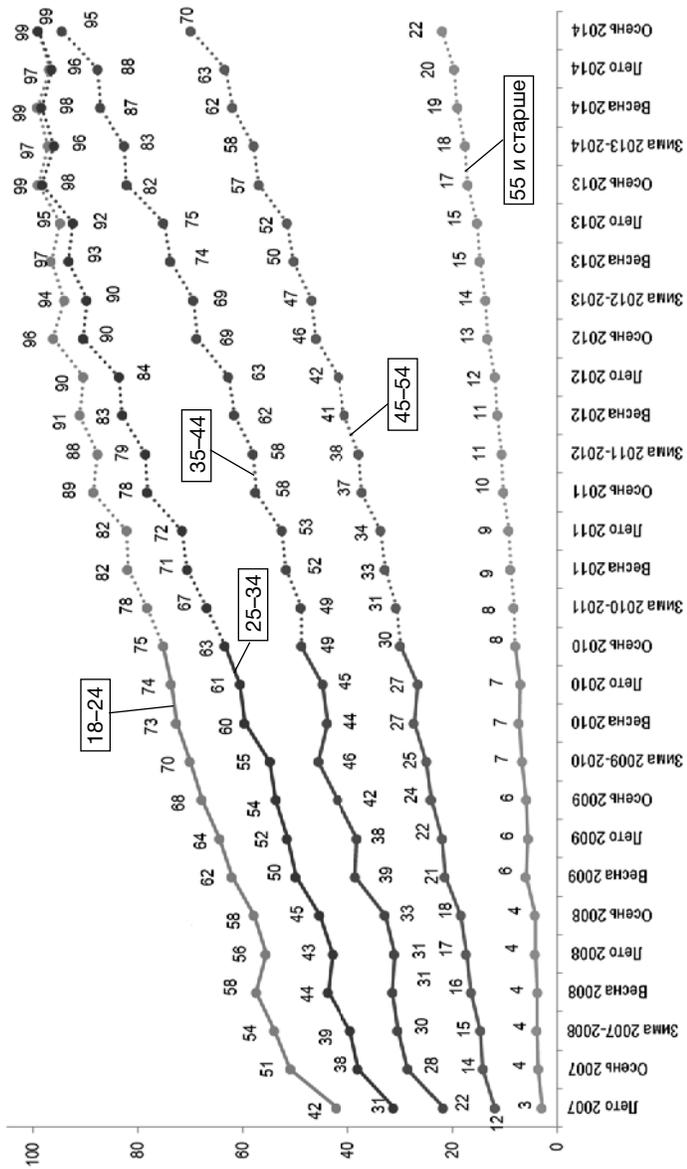
Попытка применить предложенную нами ранее с этой целью комбинацию негативных биномиальных распределений [Можно ли согласовать данные..., 2008; Согласование данных..., 2010] оказалась неудачной, поскольку не удалось построить достаточно обоснованную модель тренда параметров этих распределений. Вместо этого мы использовали эмпирический подход, в котором полугодовая аудитория выступала потенциалом для месячной, месячная – для недельной и т.п., а соответствующий аналог функции риска учитывал лишь «внешние» воздействия. Итоги прогнозирования месячной аудитории для России в целом представлены на рис. 6.

На рис. 7 приведены данные прогноза по г. Москве. В отличие от рис. 3 здесь использован растущий потенциал рынка, что позволило точнее описать исторические данные в возрастных группах.

## **Обсуждение**

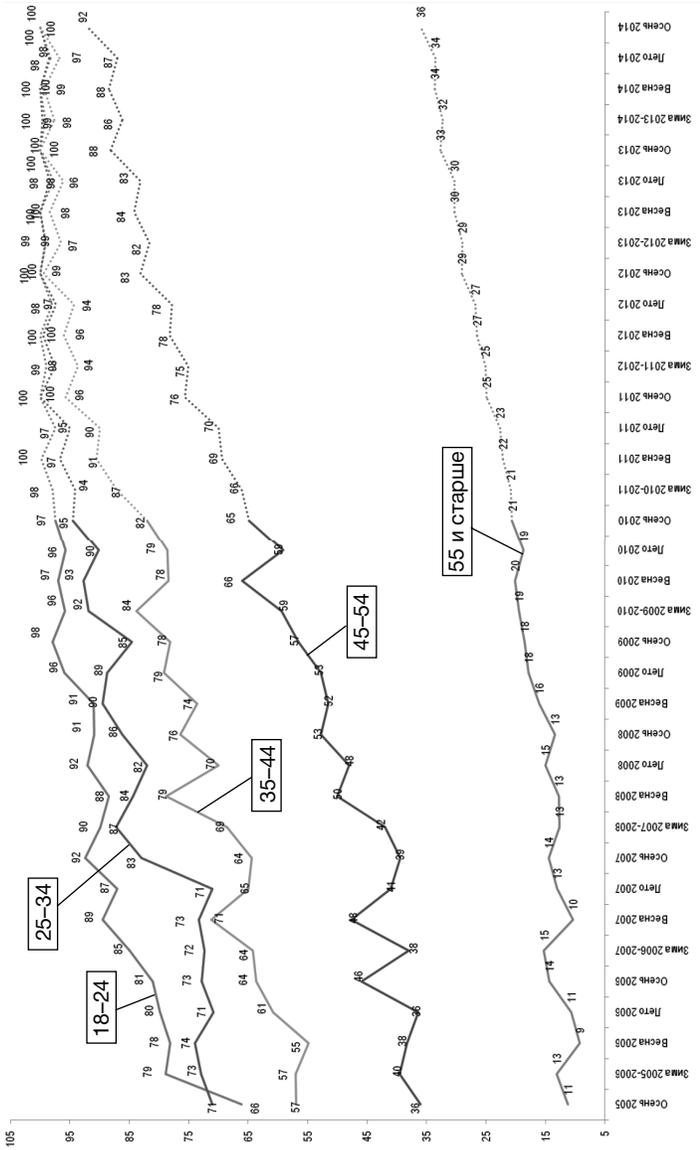
Перечислим теперь задачи, решение которых способствовало бы совершенствованию предлагаемой нами модели.

1. В нашей работе предполагалась однородная структура влияния, при которой люди воздействуют друг на друга вне зависимости от возраста коммуниканта и реципиента. Такая структура, бесспорно, чрезмерно упрощена.



**Рис. 6.** Прогноз динамики российской месячной интернет-аудитории по возрастным группам, %

Источник: данные опросов ФОМ.



**Рис. 7. Прогноз динамики месячной интернет-аудитории г. Москвы по возрастным группам, %**

*Источник:* данные опросов ФОМ.

Нужны дополнительные данные, которые смогли бы наложить ограничения на структуру коммуникаций и влияния в системе.

2. Необходимо собрать и использовать данные о динамике стоимости доступа к Интернету в российских регионах. Требуются также измерения ценовой эластичности спроса в каждой из возрастных групп. Может оказаться, что старшие возрастные группы нечувствительны к стоимости доступа и при снижении цены на доступ все равно не будут использовать Интернет, поскольку основным препятствием для них является, например, отсутствие компьютера или неумение им пользоваться.

3. Следует учесть монотонный рост уровня благосостояния россиян в прошедшем десятилетии, который влиял на значения параметров модели (в первую очередь — на потенциалы распространения нововведения) и который был прерван мировым финансовым кризисом. Без такого учета в параметрах модели остаются неизвестные нам смещения, например, может оказаться завышенным параметр имитации.

4. Необходимо построить единую модель, учитывающую географическую неоднородность общества, в которой в качестве отдельных сегментов будут явно выделены мегаполисы, крупные и малые города и села.

5. Данные ФОМ и Левада-Центра об *осведомленности* и наличии *желания* использовать Сеть позволяют построить многостадийную модель распространения Интернета. Многостадийные модели дают возможность лучше ограничивать параметры и строить более надежные прогнозы.

6. Важно понять, способна ли модель «атомизованного» общества описывать общество, в котором существует такая ячейка, как домохозяйство. Эта ячейка может принимать решение коллективно и способна ускорять процесс обучения, при этом эффективно удешевляя доступ для своих членов.

При решении указанных задач могут быть полезны статистические данные о распространении Интернета не только в России, но и в других странах или регионах мира, которые сегодня зачастую легкодоступны. Однако для построения количественных моделей потребуются сведения о государственных программах подключения школ к Интернету и динамике стоимости доступа к Сети в исследуемых регионах.

## Литература

Делицын Л.Л. Чтобы поднять аудиторию, надо уронить цены // Информ-курьерсвязь. 2008. № 11. С.45–47.

Делицын Л.Л., Засурский И.И. Состояние российского Интернета на сегодняшний день // Маркетинг в России и за рубежом. 2003. № 2. С. 80–86.

*Галицкий Е.Б.* Не исключено, что нас ждет пессимистический сценарий развития Интернета // Интернет-маркетинг. 2007. № 1(37). С. 10–25.

*Казанцев С.Ю., Фролов И.Э.* Условия и потенциал развития российского инфокоммуникационного комплекса // Проблемы прогнозирования. 2006. № 4. С. 80–97.

*Левин М.И., Галицкий И.Б., Ковалева В.Ю., Щепина И.Н.* Модели развития Интернета в России // Интернет-маркетинг. 2006. № 4.

Можно ли согласовать данные социологических опросов об интенсивности использования Интернета? // Интернет-маркетинг. 2008. № 6. С. 334–352.

Операторы предполагают снижать объемы строительства сетей ШПЛ / Современные телекоммуникации России. 2008. 2 дек. [Электронный ресурс] (<http://www.telecomru.ru/article/?id=5090&PHPSESSID=811b2506b328a071e3228cd2e3818bd3>)

*Ослон А.А.* Российский Интернет: реалии и возможности. Доклад на «круглом столе» Института современного развития. 18.02.2009. [Электронный ресурс.] (<http://bd.fom.ru/pdf/int0209.pdf>)

Согласование данных массовых опросов об интенсивности использования Интернета при помощи отрицательного биномиального распределения вероятностей // Интернет и современное общество. Труды XVIII Всероссийской объединенной конференции. 19–22 октября 2010 г. СПб.: Изд-во СПбГУИТМО, 2010. С. 23–26.

*Юрина Э.А., Делицын Л.Л.* «Эпидемиологические» модели распространения мобильной связи и Интернета в России // Интернет-маркетинг. 2008. № 1 (43). С. 2–15.

*Bass F.M.* A New Product Growth for Model Consumer Durables // Management Science. 1969. Vol. 15. P. 215–227.

*Dixon R.* Hybrid Corn Revisited // Econometrica. 1980. Vol. 48. No. 6. P. 1451–1461.

*Findahl O.* The Internet in Sweden. World Internet Institute, 2008.

*Fornerino M.* Internet Adoption in France // The Service Industries Journal. 2003. Vol. 23. Iss. 1. P. 119–135.

*Griliches Z.* Hybrid Corn: An Exploration in the Economics of Technological Change // Econometrica. 1957. Vol. 25. P. 501–522.

*Griliches Z.* Hybrid Corn Revisited. A Reply // Econometrica. 1980. Vol. 48. No. 6. P. 1463–1465.

*Kiiski S., Pohjola M.* Cross-country Diffusion of the Internet // Information Economics and Policy. 2002. Vol. 14. Iss. 2. P. 297–310.

*Mahajan V., Peterson R.A.* Models for Innovation Diffusion. Sage Publications, 1985; 2004.

*Vanston L.K., Hodges R.L.* Technology Forecasting for Telecommunications // Telektronikk. 2004. No.4. P. 32–42.

# APPLICATION OF FUZZY LOGIC FOR ASSESSMENT OF E-COMMERCE SYSTEMS' QUALITY

---

## Introduction

With the penetration of Internet in everyday life a new business area emerged, where the businessmen can compete, offer and buy goods and services. With the view to enhance the business competitive ability there is a need to give more attention to e-business, especially to its constituent – e-commerce. Information technologies, such as e-commerce systems, help to reduce the impact of distance factors, to optimize information exchange process, and become an indispensable tool for international business and marketing. The e-commerce systems, as every Internet solution, are specific and develop fast, so it is difficult to choose an appropriate method of e-commerce systems' quality assessment, which would be flexible and could be re-adjusted quickly to dynamic environment.

After the analysis of scientific publications on e-commerce and quality management issues it has been noted that there is no consensus on the content of e-commerce system and on how to choose the method for e-commerce systems' quality assessment. Therefore there is a need to define the content of e-commerce systems on the basis of quality management theory and to develop the methodology for quality assessment of this object adaptable to the market requirements.

The main research methods used are: the conceptual content analysis of scientific works and practice describing the existing models and criteria of e-commerce quality, opinion poll, comparison of results, grouping, ranking, and classification methods used for modelling.

In practice there are two types of e-commerce systems' quality evaluation ways: based only on (1) compliance with the specifications or on (2) subjective users' opinions. However, there is no (published in the literature or widely used in practice) flexible model of quality assessment, which would bring together the objective and subjective assessments so that evaluations of different objects could be compared. The formation of such model is revealed in this paper by examining the system from the point of view of e-commerce processes.

## **Concept of e-commerce system**

In the literature e-commerce systems are investigated in most cases from the technical point of view. However, the managerial view of this object is important as well.

Quite often e-commerce is explained as a specific part of e-business, which is focused on the selling of products and services [Knoppers, 2000; Isaac, Volle, 2008]. E-commerce applications support sales processes, traditionally subdivided into information phase, agreement phase, and transaction phase [Schubert, 2006; Pavic et al., 2007]. In view of dynamic evolution of IT and of variety of e-commerce systems in use, it would be difficult to give a universal definition to the e-commerce system. However, the aim of definition itself is to reveal the essential features of an object in a way that allows to separate this object from the neighbouring ones [Plečkaitis, 2006]. Therefore, in this paper a flexible e-commerce system concept is used, which allows to separate it from other e-solutions, but does not give a detailed view of its elements.

E-commerce system is defined as a complex product through which the processes of goods and services ordering, payment, delivery, and post-purchase services are conducted, if at least one of them is carried out online.

The efforts to define the components important for e-system's performance can be found already in 1980-ies (e.g., [Ives et al., 1983]), the interest in e-commerce increased in late 1990-ies, when more and more papers discussing internet products and their evaluation appear in the literature. The conducted literature analysis allows to resume that the considerable part of analysed quality models is based on theoretical set of detailed criteria, less of papers use vague dimensions of quality, rarely proposed quality evaluation criteria are empirically tested [Guseva, 2009]. Thus, in most cases the analysis is conducted on theoretical level, therefore this work aimed to create the quality assessment model, which would be more approximated to the reality.

In this work, there is an essay to bring together the objective and subjective components of evaluation – i.e., the knowledge created during research is a complex of knowledge based on the interpretation and knowledge based on perception, which with help of fuzzy logic was adapted to interpretation and measurement.

As the main aim of this paper is to show the construction of fuzzy model for e-commerce systems quality assessment, the data needed for it will be taken from author's previous works properly referred in this paper.

## **E-commerce systems quality criteria**

The literature analysis showed that there is a vast range of proposed e-solutions' quality criteria, but no one of the models was prevailing [Ibid.]. However, with help

of an employed method of conceptual content analysis the main groups of criteria to be applied for e-commerce systems quality evaluation were identified. The most often mentioned criteria are linked to the online content, technical characteristics, and particularities of e-commerce system's usage. Second by mentioning are client relation management (as in online, as in offline environment) and factors of loyalty creation. The aspects of user perception are mentioned less often, and offline components of e-commerce are the least invoked in reviewed literature.

Aiming to enrich knowledge about relevant criteria of e-commerce quality from the customers point of view, the e-customers survey was performed in 2009 and was focused on the customers potentially interested on the purchasing from Lithuanian e-shops (204 respondents). One third (33%) of the sampled questioners was filled by e-customers from Lithuania, 36% – from CIS countries (mostly from Russia), remaining – from other European countries. The customer survey revealed the most important aspects of e-commerce (evaluated at 9-point scale) [Guseva, 2010]:

- on the stage of ordering: usability of navigation in e-shop (6,84), technical state (6,55), customers reviews (6,47), the content and attractiveness of the e-offer (6,17), localization of the e-shop (6,14), and online support (5,57);
- on the payment stage: safety of payment system (8,24), choice of payment alternatives (7,65), and clarity of the payment system (6,84);
- on the delivery stage: the term (7,74) and price (7,63) of delivery, online support (6,86), choice of delivery alternatives (6,83), term of possible delivery delay (5,09);
- on post-purchase stage: term of warranty (6,77), the term of money returning (6,72), the deadline of return policy (6,71), the term of complaint investigation (6,38), and post-purchase client support (6,34).

On the basis of the mentioned sources the most important quality criteria for e-commerce systems were selected and used for model's construction.

## **Formation of e-commerce systems quality model**

The process of e-commerce development demands to make a choice between e-commerce systems alternatives and to decide on its further elaboration. Nowadays the decisions are made in conditions of uncertainty. It was like so in the past, when it was difficult to get valuable data for the analysis. It is like so nowadays, when volumes of available data are huge and difficult to process, to pick the most important and to make deliberate decision. Another source of uncertainty lies in the concepts used. Most social science concepts are difficult to define, because it is hard to assign the objects to sharply defined categories [Verkuilen, 2005].

The traditional modelling is based on a full understanding of the system and mathematical mechanisms, which describes existing relationships. However, the knowledge about the process is often qualitative and imprecise, and therefore is difficult to transpose into traditional mathematical model.

In choice of appropriate method of modelling the logic comes to the aid with view to identify the most efficient means of reaching logical truth [Plečkaitis, 2006]. Logic itself has many variants: binary logic, ternary logic, multivalued logic, probability logic, modal logic, fuzzy logic, etc. [Ibid.; Гун, 2003].

As quality evaluation is often impacted by subjectivity, it can not be strictly described in the context of binary logic. There is not enough of precise information for use of stochastic approach, like so the probability model can not be constructed for quality evaluation. In such cases the use of fuzzy logic can be more advantage [Sevastjanov, Rog, 2003]. This idea is supported by Zadeh [Zadeh, 2006] who highlights – as we move further into the age of machine intelligence and automated decision-making, a basic limitation of probability theory becomes a serious problem, it cannot deal with information described in natural language.

A lot of today's goals cannot be reached by classical methods because of the complexity of mathematic models, which could describe the situation. Complex but exact model may be useful for direct simulation, while the understanding of system's basic concepts requires an understandable interpretation [Setnes et al., 1998]. For better interpretation the use of linguistic variables can be advised, which can be used to handle qualitative or quantitative information by taking words from common language as values [Puente et al., 2001]. However, in view to use digital technologies for calculations there is a need to transform the linguistics in numeric format – that can be done by fuzzy logic [Гриняев, 2001].

The fuzzy logic is a rigorous mathematical theory, which provides a mathematical expression to the cognitive, cogitative, and percept concepts. Fuzzy systems are chosen instead of other modelling systems (neural networks, genetic algorithms, etc.) because of the possibility to integrate the logical information's processing with properties of mathematical approximation [Setnes et al., 1998; Puente et al., 2001].

IT enables the analysis of large volume of data by automatic and semi-automatic means, but in order to reveal meaningful rules or to obtain a meaningful estimate the used data must be properly organized. Considering the nature of input data, they were grouped by topics, which, as logic units, give the meaning to the entire assessment of object's quality.

The e-commerce systems quality evaluation model was formed on the basis of conducted surveys considering the importance of elements indicated by customers. The model, its structure, hierarchical levels, and elements' relations are presented on the Fig. 1.

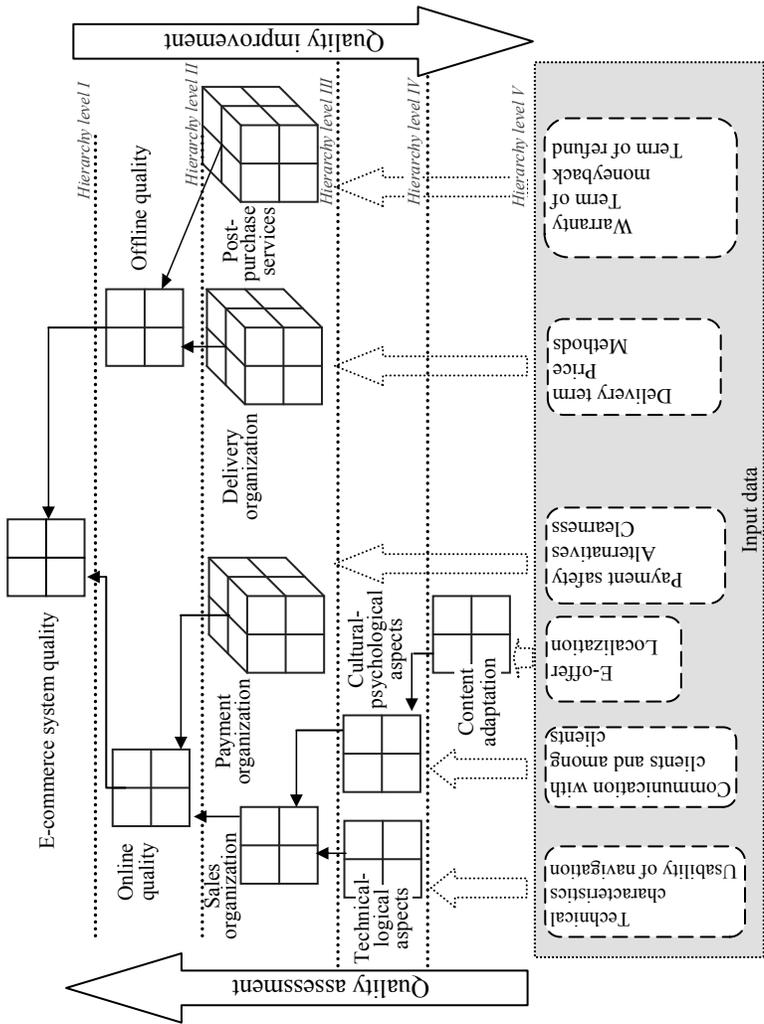


Fig. 1. E-commerce system quality assessment model

The quality assessment in the model is conducted in direction from bottom layers of structure (input data) to the top layer, while the identification of weaknesses – from the top to the detailed problematic areas. Such a structure facilitates the work of quality analyst and developer and makes the evaluation flexible by disclosure of general concepts by factual indicators actual on the moment of assessment.

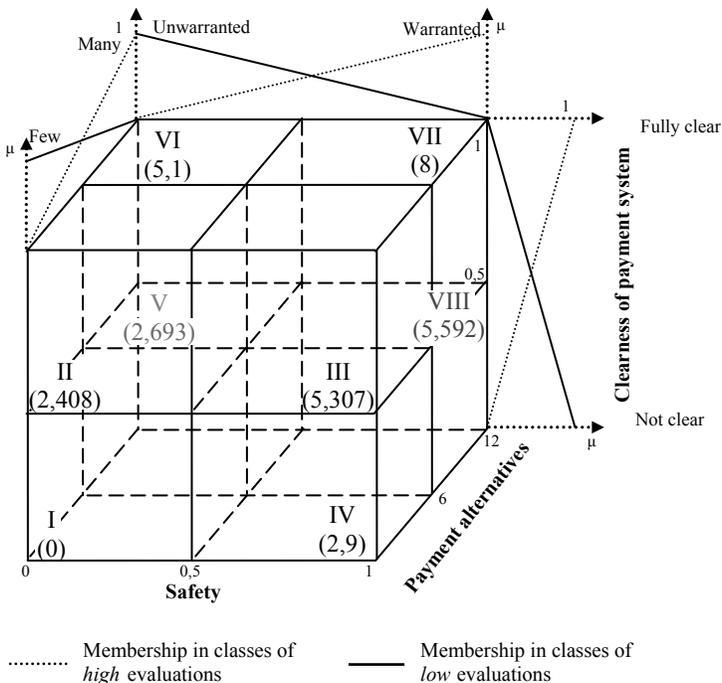
The main advantage of a fuzzy classification compared to a classical one is that an object is not limited to a single class but can be assigned to several classes. The membership function introduced by Zadeh [Zadeh, 1965] represents the degree of truth; it is the membership in vaguely defined sets. Like so, each object has one or more membership degrees, which illustrate to what extent it belongs to the classes it has been assigned to. If we would weigh up two indicators, the compensation of second indicator by first-one will be somewhere between the logical conjunction and disjunction depending on the value of the  $\gamma$  operator [Meier et al., 2006]. This operator was empirically tested and suggested as “compensatory” with a  $\gamma$ -value of 0,5 (i.e., both attributes have the same weight) by Zimmermann and Zysno [Werro et al., 2004; Zimmermann, 1991]. The final membership degree can be calculated by formula (1):

$$\mu_{A_i}(x) = \left( \prod_{i=1}^m \mu_i(x) \right)^{1-\gamma} \times \left( 1 - \prod_{i=1}^m (1 - \mu_i(x)) \right)^{\gamma} \quad (1)$$

The fuzzy classification of e-commerce systems by quality should be carried out in accordance to assigned membership functions and in dependence on object’s position in classification chart. The result for every object is expressed by coefficient, which depends on class’s weight. The example of 3D classification chart is given for illustration of classification principles (Fig. 2).

This is Payment organization quality chart from the third hierarchy level of the model. Each of dimensions has membership’s functions and individual maximum values assigned. The weight to each class is given according to the customer-defined importance of dimensions, like so weight depends on the importance of dimensions united in each class. Here each classified object will get three membership values (by each of dimension) in each class. The aggregate membership value should be calculated by formula (1).

The objects, which are inside of the same class, can differ considerably. On the other hand, the objects belonging to different classes, but placed near each other in boundary zones of classes, could be quite close by characteristics. Thus, a sharp classification seems to be unfair, so to resolve this problem the fuzzy logic was invoked. The calculation of individual coefficient for every considered object will enable the analyst to rank the objects regarding its individual (not collective as in case of sharp classification) rate and defined priorities.



**Fig. 2.** Chart of e-commerce systems classification by quality of payment organization

The final result of calculations in the model will get a form of coefficient, which assumes the sense in comparison with coefficients of other objects or exemplary object. The periodic (continuous) evaluation of objects by such type of classification allows to monitor the evolution (or degradation) of the objects and transition from class to class.

The proposed e-commerce systems quality assessment model is characterized by following characteristics:

- Comparability of results ensured by homogeneous quality criteria and calculation logic.
- Ability to use natural language in evaluation: there is a possibility to use the estimates expressed by natural language and to preclude the analyst's influence, which could be prejudicial when transforming the linguistic meanings into numerical form.
- Transparency of results' interpretation: the description of classes by natural language on each of model's hierarchical level facilitates the interpretation of obtained results.

- Compensation effect: the use of membership functions and compensatory operator gives the effect of compensation between weak and strong elements of assessed object.
- Flexibility: the flexibility of evaluation and the adaptability to changing market requirements, particularities, and quality goals are ensured by (1) change of the criteria by ones, which are in line with nowadays customer needs and business' priorities in particular market and moment, (2) variation of membership functions according to the requirements of customers and rates of criteria acceptability, and (3) adjusting the weights of classes according to the changes of priorities.
- Facilitation of quality improving direction's choice: the analysis of classification charts clearly shows the results achieved by assessed e-commerce systems, their differences, positive and negative areas of each system, and allows the identification of priority areas for quality improvement and adoption of good practice from colleagues (competitors).

The proposed model provides the possibility to automate the calculations of quality assessment, which enforces the processing of large data arrays (including qualitative ones, expressed by natural language) and facilitates the quality evaluation.

Such a model can be used not only to a particular situation it was created for, but also it could be adapted according to the changes of structural parameters and operating conditions.

## Conclusion

E-commerce systems are interactive, evolvable and therefore hard to define universally. On the other hand, the evaluation of quality is a domain difficult to automate as it covers the qualitative characteristics rather than quantitative. Like so, the creation of structures of concepts, which are not sharply defined and therefore would be wrongly interpreted by trivial mathematics based on binary logic, necessitates the use of not trivial, fuzzy, logic.

The tool for flexible quality evaluation was created – the e-commerce systems' quality assessment model based on principles of fuzzy classification, thematic and hierarchical organization of data regarding the nature, relations, importance and acceptable ranges of involved criteria. The principles of fuzzy logic bring advantages to the assessment of e-commerce systems' quality: the control of sensibility to the data variation, the better adaptation to the market requirements, the approximation of the results to the reality, the better interpretation abilities.

The model presented in this paper is designed for evaluation and refinement of e-commerce systems' quality. However, it can be used for objects' ranking by quality, benchmarking, making choice among several alternative objects. The flex-

ibility of model allows its development in view of considered objects specifics, changes in business environment, IT progress, the growing needs and expectations of users.

## References

*Гриняев С.* Нечеткая логика в системах управления // Компьютерра. 2001. № 38 (<http://offline.computerra.ru/2001/415/13052>).

*Луц А.К.* Математическая логика и теория алгоритмов. Омск: Наследие, 2003.

*Guseva N.* The Analysis of E-Commerce Systems Quality Criteria Found in the Scientific Literature // Proceedings of the 50th Riga Technical University Scientific Conference on Economics and Entrepreneurship (SCEE'2009). Riga (Latvia), 2009. [CD].

*Guseva N.* Triple Approach to the E-Commerce Quality Criteria // International Conference "The Global Challenges for Economic Theory and Practice in Central and Eastern European Countries": Conference Proceedings. Vilnius (Lithuania), 2010. P. 73–80.

*Isaac H., Volle P.* E-commerce: de la stratégie à la mise en oeuvre opérationnelle. Pearson Education France, 2008.

*Ives B., Olson M.H., Baroudi J.J.* The Measurement of User Information Satisfaction // Communications of the ACM. 1983. Vol. 26. No. 10. P. 785–793.

*Knoppers J.* Making Standards Work in Electronic Commerce and among Jurisdictions: IT-Enablement of Data Element-based Standards. Open Forum on Metadata Registries. Santa Fe, NM (USA), 2000. January 19.

*Meier A, Werro N.* Extending a Web Shop with a Fuzzy Classification Model for Online Customers // Proceedings of the IADIS International Conference, e-Society 2006. Dublin, Ireland, 2006. July.

*Pavic S., Koh S.C.L., Simpson M., Padmore J.* Could E-Business Create a Competitive Advantage in UK SMEs? // Benchmarking: An International Journal. 2007. Vol. 14. No. 3. P. 320–351.

*Plečkaitis R.* Logikos pagrindai. Vilnius: Tyto alba. 2006.

*Puente J., Pino R., Priore P., Fuente D.* A Decision Support System for Applying Failure Mode and Effects Analysis // International Journal of Quality and Reliability Management. 2001. Vol. 19. No. 2. P. 137–150.

*Schubert P.* The E-Business Framework. University of Applied Sciences, Northwestern Switzerland, 2006.

*Setnes M., Babuška R., Verbruggen H.B.* Transparent Fuzzy Modelling // International Journal of Human-Computer Studies. 1998. Vol. 49. P. 159–179.

*Sevastjanov P.V., Rog P.* Fuzzy Modeling of Manufacturing and Logistic Systems // Mathematics and Computers in Simulation. 2003. Vol. 63. No. 6. P. 569–585.

*Verkuilen J.* Assigning Membership in a Fuzzy Set Analysis // Sociological Methods Research. 2005. Vol. 33. No. 4. P. 462–496.

*Werro N., Stormer H., Frauchiger D., Meier A.* E-Sarine – a Struts-Based Web Shop for Small and Medium Sized Enterprises // Proceedings of the EMISA Conference Information Systems in E-Business and E-Government. Luxembourg, 2004. October.

*Zadeh L.A.* Fuzzy Sets // Information and Control. 1965. Vol. 8. P. 338–353 (<http://www-bisc.cs.berkeley.edu/zadeh/papers/Fuzzy%20Sets-1965.pdf>).

*Zadeh L.A.* Generalized Theory of Uncertainty (GTU) – Principal Concepts and Ideas // Computational Statistics and Data Analysis. 2006. Vol. 51. P. 15–46.

*Zimmermann H.-J.* Fuzzy Set Theory and Its Applications. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1991.

Е.Н. Шомова,  
А.П. Кирсанова

Национальный  
исследовательский  
университет  
«Высшая школа  
экономики»

# МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ФОРМАЛИЗАЦИЯ ЗАДАЧИ ФОРМИРОВАНИЯ ПОРТФЕЛЯ ВЗАИМОЗАВИСИМЫХ ПРОЕКТОВ

---

Инновационные проекты имеют жизненно важное значение для прогресса и будущего любой современной высокотехнологичной корпорации. В ходе своего развития она должна «уметь» выявлять перспективные инновационные проекты и составлять из них портфель, учитывая влияние рисков на общую стратегию развития фирмы. В последние десятилетия было разработано большое число методов и моделей, помогающих в выборе обоснованного решения при составлении портфеля проектов [1–4]. Большинство из таких методов применимы только для ситуаций, когда проекты, потенциально входящие в портфель, не зависят друг от друга. В то же время состояние современной экономики не позволяет даже крупным корпорациям и концернам тратить деньги на разнотипные, независимые проекты.

Проблеме взаимодействия между проектами уделено относительно мало внимания в литературе. У Дикинсона и др. [5] описан подход с использованием матрицы зависимости, позволяющей пропорционально поделить доход от взаимосвязи проектов, который был разработан для компании «Бонинг». Верма и Синха [6] разработали теоретическую основу взаимозависимостей проектов, рассмотрев семь проектов, использующих общие ресурсы, через классификацию и понимание взаимосвязей между ними.

В докладе предлагается новый подход к формированию оптимальных портфелей проектов, основанный на аналогии с теорией формирования портфелей ценных бумаг Г. Марковица [7]. Но в отличие от подхода Г. Марковица в нашем случае нет возможности собрать необходимые статистические данные, так как это входит в противоречие с определением инновации [8]. Поэтому предлагается применить модель взаимодействия проектов, основанную на учете совместного использования ресурсов.

Пусть имеется  $n$  проектов, из которых возможно формирование портфеля. Каждый проект требует для своей реализации  $k$  различных ресурсов

(финансовых, материальных, человеческих и др.). Поделим общий объем работ по портфелю на  $T$  этапов, требования к ресурсам на каждом этапе будем считать постоянными. В дальнейшем по результатам закрытия этапов работ можно будет пересматривать или перераспределять имеющиеся ресурсы. Обозначим через  $r_{ist}$  объем ресурса типа  $s$ , требуемого для реализации  $i$ -го проекта на этапе  $t$ , где  $t = 1, 2, \dots, T$ , причем  $r_{is} = \sum_{t=1}^T r_{ist}$  (1). Общее количество ресурса типа  $s$ , которым располагает формирующая портфель компания, обозначим через  $R_s = \sum_{t=1}^T R_{st}$  (2), где  $R_{st}$  – количество  $s$ -го ресурса на этапе  $t$ .

Будем считать, что выполнение  $i$ -го проекта дает доход  $E_i$ . Из-за воздействия различных случайных факторов доход в конце выполнения проекта может быть различным. Поэтому будем считать, что доход является случайной величиной. Риск проекта будем оценивать дисперсией  $D_i$  дохода от выполнения проекта (т.е. дисперсией случайной величины  $E_i$ ). Таким образом,  $i$ -й проект характеризуется параметрами  $E_i, D_i, r_{is}, s = 1, 2, \dots, k$ .

Портфель, формируемый из  $n$  проектов, задается вектором  $x = (x_1, x_2, \dots, x_n)^T$ , компоненты которого принимают значения 0, если соответствующий проект не включается в портфель, или 1, если соответствующий проект включается в портфель.

Доход  $E$  от выполнения портфеля проектов, а также связанный с портфелем риск  $D$  и риск на этапе  $t$   $D_t$  выражается формулами

$$E = \sum_{i=1}^n E_i x_i, \quad (3)$$

$$D = \sum_{t=1}^T D_t + d_t. \quad (4)$$

Для отражения зависимости между проектами введем параметр риска портфеля на этапе  $t$ :

$$d_t = \sum_i^n \sum_j^n x_i x_j \rho_{ijt} \sqrt{D_i} \cdot \sqrt{D_j}, \quad \text{где } i \neq j, \quad (5)$$

$$\rho_{ijst} = 1 - \frac{R_s - \sum_{m=1}^n r_{mst}}{r_{ist} + r_{jst}}, \quad m \neq i, j, \quad R_s > \sum_{m=1}^n r_{mst}, \quad r_{ist} + r_{jst} > 0, \quad (6)$$

$$\rho_{ijt} = \frac{\sum_{s=1}^k \rho_{ijst}}{k}, \quad (7)$$

где  $\rho_{ijt}$  – коэффициент корреляции между случайными величинами  $E_i$  и  $E_j$  на этапе  $t$ .

Серьезные изменения в проекте обязательно отразятся на связанных с ним проектах. Коэффициент корреляции количественно определяет влияние одного проекта на другой и отражает экономические связи между проектами через зависимость от общих ресурсов. Иными словами, коэффициент корреляции позволяет учитывать ситуацию, когда на этапе  $t$  суммарная потребность проектов  $i$  и  $j$  в общем ресурсе  $s$  превышает его наличие, и риск срыва этапа работ возрастает.

Рассмотрим пример разработки новой операционной системы (ОС) и разработки программ, работающих под этой ОС. У проектов есть общий людской ресурс – программисты (60 человек). Когда на этапе  $t$  первому проекту необходимо 50 программистов, второму проекту – 25, возникает угроза завершения этапа не в полном объеме. Даже если наиболее эффективным образом распределить программистов между проектами, определенная нехватка этого ресурса останется, и  $\rho_{ij}$  позволяет не упустить эти риски. Вместе с тем если возникнут сложности в проекте по созданию ОС, задержки в выпуске на рынок или проблемы, связанные с отсутствием коммерческого успеха при продажах, то это негативно скажется и на разработке/продаже программного обеспечения (ПО): его просто некуда будет устанавливать. И наоборот, активные продажи ОС дадут сильный импульс разработчикам ПО (будут подгоняться растущим спросом) – коммерческий успех такому продукту заранее обеспечен. В свою очередь, выгодные особенности ПО способны привлечь на сторону ОС дополнительных покупателей, например, Pixelmator – графический редактор для Mac OS, в то время как возможные сложности в разработке ПО могут привести к тому, что операционная система останется бесполезной без разнообразных утилит.

Ресурсы, требуемые для реализации портфеля проектов, выражаются формулами

$$r_s = \sum_{t=1}^T r_{st}, \quad (8)$$

$$r_{st} = \sum_{i=1}^n r_{ist}, \quad s = 1, 2, \dots, k. \quad (9)$$

Таким образом, портфель проектов можно рассматривать как новый проект с параметрами  $E, D, r_s, s = 1, 2, \dots, k$ .

С точки зрения формирования портфеля проектов естественно сформулировать следующие задачи.

Задача получения максимального дохода при ограничении риска заключается в нахождении вектора  $x = (x_1, x_2, \dots, x_n)^T$ , для которого

$$E = \sum_{i=1}^n E_i x_i \rightarrow \max \text{ при ограничениях,}$$

$$E = \sum_i^n \sum_j^n x_i x_j \rho_{ijt} \sqrt{D_i} \cdot \sqrt{D_j} \leq d_{\max},$$

$$r_s = \sum_{i=1}^n r_{is} \leq R_s, \quad s = 1, 2, \dots, k.$$

Задача получения минимального риска при сохранении дохода не меньше заданного уровня заключается в нахождении вектора  $x = (x_1, x_2, \dots, x_n)^T$ , для которого

$$d_i = \sum_i^n \sum_j^n x_i x_j \rho_{ijt} \sqrt{D_i} \cdot \sqrt{D_j} \rightarrow \min \text{ при ограничениях,}$$

$$E = \sum_{i=1}^n E_i x_i \geq E_{\min},$$

$$r_s = \sum_{i=1}^n r_{is} \leq R_s, \quad s = 1, 2, \dots, k.$$

Отличие этих задач от тех, которые рассматриваются в теории Г. Марковица, заключается в том, что, во-первых, сформулированные задачи являются нелинейными задачами булева программирования ( $x_i = 0$  или  $1$ ), во-вторых, в них присутствуют дополнительные ограничения на ресурсы.

Для решения этих задач и помощи лицу, принимающему решения (ЛПР) по вопросам включения (или исключения) потенциальных проектов в портфель предприятия, разработан элемент системы поддержки принятия решения (СППР).

Особенности работы системы заключаются в следующем. Для ЛПР составляются структуры цены рассматриваемых проектов с ориентировочными стоимостями всех затрат и прибыли на каждый  $t$ -й этап проекта. Статьи расходов переносятся в систему и группируются: расходы на материалы, расходы на людские ресурсы. И так по каждому рассматриваемому проекту. Далее вносятся значения того, сколько всего средств может выделить предприятие на материалы, людские ресурсы. СППР позволяет оценить перспективы различных вариантов портфеля проектов по их общей зависимости от одних и тех же ресурсов. Результатом этой оценки является параметр риска портфеля  $d_i$ , который в случае  $d_i < 0$  будем называть стабилизационным фондом (стабфондом), а в случае  $d_i \geq 0$  — дополнительным риском портфеля проектов.

Рассмотрим следующие варианты развития событий. Например, проекты в портфеле претендуют на одни и те же ресурсы (см. пример выше), в результате чего возникает дефицит некоторых ресурсов. Даже если правильно распределить имеющийся ресурс, то определенный дефицит все равно останется, что повлечет за собой дополнительный риск. И напротив, если в

портфеле достаточное количество ресурсов на все проекты, то дополнительного риска нет или даже образуется стабфонд портфеля. СППР показывает результаты по всем комбинациям имеющихся проектов.

Кроме того, система позволяет решать задачу по распределению ресурсов между проектами при заданном уровне параметра риска таким образом, чтобы прибыль была максимальна. Поставленная задача линейного программирования решается одним из численных методов решения.

СППР имеет ряд особенностей.

- Механизм вычисления коэффициента  $d_t$  следующий. По каждому виду ресурсов  $s$  вычисляется коэффициент корреляции  $\rho_{ijst}$  между парами проектов  $i$  и  $j$  на этапе  $t$  по формуле (6), а затем и сам параметр  $d_t$  по формуле (5). При этом рассматриваются все возможности комбинации пар проектов. Физический смысл параметра заключается в претензии каждого из проектов в данной паре на общий ресурс.

- В предлагаемом подходе учитываются связи между проектами, входящими в портфель. Эти связи характеризуются коэффициентами корреляции  $\rho_{ij}$ . В частном случае, когда  $\rho_{ij} = 0$ ,  $i$ -й и  $j$ -й проекты независимы.

- Количество проектов в портфеле должно быть не менее двух.

- Расходы на материалы составляют 0,04% от расходов на людские ресурсы. Это связано с тем, что модель описывает процессы эскизного проектирования, где основная статья расходов приходится на фонд оплаты труда (ФОТ).

- Прибыль от проектов, фиксированная в данном случае, калькулируется как 84,5% от ФОТ (требование государственного заказчика). Рассматривается ситуация с инновационными проектами в России, где большинство таких проектов приходится на государственный заказ. При использовании «поиска решения» и автоматическом перераспределении ресурсов значение прибыли проекта также меняется.

- ЛПР самостоятельно определяет следующие параметры: общее количество каждого ресурса и среднее квадратическое отклонение дохода проекта.

Результатом работы СППР может быть либо параметр риска для всех возможных комбинаций проектов в портфеле, когда входными данными является структура цены проектов в ориентировке, либо оптимальное распределение ресурсов между проектами при заданном параметре риска портфеля и максимальной прибыли.

Приведем пример использования СППР. Имеются три проекта, и рассматривается возможность включения их в портфель предприятия. По каждому проекту составляется структура ориентировочной цены, из которой СППР заимствует затраты на людские ресурсы, материалы и предполагаемую прибыль (рис. 1).

	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
	Материалы для 1 проекта r11, руб.	Людские ресурсы для 1 проекта r121, руб.	Материалы для 2 проекта r111, руб.	Людские ресурсы для 2 проекта r121, руб.	Материалы для 3 проекта r111, руб.	Людские ресурсы для 3 проекта r121, руб.	Итого требуется материалы, руб.	Всего имеется материалы, руб.	Итого требуется людских ресурсов, руб.	Всего имеется людских ресурсов, руб.	доход от 1 проекта E1, руб.	доход от 2 проекта E2, руб.	доход от 3 проекта E3, руб.	Суммарный доход портфеля
2	2 000	50 000	6 000	150 000	16 000	400 000	24 000	20 000	600 000	270 000	13 320	39 959	106 557	159 836

Рис. 1. Ввод данных в СППР

Далее рассматриваются все возможные комбинации включения проектов в портфель: когда портфель состоит из всех трех проектов или из различных комбинаций двух проектов (рис. 2).

	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
	входит ли 1 проект в портфель	входит ли 2 проект в портфель	входит ли 3 проект в портфель	Материалы для 1 проекта r111, руб.	Людские ресурсы для 1 проекта r121, руб.	Материалы для 2 проекта r111, руб.	Людские ресурсы для 2 проекта r121, руб.	Материалы для 3 проекта r111, руб.	Людские ресурсы для 3 проекта r121, руб.	Итого требуется материалы, руб.	Всего имеется материалы, руб.	Итого требуется людских ресурсов, руб.	Всего имеется людских ресурсов, руб.	доход от 1 проекта E1, руб.	доход от 2 проекта E2, руб.	доход от 3 проекта E3, руб.	Суммарный доход портфеля
2	1	1	1	2 000	50 000	6 000	150 000	16 000	400 000	24 000	20 000	600 000	270 000	13 320	39 959	106 557	159 836
3	0	1	1	-	-	6 000	150 000	16 000	400 000	22 000	20 000	550 000	270 000	-	39 959	106 557	146 516
4	1	0	1	2 000	-	-	-	16 000	400 000	18 000	20 000	450 000	270 000	13 320	-	106 557	119 877
5	1	1	0	2 000	50 000	6 000	150 000	-	-	8 000	20 000	200 000	270 000	13 320	39 959	-	53 279

Рис. 2. Комбинации портфеля проектов

Исходя из этих данных, получаем следующие результаты (рис. 3).

	M	N	O	P	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD
	Итого требуется материалы, руб.	Всего имеется материалы, руб.	Итого требуется людских ресурсов, руб.	Всего имеется людских ресурсов, руб.	Суммарный доход портфеля	СКО дохода 1 проекта	СКО дохода 2 проекта	СКО дохода 3 проекта	коэффициент корреляции по материалу r112	коэффициент корреляции по материалу r113	коэффициент корреляции по материалу r123	коэффициент корреляции по людским ресурсам r213	коэффициент корреляции по людским ресурсам r223	коэффициент корреляции по людским ресурсам r233	Параметр риска портфеля
2	24 000	20 000	600 000	270 000	159 836	0,20	0,30	0,40	0,5	0,22222222	0,181818182	1	0,733333333	0,6	0,13013131
3	22 000	20 000	550 000	270 000	146 516	0,20	0,30	0,40	0	0,090909091	0	0	0	0,50809091	0,038
4	18 000	20 000	450 000	270 000	119 877	0,20	0,30	0,40	0	-0,111111111	0	0	0	0,4	0,011155556
5	8 000	20 000	200 000	270 000	53 279	0,20	0,30	0,40	-1	0	0	-0,35	0	0	-0,0495

Рис. 3. Нахождение параметра риска

### Анализ результатов.

1. Первый случай: в портфель входят все предложенные проекты, тогда выявляется нехватка как материалов, так и людских ресурсов. Все коэффициенты корреляции между проектами положительны, что ведет к высокому значению параметра риска – 0,13, при максимальном уровне суммарного портфельного дохода – 159 836 руб.

2. Второй случай – это портфель из 2-го и 3-го проектов. Здесь также наблюдается нехватка обоих ресурсов, хотя и не такая сильная, как в первом случае. Параметр риска портфеля получается положительным, но на порядок

меньше – 0,036, а предполагаемый доход портфеля снижается всего на 9% – 146 516 руб.

3. Третий случай: в портфель входят 1-й и 3-й проекты. При этом наблюдается достаточность материалов (с запасом) и недостаток людских ресурсов. Следовательно, коэффициент корреляции по материалам опускается ниже нуля, а по людским ресурсам он выше нуля. Итоговый параметр риска портфеля получается самым низким из рассмотренных – 0,012, как и суммарный доход – 119 877 руб.

4. Четвертый случай включает в портфель 1-й и 2-й проекты. Материалов и людских ресурсов более чем достаточно, и, как следствие, получаем отрицательные коэффициенты корреляции и параметр риска ниже нуля: –0,04. Это говорит о том, что, выполняя 1-й и 2-й проекты одновременно, предприятие не рискует оставить проекты с дефицитом ресурсов и обладает даже небольшим запасом, что дает большую уверенность в непредвиденной ситуации. Суммарный доход портфеля составит 53 279 руб.

Рассмотрев этот пример, можно сказать, что система поддержки принятия решения наглядно демонстрирует, как зависимость от общих ресурсов и их потенциальный дефицит сказываются на рискованности портфеля проектов. При этом СППР рассматривает одну сторону рисков портфеля, оставляя все остальные на откуп ЛПР, помогая обработать информацию из ряда финансовых документов и сделать соответствующие выводы.

**Выводы.** Приведенная модель формирования портфеля проектов, базирующаяся на аналогии с теорией Г. Марковица, описывает реальный портфель проектов, учитывает их возможную взаимозависимость, накладывает ограничения на ресурсы проекта, что позволяет применять данную модель в различных отраслях промышленности. На основе предложенного подхода может быть создана полноценная система поддержки принятия решения.

## Литература

*Аншин В.М., Демкин И.В., Царьков И.Н., Никонов И.М.* Модели управления портфелем проектов в условиях неопределенности. М.: МАТИ, 2008.

*Дорофеев В.Д., Дресвянников В.А.* Инновационный менеджмент: учеб. пособие. Пенза: Изд-во Пенз. гос. ун-та, 2003.

*Dickinson M.W., Thornton A.C., Graves S.* Technology Portfolio Management: Optimizing Interdependent Projects over Multiple Time Periods // IEEE Transactions on Engineering Management. 2001. Nov. P. 518–527.

*Henriksen A.D., Traynor A.J.* A Practical R&D Project-Selection Scoring Tool // IEEE Transactions on Engineering Management. 1999. Febr. P. 158–170.

*Markowitz H.* Efficient Portfolios, Sparse Matrices, and Entities // A Retrospective, Operations Research. 2002. Jan.—Febr. P. 154—160.

*Martino J.P.* Research and Development Project Selection. N.Y.: Wiley-Interscience Publication, 1995.

Project Management Institute. A Guide to the Project Management Body of Knowledge. Pennsylvania: Project Management Institute, 2004.

*Verma D., Sinha K.K.* Toward a Theory of Project Interdependencies in High Tech R&D Environments // Journal of Operations Management. 2002. Sept. P. 451—468.

О.В. Валиева

Институт экономики  
и организации  
промышленного  
производства СО РАН,  
Новосибирский  
государственный  
университет

# МАЛЫЙ ИННОВАЦИОННЫЙ БИЗНЕС В РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

---

## Теоретические концепции инноваций и инновационных систем

Современная эволюционная теория, выстроенная под сильным влиянием Й. Шумпетера, расширяет институциональную картину и признает сложность взаимоотношений на рынке, их зависимость от более крупных социальных и институциональных структур, наличие элементов кооперирования и доверия, необходимых для успешной работы рынка. Ричард Р. Нельсон совместно с другими американскими учеными провел сравнение технологической политики и институциональной среды в сфере высоких технологий США, Японии и Европы. В сравнительном эмпирическом исследовании Нельсон отмечает, что «различия в инновационных системах отражают различия в экономических и политических условиях и приоритетах» [Nelson, 1993].

Примером создания благоприятных условий для воспроизводства инноваций принято считать принятие в 1980 г. в США Акта Байя – Доула (Bayh-Dole Act), благодаря которому сектор университетской науки получил импульс к активному патентованию технологий и их коммерциализации на рынке. Акт 1980 г. катализировал широко распространенные преобразования в причастности академической науки к коммерциализации технологий [Geiger, 1993; Mansfield, Lee, 1996; Rosenberg, Nelson, 1994]. Подобный шаг был предназначен для того, чтобы увеличить национальную технологическую и экономическую конкурентоспособность страны, позволяя некоммерческим организациям (включая университеты) и малому бизнесу патентовать результаты научных исследований, финансируемые государством. По правилам, установленными в соответствии с актом, интеллектуальная собственность должна принадлежать университету и передаваться рынку. Однако в исследовании Дж. Оун-Смита отмечается, что университеты, перемещенные в новую конкурентоспособную среду, не были достаточно подготовлены. Этот

ход требовал преобразований в организационных и институциональных мерах для поддержки науки и научных исследований [Owen-Smith, 2003].

Активная экспансия университетов, расширение отношений с промышленностью, создание бизнес-инкубаторов, проведение экспертиз и обучения, перекрестное участие в собственности компании на этапе стартап, развитие венчурной индустрии, как отмечает У. Ли, стали возможны благодаря осуществлению государственной политики [Lee, 1994]. Согласно Б. Сампату и Р. Нельсону (1999), произошла институционализация организационной инфраструктуры трансфера технологий для университетов США. С. Керр (2002) отмечает, что «революционные» изменения, связанные с академическим сектором науки и открывшейся для университетов возможностью оформления прав собственности, вызвали более широкие социальные изменения – «shockwave», которые заставили сектор фундаментальной науки пересмотреть свое место в обществе.

Однако вследствие введения новых правил возникло деление науки на академическую и коммерческую с размыванием контуров и возникновением дихотомии «открытая/закрытая наука». Дж. Оун-Смитом были исследованы статистические данные по патентной и публикационной активности с 1981 по 1995 г. 87 американских университетов [Owen-Smith, 2005]. Согласно выводам, сделанным в этом исследовании, еще задолго до принятия Акта целой группой университетов были сформированы успешные программы передачи технологий, определявшие правила игры. Новым участникам, не обладающим компетенциями и ресурсами для разработки инноваций, пришлось в значительной степени подражать той группе университетов, которая была включена в практику передачи технологий еще до действия новых норм. *Скорее, изменения в институциональной среде привлекли новых участников только для того, чтобы овестествить старые наборы правил.* Такая потребность в мимикрии не была основана на успехе стандартных мер.

## **Влияние институциональных условий макро- и микроуровней на параметры развития региональных инновационных систем**

Перспективы дальнейшего развития страны и стабильный экономический рост во многом зависят от того, насколько устойчивы к восприятию инноваций и конкурентоспособны региональные инновационные системы.

Корреляционный анализ, проведенный на основе базы данных по 79 регионам Российской Федерации, позволил установить статистически значи-

мые связи между различными параметрами региональных инновационных систем [Валиева, 2010].

Тесные положительные связи показателей входа – численности персонала, занятого исследованиями и разработками (ИР), и студентов вузов – с показателями выхода (реализации предпринимательского, инновационного и институционального потенциалов) указывают на их значимость при формировании политики поддержки малого бизнеса, усиления экспортной ориентации регионов в сфере высоких технологий, а также при планировании мероприятий, повышающих патентную активность и стимулирующих промышленные предприятия к созданию и использованию новых технологий (табл. 1).

**Таблица 1.** Связи в параметрах региональных инновационных систем: влияние сектора создания знаний

Параметры выхода	Коэффициент корреляции*	
	Численность студентов вузов	Численность персонала, занятого ИР
Число выданных охранных документов	+0,694	+0,857
Число поданных заявок на изобретения и полезные модели	+0,705	+0,812
Экспорт технологий	+0,543	+0,774
Число созданных передовых производственных технологий	+0,445	+0,526
Число использованных производственных технологий		+0,408
Численность работников, занятых на МП	+0,562	+0,713
Производительность на МП		+0,449

\* Все связи значимы на 5-процентном уровне.

При формировании государственной инновационной политики выявленные взаимосвязи позволят выработать ряд мер, направленных на более интенсивное создание малых предприятий, увеличение экспорта технологий, активизацию патентной активности и интенсивное создание и использование новых технологий.

Моделирование влияния макроусловий на показатели региональных инновационных систем, осуществленное с учетом разделения параметров на параметры входа и выхода, позволяет сделать заключение о сравнительном влиянии различных групп показателей на результаты инновационной деятельности регионов (табл. 2).

**Таблица 2.** Влияние институциональных условий макроуровня на технологическую, экспортную и предпринимательскую активность регионов РФ

Объясняющая переменная	B	Станд. ошибка	t-критерий	Значимость
<b>Модель 1. Результирующий показатель – число поданных заявок на изобретения и полезные модели*</b>				
Коэффициент детерминации $R^2 = 0,778$ , F-статистика 64,877, $\sigma_{\text{ост}} = 0,61113$				
Свободный член	-0,337	0,249	-1,356	0,179
Численность персонала, занятого ИР	0,148	0,022	6,822	0,000
Численность студентов высших учебных заведений	0,002	0,001	3,852	0,000
Затраты на технологические инновации	0,029	0,010	2,857	0,006
Внутренние затраты на исследования и разработки	-0,038	0,015	-2,510	0,014
<b>Модель 2. Результирующий показатель – экспорт технологий и услуг*</b>				
Коэффициент детерминации $R^2 = 0,693$ , F-статистика 56,322, $\sigma_{\text{ост}} = 0,25679$				
Свободный член	-0,199	0,060	-3,313	0,001
Численность персонала, занятого ИР	0,065	0,007	8,918	0,000
Внутренние затраты на исследования и разработки	-0,018	0,006	-3,105	0,003
<b>Модель 3. Результирующий показатель – численность работников, занятых на малых предприятиях*</b>				
Коэффициент детерминации $R^2 = 0,621$ , F-статистика 40,981, $\sigma_{\text{ост}} = 2,78344$				
Свободный член	15,269	2,160	7,070	0,000
Численность персонала, занятого ИР	0,383	0,049	7,780	0,000
Удельный вес убыточных предприятий	-0,210	0,050	-4,166	0,000
Число использованных производственных технологий	-0,094	0,040	-2,339	0,022

\* Уравнения значимы на 5-процентном уровне.

Кроме того, наряду с общей регрессионной моделью были получены уравнения, характеризующие зависимость результирующих показателей от двух подгрупп факторов, различных с точки зрения подходов к разработке региональной инновационной политики.

В результате моделирования выявлены группы факторов (независимые переменные), влияющие на способность национальной инновационной системы России интегрироваться в глобальные научно-технические процессы и мировой рынок технологий. Во всех моделях значимым являлся показатель численности персонала, занятого исследованиями и разработ-

ками. Однако полученное отрицательное влияние внутренних затрат на ИР подтверждает тезис о преимущественно фундаментальной направленности российской науки, усилия которой сосредоточены в первую очередь на создании будущих знаний, являющихся «общественным благом». Между тем корпоративный сектор слабо включен в инновационные процессы и является, скорее, потребителем зарубежных технологий, чем технологическим экспантом.

В целом анализ показал, что создание институциональных условий для производства инновационного продукта могло бы перераспределить ресурсы в пользу инвестиций со стороны корпоративного сектора. В целях усиления конкурентоспособности региональных экономик в рамках разработки стратегий поддержки субъектов инновационной деятельности федеральные и региональные органы власти должны стимулировать развитие и поддержку кадрового потенциала науки.

## **Научный и инновационный потенциал Академгородка**

Попытки воспроизводства инновационной модели с конструированием и взаимоувязыванием всех структурных элементов предпринимались в новосибирском Академгородке еще в начале 1990-х годов. Сегодня это вполне состоятельные связи научно-исследовательских институтов с крупными промышленными предприятиями России и зарубежья. Заказчиками НИИ СО РАН и партнерских предприятий наукоемкого бизнеса являются крупные отечественные и мировые компании: Российское космическое агентство, Минатом России, ОАО «Газпром», ОАО «Российские железные дороги», НК «Лукойл», ГМК «Норильский никель», Европейское космическое агентство, Boeing, Intel, Hewlett-Packard, Sun Microsystems, ESRI, Semicron, TNK-BP, ABBYY, RICOH, Océ, Toshiba, Fujitsu, Huawei, Alcatel и др. Учеными Новосибирского научного центра созданы уникальные комплексы компьютерных алгоритмов и программ, позволяющие моделировать многомерные процессы в области экологии, прогноза погоды, движения летательных аппаратов и подводных лодок, импульсных взаимодействий сред со сложной реологией, геофизики, конвективных процессов в мантии Земли, микробиологии, катализа, лучевых технологий, космодинамики и др. На базе НИИ СО РАН работают такие зарубежные компании, как:

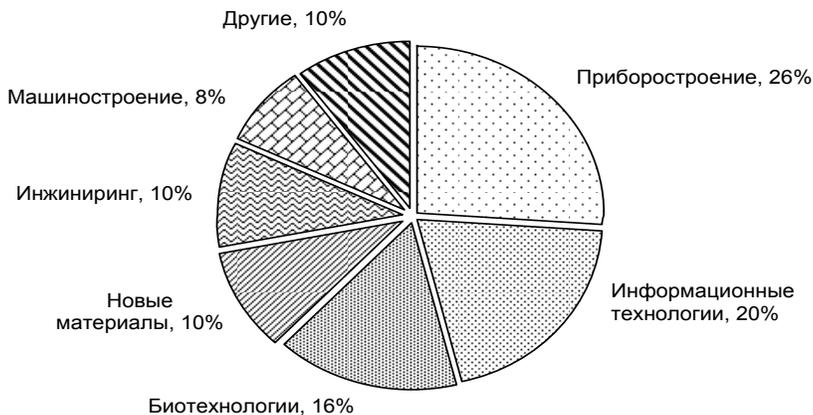
- Центр Tohoku University (Япония) – в Институте неорганической химии;
- Samsung (Корея) – в Институте ядерной физики;

- KIST (Корея) – в Институте физики полупроводников;
- Kawasaki HI (Япония) – в Институте ядерной физики;
- Air product (США) – в Институте теплофизики;
- Schlumberger (Франция) – на базе Новосибирского государственного университета и Объединенного института геологии, геофизики и минералогии;
- Singapore Technology (Сингапур) – на базе Института ядерной физики и Института лазерной физики.

Осуществляется активная деятельность ассоциаций наукоемкого бизнеса СибАкадемСофт и СибАкадемИнновация, в состав которых входят свыше 40 высокотехнологичных компаний. Подготовка кадров высшей квалификации осуществляется Новосибирским государственным университетом.

Избегая дефиниций по поводу реального положения дел в науке, можно отметить, что сегодня размер государственного финансирования всей науки Академгородка (более сорока НИИ двух российских академий наук: СО РАН и СО РАМН, с численностью исследователей и разработчиков более 15 тыс. человек) равен объему финансирования одного крупного западного университета.

На территории района находятся около трехсот успешных высокотехнологичных компаний, партнерами которых являются исследовательские институты СО РАН, крупные отечественные предприятия. Годовой оборот этих компаний составляет более 11 млрд руб., а объем экспорта превышает 1,5 млрд руб., численность занятых составляет около 7 тыс. человек (рис. 1).



**Рис. 1.** Распределение инновационных компаний Академгородка по отраслям

Ближайшие перспективы развития Академгородка связаны со строительством Технопарка высоких технологий и расширением учебно-научной и жилой зон Новосибирского государственного университета. Оба проекта поддержаны на правительственном уровне и при успешной реализации создадут неоспоримое конкурентное преимущество не только регионального, но и национального масштаба.

В Технопарке новосибирского Академгородка, первая очередь которого введена в 2010 г., уже функционируют 76 инновационных компаний. Однако на сегодняшний день частные компании уже построили в Технопарке вдвое больше площадей для реализации инновационных проектов, чем государство, площади «частников» составляют 17,5 тыс. кв. м против 9 тыс. «государственных». Наиболее развитым инновационным потенциалом Академгородок обладает в следующих сферах: научное приборостроение, информационные технологии, биомедицина и биотехнологии, нанотехнологии и новые материалы.

## **Потенциал инновационных компаний**

Результаты опросов руководителей малых инновационных компаний (МИК) Академгородка за 2006–2010 гг. позволили сделать ряд следующих выводов.

Стратегии развития инновационных компаний Академгородка согласно исследованиям в 2006 г. были связаны с выходом на новые рынки других регионов России, снижением и оптимизацией издержек, коммерциализацией НИОКР, освоением новых исследовательских направлений и поиском финансирования для новых проектов [Валиева, 2007].

В результате кризиса 2008–2009 гг. основной акцент инновационные компании сместили на проведение заказных НИОКР, целью которых являлось получение государственного финансирования (табл. 3) [Обследование инновационных компаний, 2009]. Такая бизнес-модель вполне объяснима, поскольку риски, связанные с производством высокотехнологичного продукта, цепочка которого включает все этапы инновационного цикла – от производства НИОКР до выхода на рынок, достаточно высоки.

Исследование показало, что экономический кризис инновационные компании Академгородка пережили относительно благополучно, 33% руководителей компаний оценили возможность сохранения своей финансовой независимости достаточно высоко, 67% – как среднюю. Способности адаптации к кризисным явлениям, которые продемонстрировали МИК, лежат в плоскости гибкого реагирования на макроэкономические изменения, что

**Таблица 3.** Стратегии инновационных компаний в кризисный период

Направления	Малые инновационные компании*
Проведение научных исследований, ориентированных на получение государственного финансирования	18
Поиск новых каналов сбыта	18
Снижение себестоимости	14
Сокращение персонала	9
Маркетинговые исследования	9
Замена импортных комплектующих российскими аналогами	9
Сокращение объема производства	5
Снижение цены продукции	5
Доработка продукта в соответствии с новыми условиями заказчика	5

\* Процент от числа опрошенных руководителей МИК.

связано в первую очередь с производством востребованного продукта. Это, например, тест-системы, аналитические приборы, приборы для промышленности и научных экспериментов, рентгеновская техника, приборы для биотехнологий, лазеры для спектрометрии и медицины.

В области программного обеспечения и ИТ-технологий это мировой издатель и дистрибьютор казуальных игр (компания Alawar Entertainment); разработчик высокотехнологичных решений для финансового сектора в России и странах СНГ, входящий в число пяти ведущих разработчиков программного обеспечения (группа компаний «Центр Финансовых Технологий» (ЦФТ)); разработчик систем виртуальной реальности и систем визуализации для тренажеров, компьютерных игр, а также оборудования и программного обеспечения для мультимедиа и телевидения (компания «СофтЛаб-НСК»). Компания «СофтЛаб-НСК» разрабатывала VR-системы для ознакомления астронавтов NASA с интерьером и бортовым оборудованием модулей «Природа» и «Спектр» станции «Мир», методическую систему VR для обучения стыковке с модулями космической станции «Мир».

Фокусированные интервью с руководителями МИК в 2010 г. показали, что проблемы развития связаны не только с отсутствием налоговых стимулов для инновационной деятельности, но и с неудовлетворительным состоянием таможенной, экспортной и валютной политики. В частности, это касается:

- таможенного оформления (правила едины для всех экономических субъектов, бюрократичны, трудоемки, прохождение таможенных процедур осуществляется в каждом пункте перегрузки продукции, окончательное таможенное оформление – по месту регистрации импортера; отсутствует оборудование для временного хранения грузов, что делает невозможным экспорт биофармацевтической продукции отечественных инновационных компаний);

- валютного контроля со стороны ЦБ РФ (требования контракта и акта сдачи-приемки, требования акта сдачи-приемки при экспорте/импорте услуг и лицензий, требования по оформлению паспорта сделки);

- экспортного контроля (заклучения о непринадлежности к спискам товаров военного или двойного назначения, проблема экспорта твердых носителей информации);

- импорта высокотехнологичных компонентов;

- налогов (двойное налогообложение, освобождение от НДС лицензионных соглашений, УСНО).

**Основные полученные результаты.** Исследование показало значимость институциональной среды для осуществления инновационной деятельности (изменения в федеральном законодательстве, резкое ухудшение общей ситуации в экономике и падение платежеспособного спроса, потеря производственного помещения в связи с приватизацией или изменением собственника). На основе проведенных фокусированных интервью с руководителями малых инновационных компаний Академгородка предложены мероприятия в области совершенствования институциональной среды для развития инновационного предпринимательства в России. В частности, разработаны предложения по стимулированию спроса на инновационную продукцию, созданию условий, стимулирующих финансирование наиболее перспективных исследований, разработке новых технологий, упрощенному формированию проектных компаний с участием изобретателей, инвесторов, стратегов и др.

## Литература

*Валиева О.В.* Влияние институтов макро- и микроуровней на развитие региональных инновационных систем // Journal of Institutional Studies (Журнал институциональных исследований). 2010. Т. 2. № 2. С. 67–71.

*Валиева О.В.* Наука и бизнес: стратегический альянс // ЭКО. 2007. № 8 (398). С. 41–60.

Обследование инновационных компаний Академгородка г. Новосибирска. Осуществлено А. Кузнецовым (ИЭОПП СО РАН) и Г. Бобылевым (ИЭОПП СО РАН) в 2009 г.

*Geiger R.L.* Research and Relevant Knowledge: American Research Universities since World War II. N.Y.: Oxford University Press, 1993.

*Lee Y.S.* Technology-Transfer and Public-Policy in an Age of Global Economic Competition – Introduction to the Symposium // *Policy Studies Journal*. 1994. 22. P. 260–266.

*Mansfield E., Lee J.Y.* The Modern University: Contributor to Industrial Innovation and Recipient of Industrial R&D Support // *Research Policy*. 1996. 25. P. 1047–1058.

*Nelson R.* National Innovation Systems a Comparative Analysis. N.Y., Oxford: Oxford University Press, 1993.

*Owen-Smith J.* From Separate Systems to a Hybrid Order: Accumulative Advantage Across Public and Private Science at Research One Universities // *Research Policy*. 2003. 32. P. 1081–1104.

*Owen-Smith J.* Trends and Transitions in the Institutional Environment for Public and Private Science // *Journal of Higher Education*. 2005. Vol. 49. No. 1–2. P. 91–117.

*Rosenberg N., Nelson R.R.* American Universities and Technical Advance in Industry // *Research Policy*. 1994. 23. P. 323–348.

Е.С. Куценко

Совет по изучению  
производительных  
сил при Российской  
академии наук  
и Минэкономразвития  
России

# **ВЛИЯНИЕ КЛАСТЕРОВ НА ИННОВАЦИОННУЮ АКТИВНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ В СУБЪЕКТАХ РФ: РЕЗУЛЬТАТЫ ЭМПИРИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

---

## **Введение**

Мировой экономический кризис, разразившийся в 2008 г., показал слабость российской экономики, ее зависимость от мировой конъюнктуры (как в плане цен на нефть, так и в плане зависимости от иностранного заемного капитала). Оказалось, что почти десятилетие стабильности привело в большей степени к политическому, чем экономическому усилению России. Большинство ученых связывают эти недостатки российской экономики с низкими темпами ввода новых основных фондов, падением квалификации рабочей силы, отсутствием стимулов у предпринимателей к внедрению нововведений, слабой ориентированности научных организаций на коммерциализацию результатов своей деятельности и пр., что можно обобщить понятием инновационной активности хозяйствующих субъектов.

Одним из важных факторов повышения инновационности местных «игроков» в региональной экономике современная экономическая наука считает формирование кластеров.

Вместе с тем выводы зарубежных исследователей основаны прежде всего на опыте развитых стран. Но далеко не все закономерности экономики таких стран адекватны для развивающихся и транзитивных стран. Соответственно возникает закономерный вопрос: насколько кластеры в субъектах РФ влияют на инновационную активность предприятий. С ответом на этот вопрос тесно связан и ответ на вопрос о состоятельности кластерной политики как средства формирования инновационной экономики в субъектах РФ.

## Развитие модели Г. Линдквиста для исследования в регионах РФ

За основу эмпирического исследования была выбрана модель, предложенная в 2009 г. Г. Линдквистом [Lindqvist, 2009, p. 223–251] и рассматривающая связь кластеров и инноваций в контексте других тесно связанных с ними явлений. На рис. 1. приведена иллюстрация данной модели.

На рисунке кругами выделены латентные переменные, а стрелки означают направления предполагаемого положительного влияния. Например,  $H1a+$  означает, что выдвинута гипотеза о том, что переменная «Кластеризация» положительно влияет на переменную «Экономическое благополучие».

Под кластеризацией в модели понимается количество и сила значимых кластерных групп в регионе. Количество и сила значимых кластерных групп в регионе является сконструированной замещающей переменной для показателя количества и уровня развития кластеров в регионе. Кратко опишем, каким образом эта замещающая переменная была сформирована.

Вообще в зарубежной практике для целей статистической идентификации кластеров используются либо методы, основанные на анализе межотраслевого баланса<sup>1</sup>, либо методы, в основе которых лежит определение значимых кластерных групп в регионах<sup>2</sup>.

Последний метод был первоначально разработан М. Портером<sup>3</sup> и реализован в США, Канаде, Швеции и в масштабах ЕС. В основе метода лежит

---

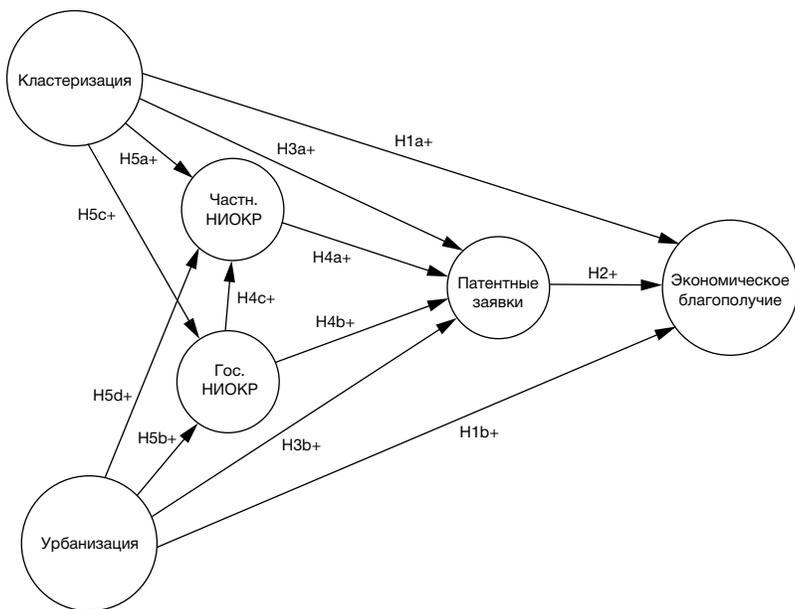
<sup>1</sup> Анализ таблиц «Затраты – выпуск» (межотраслевого баланса – МОБ) является наиболее широко (и давно) применяемым методом идентификации кластеров. Как правило, в рамках данной методологии категория кластера замещается категорией индустриального комплекса (подробнее о выявлении индустриальных комплексов см.: [Isard, 1959]). Данная методология была реализована для идентификации кластеров в ряде стран мира. В качестве примеров можно привести Финляндию и Норвегию [Hauknes, 1999, p. 63]. Бергман и Фезер разработали и применили методику на основе анализа МОБ на национальном (США) и региональном (штат Северная Каролина) уровнях [Bergman, Feser]. Необходимо также выделить обстоятельное исследование, проведенное в штате Вирджиния [Industrial Cluster Analysis, 1999]. Индустриальные комплексы определялись для Германии и Франции [Czarnanski, Ablas, 1979, p. 63].

Практически исключительно статистическому методу выявления кластеров на основе межотраслевого баланса посвящены материалы коллективной монографии «Boosting Innovation: the Cluster Approach» (OECD Proceedings, 1999).

Вместе с тем в России данные методы не могут быть применены, так как межотраслевой баланс ни на уровне страны, ни на уровне региона не составляется с 1995 г.

<sup>2</sup> Подробнее о существующих методах выявления кластеров см. [Кученко, 2009].

<sup>3</sup> Алгоритм и результаты исследования М. Портера подробно изложены в статье [Porter, 2003].



**Рис. 1.** Иллюстрация теоретической модели Г. Линдквиста

*Источник:* [Lindqvist, 2009, p. 236].

расчет занятости по каждому региону в так называемых кластерных группах. Под кластерной группой понимается совокупность торгуемых видов деятельности, которые демонстрируют тенденцию к совместной локализации. Кластерные группы были составлены М. Портером на основе изучения того, какие торгуемые виды деятельности постоянно располагаются рядом друг с другом, притом что они априори обладают свободой выбора своего местоположения. Предполагалось, что если некоторые виды деятельности постоянно соседствуют друг с другом, то для этого существует ряд оснований (преимуществ для организаций) и эти виды деятельности обладают потенциалом для совместного формирования кластеров.

Так как кластерные группы представляют собой статистические группировки<sup>4</sup>, то практически в каждом регионе будет отмечено присутствие (выраженное определенным значением численности занятых, пусть и небольшим)

<sup>4</sup> Их основное отличие от стандартных отраслевых классификаций (например, ОКВЭД в Российской Федерации) заключается в том, что они лучше отражают существующие в регионе кластеры.

всех кластерных групп. В связи с этим следующей задачей является определение значимых для региона кластерных групп.

Г. Линдквист в качестве пороговых значений, характеризующих значимые кластерные группы в регионе, устанавливает следующие критерии:

- «Коэффициент локализации»  $\geq 2$ ;
- регион должен входить в число 10% регионов, лидирующих по «Размеру»;
- регион должен входить в число 10% регионов, лидирующих по «Фокусу».

Формулы расчета «Коэффициента локализации», «Размера» и «Фокуса» кластерной группы представлены в табл. 1.

**Таблица 1.** Основные показатели значимости кластерных групп

Формулы	Расшифровка формул
$LQ = \frac{Emp_{ig}}{Emp_g} \Big/ \frac{Emp_i}{Emp}$	<i>LQ</i> – «Коэффициент локализации»; <i>Emp<sub>ig</sub></i> – количество занятых в отрасли <i>i</i> в регионе <i>g</i> ; <i>Emp<sub>g</sub></i> – общее количество занятых в регионе <i>g</i> ; <i>Emp<sub>i</sub></i> – количество занятых в отрасли <i>i</i> ; <i>Emp</i> – общее количество занятых
$Size = \frac{Emp_{ig}}{Emp_i}$	<i>Size</i> – «Размер» кластерной группы <i>i</i> ; <i>Emp<sub>ig</sub></i> – количество занятых в кластерной группе <i>i</i> в регионе <i>g</i> ; <i>Emp<sub>i</sub></i> – количество занятых в кластерной группе <i>i</i>
$Focus = \frac{Emp_{ig}}{Emp_g}$	<i>Focus</i> – «Фокус» кластерной группы <i>i</i> ; <i>Emp<sub>ig</sub></i> – количество занятых в кластерной группе <i>i</i> в регионе <i>g</i> ; <i>Emp<sub>g</sub></i> – количество занятых в регионе <i>g</i>

Если кластерная группа удовлетворяет как минимум одному условию, она считается значимой. Сила значимой кластерной группы зависит от количества условий, которым эта группа удовлетворяет: минимальная сила – одному условию, максимальная сила – всем трем условиям. В итоге реализация описанной методологии позволяет получить данные о количестве и силе значимых кластерных групп по всем регионам исследуемой страны (группы стран).

В ходе данного исследования была реализована методология определения значимых кластерных групп в субъектах РФ, а результаты исследования – картографированы<sup>5</sup>. Подробнее методология М. Портера, Европейской кластерной обсерватории (Г. Линдквист) и особенности выявления кластеров в субъектах РФ изложены в статье Е.С. Куценко [Куценко, 2010].

<sup>5</sup> Карта значимых кластерных групп в субъектах РФ размещена в свободном доступе в сети Интернет по адресу: <http://promcluster.ru/index.php/cluster-map.html>

Кроме того, необходимо отметить, что для расчета латентной переменной «Экономическое благосостояние» используется сразу три наблюдаемых переменных: ВВП на душу населения, валовая добавленная стоимость и уровень заработной платы<sup>6</sup>.

В своей модели Г. Линдквист использовал данные по 211 регионам (согласно классификатору территорий NUTS-2) в странах Евросоюза (ЕС-25). Автор настоящей статьи использовал официальную статистику по всем субъектам РФ<sup>7</sup>.

Для оценки модели был использован метод частичных наименьших квадратов (PLS). Он был предложен Волдом [Wold, 1980] и относится к методам, основанным на дисперсии (с выделением главных компонент). В отличие от жесткого моделирования он не требует нормального распределения данных и отсутствия мультиколлинеарности между наблюдаемыми и латентными переменными, поэтому его еще называют «мягким моделированием». PLS – это непараметрический метод оценки, в котором причинность выражается через линейные условные математические ожидания. Значимость посчитанных коэффициентов была проверена с помощью метода Bootstrap.

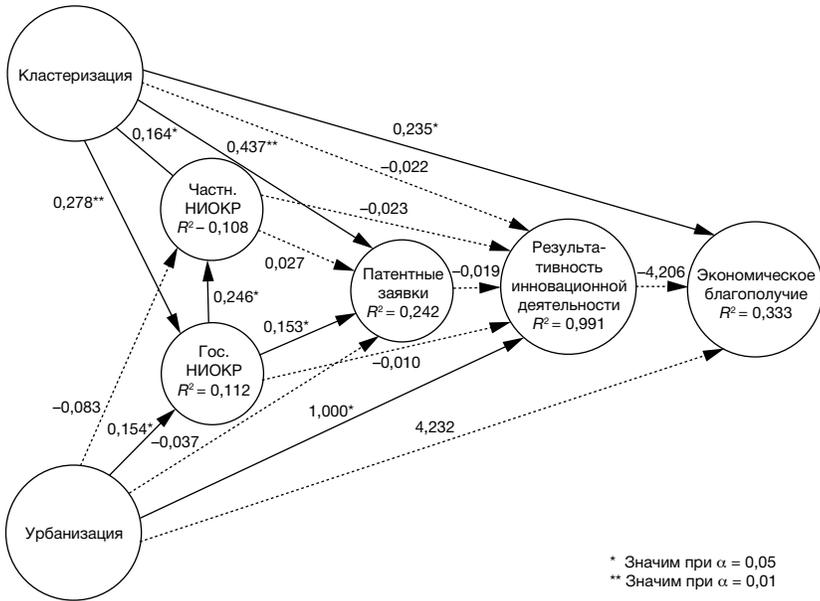
Модель Г. Линдквиста была модифицирована с целью более точного соответствия российским реалиям. Основным изменением является дополнение показателей инновационной активности показателями результативности инновационной деятельности. Наиболее подходящими наблюдаемыми переменными для латентной переменной «Результативность инновационной деятельности» (из доступных в российской статистике), на наш взгляд, являются «Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг» и «Доля организаций, осуществлявших технологические, организационные, маркетинговые инновации»<sup>8</sup> в общем числе

---

<sup>6</sup> Валовая добавленная стоимость для региона рассчитывается как доля от общей добавленной стоимости от всех регионов, а уровень заработной платы – как вся заработная плата, выплаченная в регионе, поделенная на количество занятых в регионе.

<sup>7</sup> За исключением Чеченской Республики; Ханты-Мансийский АО и Ямало-Ненецкий АО учитываются в составе Тюменской области, Усть-Ордынский Бурятский АО – в составе Иркутской области.

<sup>8</sup> Под такими организациями подразумеваются организации, которые в течение последних трех лет имели завершённые инновации, т.е. внедрённые на рынке новые или подвергавшиеся значительным технологическим изменениям и усовершенствованию продукты, услуги или методы их производства (передачи), внедрённые в практику новые или значительно усовершенствованные производственные процессы, новые или значительно улучшенные способы маркетинга, организационные и управленческие изменения (Указания по заполнению формы федерального статистического наблюдения № 4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации», утверждённые приказом Росстата от 19 января 2009 г. № 4).



**Рис. 2.** Результаты оценки модифицированной модели Г. Линдквиста для субъектов РФ

организаций». Логика включения этих двух переменных в модель заключается в том, что повышение результативности инновационной деятельности может отражаться как через рост доли инновационной продукции в существующих организациях, так и через появление новых инновационных организаций.

На показатель результативности инновационной деятельности гипотетически должны влиять как показатель «Количество патентных заявок на 100 тыс. занятых», так и непосредственно показатели «Государственные затраты на НИОКР в расчете на 1 занятого», «Частные затраты на НИОКР в расчете на 1 занятого». Действительно, инновационную продукцию можно выпустить, и не регистрируя патент.

Иллюстрация результатов оценки модифицированной модели представлена на рис. 2.

## Интерпретация полученных результатов

Анализ представленных на рис. 2 результатов позволяет сформулировать ряд выводов.

### **1. Уровень кластеризации влияет на инновационную активность предприятий в субъектах РФ.**

Главным вопросом для всего исследования был вопрос о наличии положительного влияния количества и уровня развития кластеров на инновационную активность предприятий. Результаты исследования подтверждают выдвинутую гипотезу.

### **2. Уровень кластеризации влияет на экономическое благосостояние в субъектах РФ.**

Модель показывает, что значимые кластерные группы влияют и на экономическое благосостояние. Данный вывод подтверждается парными регрессиями, а также результатами исследования в регионах ЕС.

Таким образом, можно сделать следующий основной итоговый вывод.

### **3. Формирование и развитие кластеров позволяет обеспечить как стимулирование инноваций, так и повышение экономического благосостояния в регионе.**

Содействовать созданию инновационных производств или стимулировать инновационную активность на существующих предприятиях можно как с учетом значимых кластерных групп в субъекте РФ, так и без такого учета. Однако данные мероприятия, реализованные вне значимых кластерных групп, рискуют не оказать (ожидаемого) влияния на экономическое благосостояние населения. И наоборот, мероприятия по повышению экономического благосостояния в регионе совсем необязательно автоматически окажут влияние на инновационную активность хозяйствующих субъектов. Между тем реализация программ поддержки хозяйственных субъектов в рамках значимых кластерных групп позволяет посредством развития кластеров повысить как инновационную активность, так и экономическое благосостояние в регионе. Формируемые кластеры, концентрируя инновационно активные предприятия, также обладают высоким весом в экономике региона и интегрированы в его отраслевую структуру. Это позволяет охватить более широкий круг хозяйствующих субъектов и занятого населения государственной поддержкой.

### **4. Формирование кластеров и развитие городской инфраструктуры взаимодополняют друг друга.**

Взаимное дополнение мероприятий по созданию и развитию кластеров и мероприятий по развитию городской инфраструктуры позволяет оказывать системное положительное влияние на инновационную деятельность в регионе. В то время как кластеры влияют на инновационную активность, результативность инновационной деятельности практически полностью объясняется эффектом урбанизации.

Такую связь можно интерпретировать следующим образом: результативность инновационной деятельности зависит от степени развития инно-

вационной инфраструктуры<sup>9</sup>, которая представлена прежде всего в городах. Вместе с тем развивать инновационную инфраструктуру логично под уже существующие и развивающиеся кластеры. Помимо обеспечения необходимой «загрузки» вводимых объектов инфраструктуры такая изначальная специализация позволит «соединить» инновационную активность с результативностью.

Оценка модифицированной модели позволяет сделать дополнительные выводы. Остановимся на некоторых из них.

#### **5. Для субъектов РФ характерны проблемы с внедрением результатов научно-технической деятельности в хозяйственный оборот.**

Расчет модели продемонстрировал, что на показатели результативности инновационной деятельности не влияют показатели инновационной активности (расходы на НИОКР, патентные заявки), включенные в модель. Можно сделать вывод, что в субъектах РФ существуют серьезные проблемы с эффективностью расходования средств на НИОКР.

Вместе с тем, вероятно, данный вывод несколько преувеличен вследствие неточностей в статистике, по крайней мере, в части влияния расходов на НИОКР на патентную активность (но не на показатели результативности инновационной деятельности)<sup>10</sup>. Таким образом, можно конкретизировать основную проблему, обуславливающую неэффективность расходов на НИОКР, как недостаточный уровень внедрения результатов научно-технической деятельности в хозяйственный оборот.

---

<sup>9</sup> В которую прежде всего включаются технопарки, центры коммерциализации (трансфера) технологий, центры коллективного доступа к высокотехнологичному оборудованию, инфиниринговые центры, центры прототипирования и промышленного дизайна, центры субконтрактации и пр.

<sup>10</sup> Так, несмотря на то что государственные и частные расходы на НИОКР не влияют на количество патентных заявок, показатель суммарных (частных и государственных) расходов на НИОКР значимо связан с уровнем патентной активности (при 1-процентном уровне значимости;  $R^2 = 0,41$ ).

Более того, помимо инвестиций в НИОКР в российской статистике существует ряд показателей, также имеющих непосредственное отношение к расходам на инновации. Многие из этих переменных гораздо больше связаны с патентной активностью, чем включенные в модель переменные инвестиций в НИОКР: частные инвестиции в нематериальные активы (при 1-процентном уровне значимости;  $R^2 = 0,63$ ); государственные инвестиции в нематериальные активы (при 1-процентном уровне значимости;  $R^2 = 0,71$ ); государственные затраты на создание и приобретение программ для ЭВМ и баз данных (при 1-процентном уровне значимости;  $R^2 = 0,73$ ); частные затраты на создание и приобретение изобретений, полезных моделей и образцов (при 1-процентном уровне значимости;  $R^2 = 0,73$ ).

Вместе с тем новые переменные расходов на инновации, как и старые, не связаны с показателями результативности инновационной деятельности.

С точки зрения экономической политики государства сделанные выводы подтверждают тезис о необходимости подкрепления традиционного финансирования государством НИОКР методами стимулирования инновации со стороны «спроса»<sup>11</sup>.

#### **6. Инновации в субъектах РФ не влияют на экономическое благосостояние.**

Ни показатель «Количество патентных заявок на 100 тыс. населения», ни показатели результативности инновационной деятельности не оказывают влияния на экономическое благополучие в субъектах РФ. Оценка парных регрессий по более широкому ряду показателей инновационной деятельности в целом подтверждает данный вывод.

Можно сделать вывод, что экономическое благополучие субъектов РФ зависит не столько от инновационной деятельности хозяйственных субъектов, сколько от других факторов<sup>12</sup>.

Данный вывод может быть расширен следующим образом.

#### **7. Экономическая активность населения в регионах России слабо связана с его экономическим благополучием.**

Ни инновации, ни урбанизация, ни количество и сила значимых кластерных групп не влияют на экономическое благосостояние субъектов РФ (последняя переменная – при исключении из выборки Москвы и Санкт-Петербурга). Более того, даже в полной выборке при раздельном рассмотрении «Промышленных», «Креативных» и «Высокотехнологичных» кластерных групп<sup>13</sup> только «Креативные» значимо влияют на «Экономическое благосостояние».

При этом очевидно, что инновации, урбанизация, количество и сила значимых кластерных групп тесно связаны с экономической активностью населения вообще. Во-первых, инновационная активность является одним из

---

<sup>11</sup> Данные методы направлены на формирование условий, при которых внедрение инноваций было бы для хозяйствующих субъектов если не насущной необходимостью, то хотя бы экономически оправданным действием. В число методов стимулирования инноваций со стороны «спроса» входят: налоговые стимулы для предприятий, внедряющих инновации; субсидирование мероприятий технологического аудита; правовая помощь, включая патентование и защиту прав собственности; стимулирование импорта технологий, патентов, лицензий; государственная закупка инновационной продукции (в том числе формирование спроса на инновационную продукцию со стороны крупных компаний с государственным участием); государственная поддержка малых инновационных предприятий (в том числе на этапе старта); поддержка в продвижении продукции инновационных предприятий (участие в салонах, выставках, конференциях, ярмарках, «деловых миссиях») и т.д.

<sup>12</sup> Среди них наиболее важны наличие природных ресурсов, политический фактор, а также экономико-географический и, возможно, культурный.

<sup>13</sup> Подробнее о принципах такого разделения см.: [Куценко, 2010].

возможных следствий экономической активности. Во-вторых, экономически активное население, как правило, концентрируется в городах. В-третьих, наличие большого количества значимых кластерных групп говорит о широких возможностях для самореализации населения в экономической сфере (не только предпринимательская деятельность, но и перспективная работа по найму).

Это подтверждает вывод о том, что роль неэкономических факторов для экономического благосостояния в регионах РФ наиболее высока.

Вместе с тем дальнейшее развитие экономики России в сторону ее диверсификации и формирования инновационной экономики сложно представить без повышения роли указанных факторов экономической активности населения. При этом можно предположить, что в случае успехов на пути экономического развития фактор инноваций должен постепенно усиливать свое влияние на экономическое благосостояние. По крайней мере, в развитых странах такое влияние является значимым.

## Литература

*Куценко Е.С.* Кластеры в экономике: практика выявления. Обобщение зарубежного опыта // Обозреватель (Observer). 2009. № 10 (237).

*Куценко Е.С.* Проект «Выявление основных направлений для развития кластеров в субъектах РФ: методологическая справка». 2010. ([http://www.prom-cluster.ru/images/UPLOAD/metodologia\\_issledovania.pdf](http://www.prom-cluster.ru/images/UPLOAD/metodologia_issledovania.pdf))

*Bergman E., Feser E.* Industrial and Regional Clusters: Concepts and Comparative Applications. (<http://www.rri.wvu.edu/WebBook/Bergman-Feser/chapter3.htm>)

*Czamanski S., Ablas L.* Identification of Industrial Clusters and Complexes: a Comparison of Methods and Findings // Urban Studies. 1979. 16. P. 63.

*Hauknes J.* Norwegian Input-Output Clusters and Innovation Patterns // Boosting Innovation: the Cluster Approach. OECD Proceedings, 1999.

Industrial Cluster Analysis of the Virginia Economy / R. Stough, P. Arena, R. Kulkarni, J. Riggle, M. Trice. 1999. (<http://www.cit.org/VRTAC/2001/ClusterStudy-Prefacev4.pdf>)

*Isard W.* Industrial Complex Analysis and Regional Development; a Case Study of Refinery-petrochemical-synthetic-fiber Complexes and Puerto Rico. Cambridge: Technology Press of the Massachusetts Institute of Technology, 1959.

*Lindqvist G.* Disentangling Clusters: Agglomeration and Proximity Effects. Dissertation for the Degree of Doctor of Philosophy, Ph.D. Stockholm School of Economics, 2009.

*Porter M.* The Economic Performance of Regions // Regional Studies. 2003. Vol. 37. No. 6, 7. Aug./Oct. P. 549–578.

*Wold H.* Soft Modeling: Intermediate between Traditional Model Building and Data Analysis // Mathematical Statistics. 1980. 6. P. 333–346.

Д.Ю. Файков

Саровский физико-технический институт – филиал НИЯУ «МИФИ»

# ВОЗМОЖНА ЛИ В РОССИИ «АНКЛАВНАЯ» МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИЙ?

---

Перевод российской экономики на инновационный путь развития сегодня является главной задачей всего общества. Эта «установка» не вызывает сомнений. Важно понимать, какими путями можно к этому прийти.

Сейчас активно обсуждаются возможности кластерного развития российской экономики. Территориальный кластер помимо производственной базы должен обладать и инновационной составляющей. Возможна и другая расстановка акцентов – формирование инновационных кластеров, т.е. тех, которые в первую очередь ориентированы на создание инноваций. Такой кластер требует наличия соответствующих специфических ресурсов: в первую очередь квалифицированной рабочей силы, необходимой инфраструктуры, венчурного капитала. И теория, и практика говорят о том, что эти ресурсы сами по себе не «рождаются», их нужно развивать, и прежде всего усилиями государства.

На конференции 2009 г. автором был представлен доклад «Формирование модели инновационного кластера на примере закрытого административно-территориального образования», где на примере г. Саров была показана возможность создания такого кластера. Наши дальнейшие исследования в этой области позволили выявить две категории территориальных единиц, которые сегодня можно признать лидерами в развитии инноваций: это мегаполисы и инновационные «анклавы». Важнейшей характеристикой развития инноваций в России является их территориальная геоцентричность: Москва и Московская область концентрируют значительную часть научной и инновационной деятельности в стране. В остальных регионах наука сосредоточена в нескольких мегаполисах (Санкт-Петербург, Томск, Новосибирск, Волгоград и пр.).

Мегаполисы вместе с расположенными вокруг них городами, обладающими высоким научно-техническим потенциалом, можно представить как научные или инновационные кластеры. Кластером меньшего размера назовем территориальную совокупность нескольких городов науки, которые имеют потенциал совместной деятельности (например, на юге Московской

области или в Челябинской области). В качестве инновационного кластера еще более «низкого» уровня можно определить локальную территорию, на которой сосредоточены предприятия, специализирующиеся на продуктовых инновациях, т.е. разрабатывающие и выводящие на рынок новые, преимущественно высокотехнологичные, товары и услуги. Такой кластер подразумевает совокупность инновационной инфраструктуры и предприятий, занимающихся инновационной деятельностью. С этой точки зрения и Дубну, и Обнинск, и другие научные города можно представить как инновационные кластеры.

В России наука развивается не только в кластерной среде, но и в виде отдельных, достаточно удаленных от крупных городов, административных образований. В стране более 70 небольших городов с высоким научно-техническим потенциалом. Для своего исследования мы выбрали наиболее бесспорные группы из этого списка, обладающие к тому же особыми статусами: закрытые административно-территориальные образования (ЗАТО) и наукограды Российской Федерации. Такие города можно образно назвать инновационными «анклавами». «Анклавность» в данном случае означает «оторванность» научной и производственной деятельности указанных административно-территориальных образований от экономики окружающих территорий.

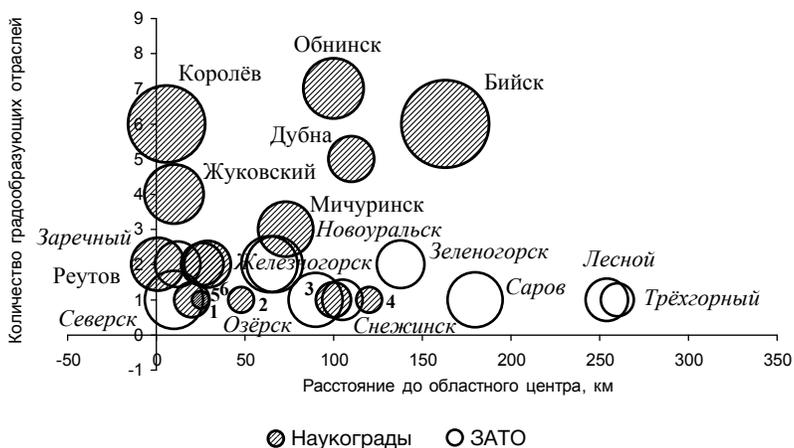
На территории инновационных «анклавов» существуют крупные научные и производственные центры – НИИ, КБ, высокотехнологичные предприятия. Все они характеризуются наличием высококвалифицированной рабочей силы и потенциально могут быть отнесены к территориям инновационного развития. В чем их отличие от мегаполисов в этом смысле? В мегаполисах дороже рабочая сила и недвижимость, зато лучше обеспечена кадровая поддержка (ведущие вузы, различные научные институты, активные миграционные процессы), проще доступ к финансам и центрам их распределения, к центрам принятия решений (федеральная власть), к тому же более развитая инфраструктура, наличие заказчиков – промышленных предприятий и т.д. В инновационных «анклавах» – научные школы, специализация, минимальные возможности для миграции кадров в другие отрасли, но более низкая оплата труда, меньше возможностей для карьерного роста, хуже общие условия проживания, нередко жилищные проблемы, добавим сюда информационную замкнутость, сложность развития инфраструктуры, в некоторых случаях – транспортную отдаленность.

Все инновационные «анклавы» создавались в советское время с целью приоритетного развития научной и/или производственной деятельности, часто оборонного значения. Изменившиеся внешние условия оказали значительное влияние и на сами города, и на производственную деятельность

в них. Нам кажется важным проанализировать современное состояние инновационных «анклавов» и попробовать ответить на вопрос, поставленный в названии доклада.

Во-первых, необходимо сравнить такие их характеристики, как экономико-географическое положение, количество населения, структуру экономики, и полученные результаты наложить на эмпирические данные о развитии инновационных предприятий, науки и образования в городах. Для этого нам кажется удобным построение трехмерной матрицы, где по горизонтали откладывается расстояние от ближайшего крупного города (обычно регионального центра), а по вертикали – структура научного комплекса (монофункциональный, полифункциональный). Площади маркеров, которыми обозначены города, пропорциональны численности их населения (рис. 1).

На диаграмме представлены наукограды Российской Федерации и закрытые административно-территориальные образования. Полифункциональность обозначена не количеством градообразующих предприятий, а количеством наиболее значимых в городе отраслей экономики. Существенным для данной классификации является принципиальное разделение городов на монофункциональные (1–2 градообразующие отрасли) и полифункциональные (3 и более отраслей). С этой точки зрения не имеет большого значения,



**Рис. 1.** Экономико-географическая классификация наукоградов Российской Федерации и закрытых административно-территориальных образований (*выделены курсивом*). Цифрами обозначены следующие наукограды: 1 – Троицк, 2 – Черноголовка, 3 – Протвино, 4 – Пушино, 5 – Фрязино, 6 – Петергоф

5, 6, 7 или больше отраслей являются основными, например, для Обнинска или Бийска. Важно, что в этих наукоградах экономика полифункциональна.

Диаграмма показывает, что большинство наукоградов Российской Федерации и ЗАТО находятся на расстоянии не далее 120 км от областного центра в основном в двух зонах: 1) до 25 км; 2) 60–100 км. Все ЗАТО относятся к монофункциональным образованиям. Среди наукоградов Российской Федерации примерно половина – монофункциональные, половина – полифункциональные. Количество градообразующих отраслей пропорционально населению города. «Чистыми анклавами» можно назвать города, расположенные более чем в 120 км от областного центра, «тяготеющими к анклавности» – расположенные на расстоянии 60–120 км.

Известно, что любой город имеет две основные функции – градообразующую (отрасли производства, продукция и услуги которых идут за пределы города) и градообслуживающую (отрасли производства, обслуживающие население города). В ходе обследования городов, отнесенных нами к категории инновационных «анклавов», были выделены три группы предприятий: 1) градообразующее предприятие (одно или несколько); 2) предприятия развития; 3) инфраструктурные предприятия. Особенность градообразующего предприятия – его высокотехнологичность, наличие квалифицированных кадров, научных школ и т.д. Именно оно является базой всей «инновационности анклава». Вместе с тем моноспециализированный характер инновационных «анклавов» накладывает специфический отпечаток на характер трудовых отношений, миграционные и иные общественные процессы. Часто здесь сказывается и оборонная сфера деятельности градообразующего предприятия – секретность, закрытость для широкого международного общения и т.д.

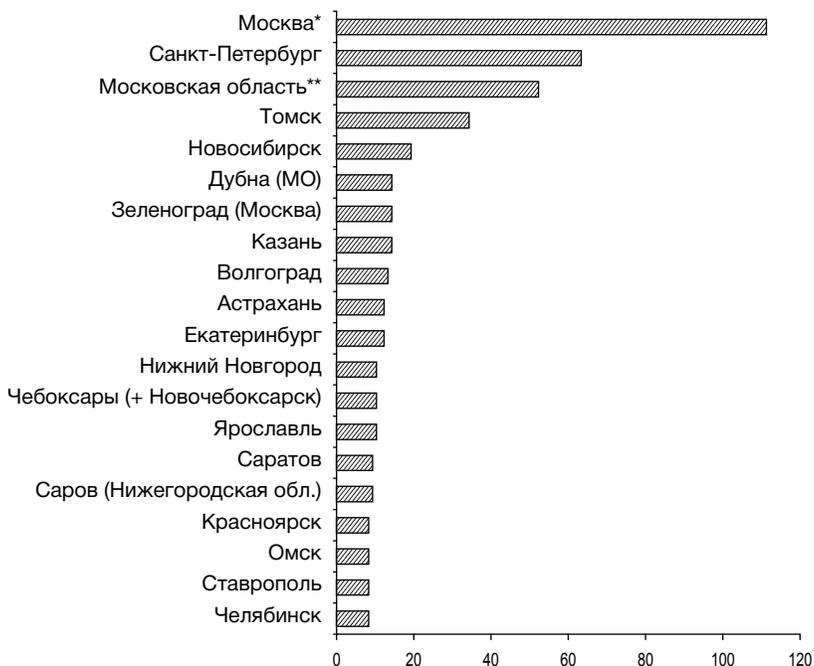
К группе «предприятия развития» мы отнесли те, которые отвечают двум критериям: во-первых, производят в большей или меньшей степени инновационную (высокотехнологичную) продукцию; во-вторых, продают ее за пределами города-«анклава». Если классифицировать предприятия только по второму критерию, то в эту группу попадут производства, выпускающие низкотехнологичную продукцию, но имеющие сбыт за пределами города. С точки зрения развития территории это тоже положительный эффект, однако темой нашего исследования является инновационное развитие, поэтому была выбрана двухкритериальная классификация. В инновационных «анклавах», как показал анализ предприятий развития, существуют значительные проблемы с их формированием, и в первую очередь это связано с вопросами адекватных мотиваций и острой нехватки управленческих кадров. Одной из важнейших проблем является отсутствие соответствующей инновационной инфраструктуры, которую местные власти не спешат, а в некоторых случаях и не представляют, как создавать.

Чтобы оценить реальную инновационную активность в территориальном разрезе, учитывая и инновационные «анклавы», и инновационные кластеры (мегаполисы), нами были проанализированы результаты ряда конкурсов 2008–2009 гг., связанных с финансированием и иной поддержкой инновационных проектов федеральными структурами: Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, Государственной корпорацией «Роснано» и Торгово-промышленной палатой Российской Федерации. Учитывая допущения принятой методики исследования, результат можно в большей степени расценивать с качественной точки зрения. Однако даже в этом случае подтверждается описанная выше модель территориальной организации науки в России: по количеству инноваций абсолютным лидером является Москва, за ней следуют Санкт-Петербург и Московская область, затем – Томск и далее, с отставанием на порядок от Москвы, крупнейшие российские города: Новосибирск, Казань, Волгоград, Екатеринбург, Чебоксары (вместе с Новочебоксарском), Нижний Новгород и др. Из «немегаполисов» выделяются три города – Дубна, Зеленоград (если его рассматривать отдельно от Москвы), Саров (рис. 2). Если сравнивать города по удельному показателю «количество проектов на душу населения» (в нашем случае бралось количество проектов на 10 тыс. жителей), то безусловным лидером рейтинга является Дубна (наукоград, место расположения ОЭЗ технико-внедренческого типа), бесспорное второе место – Саров (ЗАТО), третье – Томск и Зеленоград (место расположения ОЭЗ технико-внедренческого типа) (рис. 3).

По результатам этого исследования можно сделать следующие выводы: 1) инновационная деятельность концентрируется в мегаполисах, особенно в Москве и на близлежащих территориях; 2) инновационные «анклавы» практически не представлены в рейтинге, что может означать их «спад» в научном и инновационном плане (скорее всего, это связано с их социально-экономическим положением); важно понять, это циклический спад или последняя фаза «жизненного цикла»; 3) статус «особых экономических зон» позволяет привлекать на свои территории инновационные компании – об этом говорит положение в рейтинге Дубны, Зеленограда, Томска.

Практическая значимость предложенной методики состоит также в том, что рассматриваются не просто результаты исследований, а те, которые соответствующим образом оформлены (что институционализирует инновационную деятельность) и представлены для получения внешнего финансирования (что прямо или косвенно развивает рынок венчурного финансирования в стране).

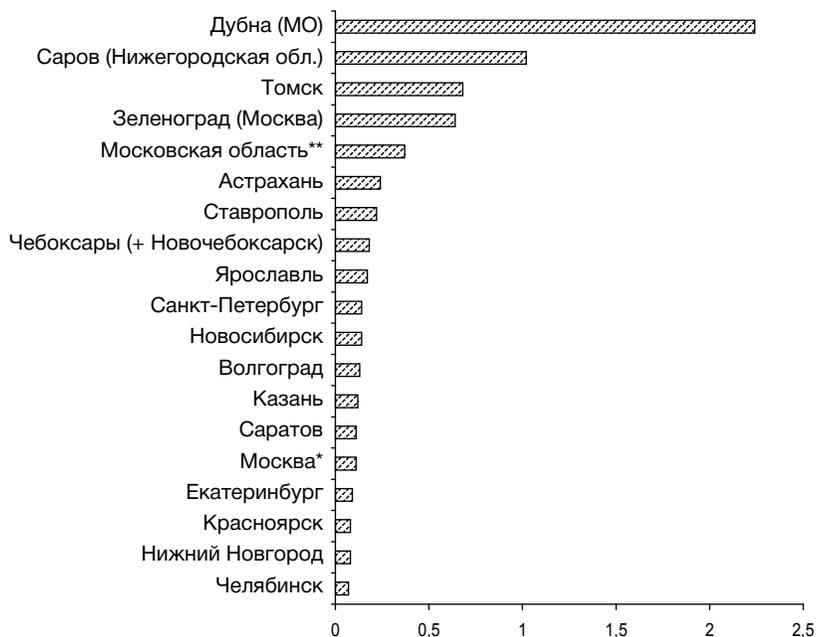
Из городов науки – инновационных «анклавов» в высший раздел рейтинга попали только два – Дубна (14 заявок на финансирование проектов)



**Рис. 2.** Количество заявляемых в 2008–2009 гг. к федеральному финансированию инноваций по городам, шт.

\* без Зеленограда; \*\* включая Зеленоград.

и Саров (9 заявок). Несмотря на высокое место в рейтинге, в этот список не включен Зеленоград (14 заявок) в силу его территориальной и административной близости к Москве. Хотя данный результат как направление развития инновационной территории стоит обязательно отметить. По остальным ЗАТО и наукоградом положение следующее: в рейтинг попали практически все наукограды Российской Федерации и одно (кроме Сарова) ЗАТО. Во всех этих городах количество заявок – не более 3 за два рассматриваемых года. Почему из всех ЗАТО наибольшая инновационная активность наблюдается только в Сарове? Думается, эта ситуация подтверждает геоцентричность российской инновационной деятельности. Из всех ЗАТО Саров наиболее близко расположен к Москве (500 км) и имеет удобное транспортное сообщение, что позволяет налаживать активные научные, производственные, маркетинговые контакты. Сравним между собой двух лидеров рейтинга – Дубну и Саров (табл. 1).



**Рис. 3.** Количество заявляемых в 2008–2009 гг. к федеральному финансированию инновационных проектов на 10 000 жителей

\* без Зеленограда; \*\* включая Зеленоград.

Сравнение показывает, что начальные условия научного развития у двух городов были примерно одинаковые: относительное удаление от Москвы, оборонная направленность градообразующих предприятий (для Дубны – 2 из 3 градообразующих предприятий: «Радуга» и ДМЗ), наличие крупного научного предприятия атомной промышленности (ОИЯИ – Дубна, РФЯЦ-ВНИИЭФ – Саров), близкое по численности население, избыточный ресурс – квалифицированная рабочая сила. Принципиальное различие – сроки начала международной деятельности, что можно интерпретировать как открытость города для научных контактов. Современные условия развития инновационной деятельности принципиально различаются с точки зрения создания инновационной инфраструктуры и государственного финансирования этого процесса. Результатом является общее количество и динамика роста числа инновационных предприятий, количество предприятий с иностранными инвестициями, динамика изменения бюджета города.

**Таблица 1.**

Сравнение Дубны и Сарова  
как центров инновационного развития

Параметр	Дубна	Саров
Год основания как научного центра	1957	1946
Особый статус, год присвоения	Наукоград РФ, 2001	ЗАТО, 1992, до этого – «закрытый город»
Численность населения, 2010 г., чел.	62 700	88 300
Расположение:		
относительно Москвы	125 км	500 км
относительно регионального центра	125 км (Москва)	180 км (Нижний Новгород)
Градообразующая отрасль (-и)	Атомная, авиаракетостроение	Атомная
Количество вузов / филиалов вузов, ед.	1/3	0/2
Международная научная деятельность	С 1957 г.	С 1992 г.
Количество предприятий развития, ед.*	73 (в ОЭЗ «Дубна)	Около 30
Предприятия с иностранными инвестициями, 2009 г., ед.	4	1
Инновационная инфраструктура	Особая экономическая зона технико-внедренческого типа	Частный бизнес-инкубатор «Опора»; ЗАО «Объединение «Бинар»; Технопарк «Система-Саров»
Бюджет города, 2010 г.	2,26 млрд руб.	1,75 млрд руб.
Дополнительное государственное финансирование для развития инновационной инфраструктуры	На 1 января 2010 г. профинансировано из бюджетных средств для развития ОЭЗ – 6,8 млрд руб. По программе развития наукоградов из средств Московской области в 2008 г. – 200 млн руб., из муниципального бюджета – 193 млн руб.	Не предусмотрено

\* Данные о количестве предприятий взяты для Дубны с сайта: Наукоград Дубна. Официальный портал (<http://naukograd-dubna.ru/oez.php>) (дата обращения – 27.02.2011); для Сарова: Инновационные компании Сарова. Центр поддержки предпринимательства. Муниципальное автономное учреждение города Сарова (<http://sarovbiz.ru/innovation/01>) (дата обращения – 27.02.2011).

Необходимым условием инновационного развития является наличие в городе высших учебных заведений. По этому показателю Саров уступает не только Дубне, но и любому из ЗАТО атомной промышленности и даже сопоставимым по размеру городам Нижегородской области (Арзамас, Дзержинск, Кстово). Из мировой практики организации технопарков и технополисов известно, что для их успешного функционирования необходимо наличие в непосредственной близости крупного университета. В нашем случае его с некоторой степенью условности заменяет крупный научный центр. Условность состоит в том, что и сам научный центр нуждается в выпускниках вуза, а соответственно и в вузовской науке.

В настоящее время играет роль и расстояние до Москвы: Дубна – 2 часа на автомобиле или электричке, Саров – 10 часов на поезде.

#### *Основные выводы*

1. В России инновационная деятельность имеет явно выраженное геоцентрическое территориальное распределение, сосредоточиваясь в основном в Московском регионе и в меньшей степени – вокруг крупных региональных центров.

2. Необходимое условие инновационной деятельности – наличие в населенном пункте крупного научного центра или высокотехнологического промышленного производства, формирующего кадровый потенциал территории. Это условие является необходимым, но не достаточным для развития инноваций.

3. Необходимое условие инновационной деятельности – также наличие на территории инновационной инфраструктуры: бизнес-инкубаторов, технопарков и пр.

4. Государственная поддержка развития инновационной инфраструктуры, прежде всего целевое финансирование, активизирует приток на территорию инновационных компаний, в том числе и с иностранными инвестициями. Государственная поддержка и ответственность за ее целевое использование мотивирует к активизации деятельности органы местного самоуправления.

5. В России возможна «анклавная» модель развития инновационной деятельности при выполнении ряда условий: а) инновационный «анклав» должен быть в относительной транспортной доступности от Москвы; б) на его территории должны реализовываться государственные программы поддержки инновационного бизнеса.

6. Развитие «анклавной» модели (активизация существующих ресурсов) может значительно ускорить инновационное развитие страны при относительно невысоких расходах государства.

О.С. Мариев

Уральский  
государственный  
университет,

И.В. Савин

Институт  
экономики УрО РАН

# РОССИЙСКИЕ РЕГИОНЫ В ПОГОНЕ ЗА ИННОВАЦИЯМИ: РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ<sup>1</sup>

---

Инновационную деятельность принято рассматривать как основной фактор экономического роста. Данная взаимосвязь часто исследуется в научной литературе [Schumpeter, 1943], известно множество примеров эмпирического подтверждения этой теории, что актуализирует проблему стимулирования инновационной деятельности.

Однако результаты эмпирической оценки и измерения эффективности отдельных мер стимулирования инновационной активности, предложенных в теоретических работах, зачастую противоречат друг другу. Одной из причин этого может служить в известном смысле «интуитивный» (произвольный) выбор факторов, включаемых в эмпирическую модель исследования [Мариев и др., 2006]. В рамках проведенного исследования мы используем современные методы составления и тестирования эконометрических моделей и тем самым решаем обозначенную проблему.

Для определения основных факторов, стимулирующих инновационную активность на региональном уровне, доступные показатели были разделены на восемь групп согласно выдвигаемым в данном исследовании гипотезам.

1. Уровень конкуренции на рынке (*РМС*). Данная гипотеза является одной из наиболее распространенных в литературе и вместе с тем одной из наиболее комплексных для эконометрического тестирования. В теории отраслевых рынков ведется продолжительная дискуссия о том, стимулирует ли конкуренция инновационную активность компаний или подавляет ее. Прежде эмпирическое подтверждение находили обе точки зрения: первая – поскольку компании рассматривают инновации как инструмент обретения конкурентного преимущества, и вторая – так как конкуренция снижает прибыльность компаний и сокращает возможности к внедрению инноваций. В последние годы идея перевернутой «U-образной» зависимости иннова-

---

<sup>1</sup> Исследование поддержано ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России». ГК 02.740.11.5234.

ционной активности компаний от уровня конкуренции на рынке приобрела популярность.

2. Масштаб производства (*SME*). Вопрос о роли малых предприятий в развитии инновационных продуктов также является предметом интенсивной дискуссии. С одной стороны, большие компании способны извлекать немалую выгоду из экономии от масштаба и совмещения производства и потому обладают большими финансовыми возможностями для проведения самостоятельных НИОКР. С другой стороны, малые предприятия с большей готовностью идут на риск и быстрее подстраиваются под изменения предпочтений потребителей [Merivate, Pernias, 2006].

3. Форма собственности (*FO*). Мы выделяем три основных формы собственности: государственная (с наименьшими стимулами для менеджеров вести эффективный бизнес); собственность международных компаний (с риском того, что основные НИОКР проводятся за рубежом); местный частный капитал, зачастую рассматриваемый как самый эффективный собственник инновационных предприятий. В данном исследовании нам наиболее интересно выявить возможную взаимосвязь между долей государственной собственности и инновационной активностью регионов, а также оценить влияние иностранных инвестиций на уровень выпуска инноваций.

4. Финансовые показатели предприятий (*EP*). Существует два противоположных мнения относительно влияния финансового состояния компаний на их инновационную активность: компании, столкнувшиеся с определенными трудностями, более активно внедряют инновации в качестве стратегии преодоления данных проблем [Funk, 2006]; компании со стабильной чистой прибылью в предыдущие периоды активнее внедряют и адаптируют инновации.

5. Инфраструктура (*Infra*). В ряде исследований утверждается, что высокий уровень развития инфраструктуры региона, сокращая транзакционные издержки и тем самым повышая рыночную эффективность, имеет важное значение в стимулировании инновационной активности предприятий. Среди ключевых «инфраструктурных» факторов выделяют показатели транспортной и телекоммуникационной инфраструктуры, а также показатель развития финансовых услуг в регионе, в частности, уровень доступа банковских услуг [Cainelli et al., 2006], которые мы также тестируем в данном исследовании.

6. Диффузия технологий (*SAbs*). Диффузия технологий играет одну из ключевых ролей в развитии инноваций, в особенности в странах с «трансформационной экономикой», к которым относится Россия. В рамках данной работы мы тестируем как способность регионов адаптировать новые знания (главную роль здесь играют уровень образования в регионе и уровень его торговой активности) [Bilbao-Osorio, Rodriguez-Roze, 2004], так и уровень

инновационной активности в соседних регионах. В этой работе мы используем арифметическую среднюю факторов инновационной активности предприятий в регионах, непосредственно граничащих с данным.

7. «Контрольные» переменные (*CI*). Полный перечень переменных, тестируемых в настоящей работе, приводится в статье [Мариев, Савин, 2010].

В качестве основного индикатора инновационной деятельности предприятий региона мы рассматриваем выпуск инновационного продукта организациями в денежном выражении. Данный подход является более предпочтительным потому, что позволяет измерить инновации не количеством технологий и патентов (или их сложностью), а величиной «рыночного успеха» от их применения [Rosenberg et al., 1992]. Необходимо отметить, что в качестве инновационного продукта наряду с подлинно новыми технологиями на мировом рынке рассматриваются также адаптация и внедрение известных в мире технологий, а кроме того, меры по снижению издержек производства.

Чтобы составить обобщенную модель для эмпирического тестирования, мы рассматриваем модифицированную «функцию генерирования знаний» типа Кобба – Дугласа [Crescenzi, 2007] и трансформируем ее в логарифмическую форму, замещая некоторые переменные регрессорами из представленных выше гипотез:

$$\ln Y_i = \alpha + \beta_1 \ln PMC_i + \beta_2 \ln SME_i + \beta_3 \ln FO_i + \beta_4 \ln EP_i + \beta_5 \ln Infra_i + \beta_6 \ln Sabs_i + \beta_7 \ln SN_i + \beta_8 \ln CV_i + u_i. \quad (1)$$

Так, например, уровень исходного знания мы аппроксимируем социально-экономическими показателями региона: количеством аспирантов и докторантов в регионе, а также числом сотрудников отделов НИОКР; НИОКР на региональном уровне можно заместить переменными, представленными в группе показателей рыночной конкуренции в регионе (*PMC*), например, внутренними издержками на НИОКР.

Из предложенной модели (1) также видно, что ряд переменных в правой части уравнения, в свою очередь, может зависеть от региональной инновационной активности [Cainelli et al., 2006]. Чтобы получить неискаженные эмпирические оценки эффективности интересующих нас факторов и преодолеть проблему «эндогенности регрессоров», мы применяем метод инструментальных переменных в контексте динамической спецификации модели.

В результате эмпирическому тестированию подвергается следующая обобщенная форма представленной выше модели:

$$y_{it} = \delta y_{i,t-1} + X_{it}\beta + Z_{it}\mu + v_{it}. \quad (2)$$

В уравнении (2) мы применяем обозначение переменных, как это принято для панельных данных ( $i$  обозначает регион, а  $t$  – период времени):  $Z_{\mu}$  представляет собой матрицу региональных дамми-переменных, а  $\mu_i$  соответственно измеряет сами фиксированные эффекты;  $X$  – это матрица размером  $k \times N$  для  $k$  переменных и их значений для  $N$  регионов;  $\beta$  – это вектор коэффициентов размером  $k \times 1$ , а  $v$  – вектор остатков размером  $N \times 1$ .

Для тестирования модели, представленной в (2), мы используем метод оценки инструментальными переменными, взятыми с лагом по отношению к самому периоду эмпирической оценки  $t$  («системный обобщенный метод моментов», «system GMM»). Этот подход является наиболее эффективным для панельных данных с небольшим периодом наблюдений (в нашем случае – всего восемь лет) и широко применяется в научной литературе.

С целью изучения эффективности мер стимулирования инновационной деятельности предприятий на региональном уровне в России мы разработали базу данных на основе базы Федеральной службы государственной статистики (ФСГС) «Регионы России: социально-экономические индикаторы» по 75 регионам за 2000–2007 гг.

Прежде чем перейти к непосредственному тестированию модели (2), необходимо определить, какие из переменных должны быть включены в регрессионное уравнение. Процесс определения этих переменных играет ключевую роль для результатов эмпирического анализа. В рамках предыдущего исследования [Savin, Winker, 2010] два эволюционных метода (Threshold Ascending и Genetic Algorithms) были применены к данным ФСГС и в результате экспериментов Монте-Карло было показано, что Genetic Algorithms (GA) демонстрирует лучший результат. Потому в настоящей работе мы используем только GA с информационными критериями Баэза (BIC) и Хэннан – Куинна (HQIC).

Результаты эмпирического исследования (1), полученные с помощью алгоритма GA, приведены в табл. 1 и отражают усредненное влияние значимых показателей по российским регионам. Представлены результаты исследования для двух сценариев использования инструментальных переменных: рассмотрения регрессоров в правой части уравнения (2) как эндогенных и как предопределенных. Кроме того, результаты представлены для обоих информационных критериев. Тот факт, что имеющиеся результаты весьма схожи, говорит в пользу стабильности полученных оценок. В итоге мы практически не включаем статистически незначимые переменные, а две из восьми гипотез (масштаб производства и «контрольные» переменные) не находят эмпирического подтверждения в рамках данного исследования.

Согласно результатам, приведенным в таблице, количество выданных патентов в регионе и количество использованных передовых производствен-

ных технологий оказывает, при прочих равных, положительное влияние на региональный инновационный выпуск организаций в регионе. Это позволяет сделать определенный вывод о диффузии знаний внутри региона: новые патенты и технологии, являясь инструментами передачи знаний, способствуют развитию инновационной активности в регионе. Кроме того, полученный результат положительного влияния патентов и технологий указывает на возможность использования данных индикаторов в качестве оценок инновационного потенциала региона.

**Таблица 1.** Результаты эконометрического моделирования факторов региональной инновационной активности

	Эндогенные регрессоры		Предопределенные регрессоры	
	BIC	HQIC	BIC	HQIC
Выпуск инновационного продукта в предшествующий период ( $t - 1$ )	0,29***	0,24***	0,25***	0,17***
Логарифм количества зарегистрированных патентов	0,26**	0,24**	0,22*	0,18*
Логарифм количества использованных передовых производственных технологий	0,29**	0,23**	0,25***	0,33**
Масштаб производства	—	—	—	—
Логарифм прямых зарубежных инвестиций	—	0,05**	—	0,05**
Доля частных инвестиций в основной капитал организаций	—	0,01*	—	0,01*
Доля агрегированной чистой прибыли компаний в ВРП	0,03***	0,03***	0,02***	0,01*
Логарифм агрегированной кредиторской задолженности компаний в рублях	—	0,01	—	—
Логарифм кол-ва километров ж.-д. сообщения на 10 000 кв. км территории	0,17**	0,15***	—	—
Логарифм грузооборота автотранспортом	—	—	—	0,15***
Логарифм инвестиций в основной капитал организаций	—	—	0,49***	0,50*
Доля инвестиций в здравоохранение	—	—	—	0,04***
Доля выпускников государственных средних специальных учебных заведений	-0,07**	-0,05**	-0,05***	-0,04*

	Эндогенные регрессоры		Предопределенные регрессоры	
	BIC	HQIC	BIC	HQIC
Логарифм стоимости инновационного выпуска организаций в соседних регионах	0,31***	0,29***	0,25***	0,24***
Логарифм количества выданных патентов в соседних регионах	-0,36***	-0,33***	-0,31*	-0,31*
«Контрольные» переменные	—	—	—	—
R <sup>2</sup> -откорректированная, %	87	88	87	88

\* Регрессоры статистически значимы на уровне 10%; \*\* – на уровне 5%; \*\*\* – на уровне 1%.

В связи с приведенными выше результатами интересно рассмотреть оценки полученных эффектов от влияния инновационной активности в соседних регионах. Так, мы видим, что наряду с положительным влиянием инновационного выпуска в соседних регионах имеется негативный эффект от количества выданных в соседнем регионе патентов. Первый из указанных эффектов является достаточно ожидаемым: товар или услуга – это сами по себе средства передачи информации, и потому, будучи экспортированы в соседний регион, могут передавать новое знание компаниям, представленным в этом регионе.

Напротив, негативное влияние количества выданных патентов в соседнем регионе – результат достаточно неожиданный. Примеры проведенных эмпирических исследований в США и Западной Европе указывают на то, что патенты представляют собой средство передачи знаний, а значит, должны иметь положительный эффект. Конечно, можно было бы предположить, что полученный эффект является результатом используемых прав собственности. Однако в данном случае нужно делать допущение о том, что используемые в соседних регионах технологии крайне близки (если не идентичны), а это, безусловно, слишком сильное допущение. Другим объяснением полученному результату может служить тот факт, что многие инновационные предприятия в России сконцентрированы в ряде особых экономических зон (ОЭЗ), где они пользуются определенными налоговыми и другими льготами. Таким образом, регионы, включающие ОЭЗ, «поглощают» инновационные предприятия из соседних регионов, вместо того чтобы быть для них источником новых знаний.

Итак, можно сделать вывод о том, что знания и технологии в России зачастую оказываются ограниченными рамками отдельных регионов. Поэтому

имеет смысл учесть данную проблему и создать в рамках российских венчурных фондов и других организаций, призванных стимулировать инновационную активность, механизм развития межрегиональной диффузии технологий (скажем, по примеру программ PAXIS и CORDIS). Стоит также отметить, что эти результаты статистически значимы и включены в итоговые спецификации моделей обоими информационными критериями, что подчеркивает их важность в рамках проведенного исследования. При этом нельзя забывать, что данный результат был получен для конкретной географической концепции «соседства регионов». В дальнейшем имеет смысл протестировать ту же гипотезу для другой концепции «соседства регионов» — экономической, в рамках которой, например, существует возможность «соседства» между Москвой и Санкт-Петербургом, одними из наиболее экономически развитых и активных в области инноваций регионов, между которыми не исключены эффекты диффузии знаний.

Для гипотезы о форме собственности компаний был обнаружен положительный эффект прямых зарубежных инвестиций (ПЗИ). Данный результат — один из немногих статистически значимых результатов, отражающих влияние ПЗИ на российскую экономику. Тот факт, что ВИС не включил указанный регрессор в модель, является ожидаемым, учитывая, что этот информационный критерий в целом имеет тенденцию к включению меньшего количества переменных. Тем не менее нельзя не отметить, что уровень влияния ПЗИ на инновационный выпуск организаций очень мал. Это может объясняться рядом причин:

- более широким определением инноваций, используемым ФСГС, которое включает не только новые продукты и услуги, но и товары, не производимые ранее внутри страны, а также усовершенствования технологий по снижению издержек производства;
- низким притоком ПЗИ в Россию по отношению к величине ее ВВП [Tytell, Yudaeva, 2006].

Полученный результат относительно влияния ПЗИ свидетельствует о том, что их стимулирование может стать важным приоритетом российской программы по стимулированию инноваций. При этом стоит отметить, что ни один из показателей государственной, муниципальной и частной формы собственности не был определен как статистически значимый.

Для гипотезы по финансовым показателям предприятий единственным значимым регрессором была определена доля агрегированной чистой прибыли компаний в ВРП. Однако величина данного эффекта крайне мала. Для того чтобы сделать какие-либо конкретные выводы о влиянии финансового успеха компаний на их инновационную активность, необходимо проводить эмпирический анализ на уровне отдельных компаний, а не регионов.

Аналогичным образом для гипотезы по освоению новых знаний лишь доля выпускников государственных средних специальных учебных заведений (ПТУ, колледжи) оказалась статистически значимой. При этом указанный регрессор имеет негативное влияние на инновационную активность компаний. Величина данного показателя в среднем по регионам колеблется вокруг 1% и имеет небольшой эффект на инновации в регионе. Однако этот эффект необычен, поскольку число выпускников, при прочих равных, должно стимулировать инновации. Причиной данного негативного эффекта может служить «смещение отбора» («selection bias»), когда лучшие абитуриенты в стране стремятся в более престижные по своему статусу вузы, а в ссузы соответственно поступают менее активные и мотивированные абитуриенты.

В целом проблема «престижности» технического образования поднимается в России не впервые. Важно, что в рамках нашего исследования мы получили для нее дополнительное эмпирическое подтверждение. Это является сигналом для того, чтобы в рамках реформы российского образования и мер по стимулированию инноваций повышался уровень не только ряда лучших вузов страны (таких как МГУ, СПбГУ), но и профессиональных технических училищ, готовящих технические кадры для российских предприятий. В противном случае страна может столкнуться с проблемой привлечения большого количества технически квалифицированной рабочей силы из-за рубежа, что на сегодняшний день является весьма непростой задачей.

Среди показателей уровня развития инфраструктуры в регионе не удалось найти факторов, значимых в рамках обоих сценариев оценивания (эндогенных и предопределенных регрессоров). Так, в зависимости от конкретных допущений положительное влияние на инновации в регионе могут оказывать уровень развития железных и автодорог в регионе, а также величина инвестиций в основной капитал организаций и, в частности, доля инвестиций в здравоохранение в регионе. Тем не менее более конкретных выводов о влиянии развития инфраструктуры в рамках данной модели сделать не представляется возможным.

В дальнейшем эти и другие результаты могут быть использованы при разработке основных направлений региональной инновационной политики, при обосновании стратегий формирования и развития российских венчурных компаний и фондов.

## Литература

*Маруев О.С., Решетова Я.М., Савин И.В.* Факторы развития инновационной системы российских регионов. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2006.

*Маруев О.С., Савин И.В.* Факторы инновационной активности российских регионов: моделирование и эмпирический анализ // Экономика региона. 2010. № 3. С. 235–244.

*Bilbao-Osorio B., Rodriguez-Pose A.* From R&D to Innovation and Economic Growth in the EU // Growth and Change. 2004. 35(4). P. 434–455.

*Cainelli G., Evangelista R., Savona M.* Innovation and Economic Performance in Services: a Firm-Level Analysis // Cambridge Journal of Economics. 2006. 30(3). P. 435–458.

*Crescenzi R., Rodriguez-Posa A., Storper M.* The Territorial Dynamics of Innovation: a Europe-United States Comparative Analysis // Journal of Economic Geography. 2007. 7(6). P. 673–709.

*Funk M.* Business Cycles and Research Investment // Applied Economics. 2006. 38. P. 1775–1782.

*Merivate E.J., Pernias J.C.* Innovation Complementarity and Scale of Production // Journal of Industrial Economics. 2006. 54(1). P. 1–29.

*Rosenberg, N.R., Landau R., Mowery D.C.* Technology and the Wealth of Nations. Stanford, CA: Stanford University Press, 1992.

*Savin I., Winker P.* Heuristic Optimization Methods for Dynamic Panel Data Model Selection. Application on the Russian Innovative Performance // Technical Report. COMISEF Working Papers Series. 2010. No. 27.

*Schumpeter J.A.* Capitalism, Socialism and Democracy. L.: Allen & Unwin, 1943.

*Tytell I., Yudaeva K.* The Role of FDI in Eastern Europe and New Independent States. Technical report. Centro Studi Luca d'Agliano Development Studies Working Paper. No. 217. Milan, 2006.

Ю.В. Симачев,  
Я.Н. Дранев,  
А.А. Чулок

Межведомственный  
аналитический центр

# ДОЛГОСРОЧНЫЙ ПРОГНОЗ НАУЧНО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ОТДЕЛЬНЫХ СЕКТОРОВ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА: ОСНОВНЫЕ УРОКИ, ВЫВОДЫ И ЗАДАЧИ НА БУДУЩЕЕ

---

Данный материал основан на результатах комплекса научно-исследовательских работ по разработке долгосрочного прогноза научно-технологического развития ключевых секторов российской экономики на период до 2030 г., выполненных в интересах Минобрнауки России в 2009–2010 гг.

*Главной задачей* «отраслевого блока»<sup>1</sup> проекта было выявление спектра необходимых технологий и технологических решений, соответствующих потенциально вероятным вариантам видения будущего облика ключевых секторов российской экономики. В числе *ключевых секторов* рассматривались: энергетика, черная и цветная металлургия, авиационная промышленность, гражданское судостроение, сельское хозяйство, химический комплекс, медицина и фармацевтика, информационный сектор<sup>2</sup>. В качестве основных

---

<sup>1</sup> Организационная структура проекта предполагала наличие следующих блоков: международный, макроэкономический, отраслевой, научно-технологический и сводный, в котором формировался итоговый прогноз долгосрочного научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 г.

<sup>2</sup> При выборе секторов использовались следующие критерии: динамика развития, влияние на другие сектора, приоритеты технологической модернизации страны, доля в национальной экономике и мировой торговле.

*инструментов* использовались: сканинг и анализ мировых тенденций, углубленные интервью, опросы, экспертные панели, фокус-группы, построение сценариев. *Информационная база* проекта включала: аналитические материалы и прогнозы международных организаций (в частности, МВФ, ОЭСР, ФАО, ЮНИДО), отраслевых международных и российских ассоциаций; меры и проекты по реализации приоритетов технологической модернизации российской экономики; стратегии и концепции развития секторов, соответствующие планы мер, формируемые госпрограммы и подпрограммы; данные представителей науки и бизнеса (результаты углубленных интервью, фокус-групп, специальных рабочих семинаров).

Для формирования вероятных вариантов видения будущего облика ключевых секторов российской экономики был сформирован *многоуровневый пул экспертов*, состоящий из экспертов-синтетиков – экспертов высокого уровня, разработчиков отраслевых стратегий; отраслевых экспертов – топ-менеджеров и главных технологов основных частных и государственных корпораций; научных экспертов – представителей ведущих отраслевых и академических институтов.

*Методология проведения работы* предполагала выделение по каждому из секторов наиболее значимых стратегических развилок, вызванных возможными существенными изменениями в прогнозном периоде по следующим областям:

- в спросе на продукцию сектора на глобальном и внутреннем рынках и изменения структуры этих рынков;
- в организационном оформлении сектора в мировой экономике и стране;
- в технологическом обеспечении сектора, существенно меняющем его облик;
- в ресурсной базе сектора;
- в нормативно-правовой базе производства и регулировании рынков;
- в целевых установках, задаваемых прогнозом долгосрочного социально-экономического развития.

На основе развилок строились возможные модели развития сектора, выделялись модели, соответствующие инновационному пути развития экономики, для них определялись варианты будущего облика сектора. Описание будущего облика сектора проводилось по следующим компонентам: продуктовая структура; базовые технологии (процессные и продуктовые) с оценкой их технико-экономических и экологических параметров; организационное оформление сектора; его позиционирование на внешних и внутренних рынках. Для базовых технологий определялся перечень технологических направлений, технологий и технологических решений, обеспечивающих до-

стижение технологических параметров, соответствующих варианту будущего облика сектора. Для каждого из отобранных вариантов будущего облика описывались условия и риски реализации, определялся перечень регулятивных решений государства, необходимых для его возможной реализации.

В *результате* были определены варианты видения будущего облика секторов с учетом институциональных и технологических развилки и необходимые для реализации сценариев основные технологии<sup>3</sup>.

Несмотря на существенную активизацию государственной инновационной политики в последнее время, опыт проведения исследований, рассматривающих долгосрочные варианты и сценарии развития экономических субъектов на мезо- и макроуровне, в России достаточно мал, по крайней мере по сравнению с развитыми странами<sup>4</sup>.

Можно выделить следующие *специфические особенности проведения подобно рода работ в России*:

- реально действующие устойчивые, системные коммуникационные площадки для обсуждения результатов форсайтных работ только зарождаются (в частности, на базе исследовательских университетов, в рамках технологических платформ);
- недостаточная культура форсайтных исследований, в силу этого — иногда негативное восприятие подобных стратегических инициатив (бизнес «не понимает», зачем необходимо участвовать в проекте, государство как заказчик «не видит» прямой возможности использовать результаты в своей текущей деятельности (распределение бюджетных средств на выполнение НИОКР, формирование мер инновационной политики и т.д.));
- исторические разрывы между наукой и производством, в результате — «нестыковки» между спросом и предложением на инновации<sup>5</sup>, взаимные

---

<sup>3</sup> Более подробно результаты проекта см. на сайте Межведомственного аналитического центра ([www.iacent.ru](http://www.iacent.ru)), где представлены следующие материалы: проблемы и перспективы развития отечественного аграрного сектора; проблемы и перспективы развития отечественного сектора медицины и фармацевтики; проблемы и перспективы развития отечественного информационного сектора; проблемы и перспективы развития отечественного химического комплекса; проблемы и перспективы развития отечественной цветной металлургии; проблемы и перспективы развития отечественной черной металлургии.

<sup>4</sup> За рубежом исследования, нацеленные на прогнозирование и формирование будущего облика секторов и экономик, проходят уже третий этап развития, начавшись в 70-е годы прошлого века с технологических прогнозов. В России подобные инициативы насчитывают не более 6—8 лет.

<sup>5</sup> В частности, анализ подобных нестыковок был проведен в рамках прошлого цикла работ по анализу научно-технологического развития российской экономики на период до 2030 г. и выявил существенные расхождения между научными и промышлен-

«упреки», разомкнутость инновационных процессов, с одной стороны, и «закрытость» ко входу в уже устоявшиеся связи — с другой<sup>6</sup>;

- неактивность бизнеса, его невосприимчивость к инновациям в силу «нишевости» рынков и низкого уровня конкуренции;
  - неготовность ключевых участников (государства и бизнеса) к формированию долгосрочных планов и стратегий (утрачена «привычка» планировать более чем на 2–3 года);
  - необходимость ориентироваться при проведении форсайтных работ на оценки не «большинства», а инновационно-активного «меньшинства»;
  - разобщенность и несистемность государственной инновационной политики: системные инициативы только начинают разворачиваться (например, Стратегия–2020);
  - дефицит по ряду направлений нужных компетенций в экспертном сообществе, в силу чего результаты часто получаются фрагментарными и не связанными друг с другом (практически отсутствуют эксперты-синтетики);
  - зачастую недостаточный уровень мотиваций экспертов участвовать в коллективной работе, сильные лоббистские и индивидуальные интересы;
  - по ряду секторов экономики — объективная необходимость в сильной государственной инновационной политике, направленной на их кардинальную модернизацию.
- Ниже представлены некоторые *общие уроки и выводы по результатам проведенной работы*:

- варианты развития секторов нельзя рассматривать обособленно, без учета мировых тенденций и возможностей развития соответствующих рынков в глобальном контексте;
- по ряду секторов речь может идти не столько об опережении и занятии мировых лидирующих позиций, сколько о встраивании в мировую цепочку создания добавленной стоимости, паритетном международном сотрудничестве и кооперации (медицина, биотехнологии, энергетика, среднетехнологические сегменты обрабатывающей промышленности, экологизация в химии);

---

ленными компаниями не только в оценке важности тех или иных технологий, но и в сроках их желаемого появления на рынке и ожиданиях готовности бизнеса осуществлять их финансирование за свой счет (см., например: Чулок А.А. Анализ перспектив технологической модернизации ключевых секторов российской экономики в рамках формирования научно-технологического Форсайта // Российские нанотехнологии. 2009. № 5–6. С. 13–19).

<sup>6</sup> Например, между крупными корпоративными игроками и их внутренними подразделениями НИОКР (часто бывшими лабораториями или отделениями отраслевых НИИ), между наиболее конкурентоспособными научными коллективами и зарубежными компаниями.

- важным залогом реализации того или иного варианта развития сектора является наличие (в настоящее время и в будущем) субъекта, «актора», заинтересованного в реализации модели развития;

- объективная сложность практического использования результатов связана с проблемами их «кодификации»: требуется определение подходов к «свертке» результатов под различные практические потребности, выработка своеобразного «метаязыка» проекта, переводящего как минимум с экономического, технологического и «чиновничьего»;

- недостаточен уровень участия представителей отраслевых министерств и ведомств в формировании вариантов будущего: применение результатов проекта объективно усложняет принятие решений, хотя и способствует лучшему учету научно-технологических аспектов; в свою очередь, качество прогноза принципиально зависит от вовлеченности экспертов в прикладные задачи по формированию политики технологической модернизации на уровне отраслевых министерств;

- большинство существующих стратегических документов по развитию секторов обладают серьезными недостатками: задают «дискретные» периоды развития, обозначают ключевые точки, но не дают представления о необходимом пути на всем рассматриваемом периоде; недостаточно и «кусочно» учитывают взаимное влияние рассматриваемых секторов друг на друга; указывают перспективные технологические направления «в куче», без разбиения по моделям, сценариям или иным вариантам, что усложняет реальную оценку стоимости и осуществимости запланированных действий;

- для многих секторов (черная и цветная металлургия, информационный сектор) невозможно «напрямую» прийти в желаемое будущее: необходимо освоить последовательность «плацдармных» состояний, через модели «с переключениями», прежде чем достичь желаемого облика;

- сектора российской экономики характеризуются существенной многоукладностью, разнородностью и наличием большого числа разных заинтересованных сторон, что диктует целесообразность отказа от политики единых инструментов для всего сектора и использование «персонализированного» подхода с учетом особенностей каждого рассматриваемого сектора (подсектора).

Представляются целесообразными следующие первоочередные действия для обеспечения практического использования результатов отраслевого блока прогноза при принятии решений в инновационной сфере:

- определить последовательность действий по практической интеграции результатов прогноза для каждого из выделенных направлений;

- разработать специализированные формы представления результатов, удобные для использования при принятии решений;

- определить организационные механизмы взаимодействия с представителями государственных органов власти, экспертного обмена;
- обеспечить открытость результатов практического учета итогов ДНТП в принимаемых решениях в рамках государственной инновационной политики;
- а также следующие направления практического использования результатов:
  - уточнение стратегий инновационного развития отдельных секторов и отраслей, в частности агропромышленного комплекса, химии, фармацевтики;
  - определение комплекса первоочередных мер по совершенствованию отраслевого регулирования для улучшения условий для распространения передовых технологий;
  - формирование новых крупных инициатив в инновационной сфере, в частности национальной инициативы по развитию биоиндустрии;
  - подготовка предложений для проработки и обсуждения ряда крупных инновационных проектов, связанных с разработкой «пакетов технологий» и выпуском на их основе принципиально новой продукции.

Очевидно, что в ближайшем будущем спрос различных сторон на результаты прогноза будет расширяться, при этом особенно важными станут вопросы его прикладного использования. Соответственно основные задачи связаны с обеспечением практического использования результатов прогноза при принятии решений по совершенствованию инструментов стимулирования инноваций и формированию новых инициатив в инновационной сфере. Одной из ключевых задач остается расширение состава институциональных площадок для формирования прогноза, в том числе по отдельным секторам и рынкам, направлениям научно-технологического развития.

К числу перспективных инструментов, позволяющих визуализировать результаты прогноза и сделать их более ориентированными на конечного пользователя (в первую очередь государство, а также бизнес, экспертное сообщество, науку), относятся *дорожные карты инновационного развития секторов российской экономики*, позволяющие увязывать между собой и по времени намечаемые социальные и экономические достижения, а также направленные на их реализацию возможные решения и мероприятия в экономической, нормативно-правовой, организационной и научно-технологической областях.

Активное развитие методологии и использование дорожных карт как инструмента для формирования политики в области стратегического и технологического развития компаний, отраслей экономики и решения социальных проблем началось в мире в последние два десятилетия прошло-

го века<sup>7</sup>. В классическом варианте под дорожной картой подразумевается синхронизированная по времени схема, включающая ряд срезов, которая обычно отражает как коммерческие, так и технологические перспективы развития объекта и позволяет исследовать эволюцию рынков, продуктов и технологий. Дорожные карты являются связующим звеном между политикой государства, стратегией бизнеса, данными о рынке и технологическими решениями.

С точки зрения развития форсайтных и прогнозных исследований долгосрочного развития секторов экономики, а также с учетом специфики проведения подобного рода работ в России целесообразно рассматривать дорожную карту как инструмент государственной инновационной политики, позволяющий оценивать последствия принимаемых решений, обосновывать выбор предлагаемых альтернатив развития сектора с позиций экономической эффективности использования ресурсов в каждой точке принятия решений.

Возможная последовательность действий при разработке карты включает в себя следующие шаги:

- построение сценарного прогноза развития сектора с оценкой на заданной временной шкале возможных развилок, требующих принятия решений, и возможных моделей развития;
- формирование вариантов возможных сценариев, порождаемых моделями развития и отвечающих инновационному пути развития;
- разработка дорожной карты, увязывающей рынки, продукты, технологии, ресурсы, принимаемые решения, последствия.

Ключевые отличия дорожных карт инновационного развития секторов от долгосрочного научно-технологического прогноза состоят в следующем:

- долгосрочный сценарный прогноз — не конечный результат, а основа для построения дорожных карт развития сектора;
- оценка развития сектора осуществляется во всем прогнозируемом периоде (а не только в некоторых отдельных точках или интервалах);
- «встречное» движение: дорожные карты по приоритетным научным направлениям и ключевым секторам;
- анализ реализуемых и планируемых мер государственной политики по развитию секторов;

---

<sup>7</sup> См., например: Technology Roadmap for Ambient Intelligence in 2010. IPTS and ISTAG (Information Society Technology Advisory Group); *Kappel T.A.* Perspectives on roadmaps: How Organizations Talk about the Future // *Journal of Product Innovation Management*. 2001. 18(1). P. 39–50; *Bray O.H., Garcia M.L.* Technology Roadmapping: The Integration of Strategic and Technology Planning for Competitiveness. Proceedings of the Portland International Conference on Management of Engineering and Technology (PICMET). Oregon. 1997.

- наряду с долгосрочными оценками перспектив развития секторов рассматриваются текущие тенденции их технологической модернизации;
- работа с новыми институциональными площадками по оценке перспектив развития и выработке предложений по мерам (госкомпании, исследовательские университеты);
- ориентированность на поддержку решений в рамках не только научной политики, но также инновационной и промышленной политики;
- акцент на обеспечение поддержки стратегических управленческих решений федеральных и региональных органов исполнительной власти относительно развития секторов экономики;
- формирование и обучение экспертной сети из числа отраслевых экспертов, представителей отраслевых и межотраслевых бизнес-ассоциаций, «типовых» компаний, национальных исследовательских университетов для мониторинга реализации, уточнения дорожных карт.

*Ключевые участники:* исследовательские университеты, бизнес- и отраслевые ассоциации, институты развития, консалтинговые организации, специализирующиеся на отраслевой специфике.

*Целевая аудитория дорожных карт и получаемые бенефиции:* отраслевые министерства – в части разработки или коррекции отраслевых стратегий и госпрограмм, тематики НИОКР, проводимых по заказу министерств, а также принимаемых решений относительно будущего развития отрасли; Министерство образования и науки – в части коррекции госпрограммы научно-технологического развития, выбора приоритетов и критических технологий, тематики НИОКР, проводимых по заказу министерства, программ высшего и среднего специального образования; региональные администрации – в части разработки или коррекции региональных стратегий и программ; госкорпорации – в части коррекции программ инновационного развития на основе информации о возможных решениях министерств и ожидаемых действий бизнеса при приведенных в дорожной карте условиях; национальные исследовательские университеты – в части формирования тематики исследований и программ создаваемых на их базе центров прогнозирования; группы, разрабатывающие технологические платформы, – как основа для выбора направлений совместных действий.

Д23 XII Международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества [Текст] : в 4 кн. / отв. ред. Е. Г. Ясин ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2012. — 1500 экз. — ISBN 978-5-7598-0950-0 (в обл.).

Кн. 4. — 530, [2] с. — ISBN 978-5-7598-0954-8 (кн. 4).

Сборник составлен по итогам XII Международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества, организованной Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики» при участии Всемирного банка и Международного валютного фонда и проходившей 5–7 апреля 2011 г. в Москве.

Обсуждаются проблемы и тенденции, связанные с фирмами и рынками; рассматриваются вопросы экономики и права, экономическая история и методология экономической науки, а также научно-техническая и инновационная политика.

Для экономистов, социологов, юристов, политиков, а также студентов, аспирантов и преподавателей вузов. Книга может быть полезна всем, кто интересуется проблемами и перспективами реформирования российской экономики.

УДК 330.101.5(063)

ББК 65.012

*Научное издание*

**XII Международная научная конференция  
по проблемам развития экономики и общества**

В четырех книгах

Книга 4

Зав. редакцией *Е.А. Бережнова*

Редактор *Г.Е. Шерихова*

Художественный редактор *А.М. Павлов*

Компьютерная верстка и графика: *О.А. Быстрова*

Корректор *Г.В. Крикунова*

Подписано в печать 02.03.2012. Формат 60×88 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>

Печать офсетная. Гарнитура NewtonС.

Усл. печ. л. 32,5. Уч.-изд. л. 28,9. Тираж 1500 экз. Изд. № 1484

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»  
101000, Москва, ул. Мясницкая, 20  
Тел./факс: (499) 611-15-52