

ISSN 2413-8584



# ЭКОНОМИКА ПРОФЕССИЯ БИЗНЕС

---

---

e-mail: epb@asu.ru сайт: <http://journal.asu.ru> 2020. № 3

---

---

# ECONOMICS PROFESSION BUSINESS



Барнаул

---

---

Издательство  
Алтайского государственного  
университета  
2020

Научный рецензируемый журнал. Издаётся с 2014 г. Выпускается 4 раза в год

**Учредитель**

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»

**Главный редактор**

**В. В. Мищенко**, доктор экономических наук, профессор

Редакционный совет

*Е. А. Ан*, д-р экон. наук (г. Алматы, Казахстан);  
*А. М. Асалиев*, д-р экон. наук, проф. (г. Москва);  
*П. А. Ореховский*, д-р экон. наук, проф. (г. Москва);  
*Ю. В. Рагулина*, д-р экон. наук, проф. (г. Москва);  
*В. И. Суслов*, д-р экон. наук, проф., чл.-корр. РАН  
(г. Новосибирск);  
*Сюй Линьши*, д-р экон. наук, проф. (г. Харбин, Китай);  
*В. И. Тинякова*, д-р экон. наук, проф. (г. Москва).

Редакционная коллегия

*В. И. Беляев*, д-р экон. наук, проф.;  
*С. Н. Бочаров*, д-р экон. наук, проф.;  
*И. Н. Дубина*, д-р экон. наук, проф.;  
*С. В. Лобова*, д-р экон. наук, проф.;  
*С. И. Межов*, д-р экон. наук, проф.;  
*В. Л. Татаринцев*, д-р сельскохоз. наук, проф.;  
*Е. Е. Шваков*, д-р экон. наук, проф.

ISSN 2413-8584

Зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций. Свидетельство о регистрации ПИ № РС77–77154 от 10 декабря 2019.

Индекс в каталоге российской прессы «Почта России» — П 2848.

Журнал включен в перечень Высшей аттестационной комиссии Министерства науки и высшего образования РФ.

Статьи журнала включаются в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), доступный в Интернете по адресу: <http://www.elibrary.ru> (Научная электронная библиотека).

Все права защищены. При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

**Founder**

Federal state budgetary educational institution of higher education “Altai State University”

**Editor-in-Chief**

**V. V. Mishchenko**, Prof.

Editorial Council

*E. A. An*, Prof. (Almaty, Kazakhstan);  
*A. M. Asaliyev*, Prof. (Moscow);  
*P. A. Orehovskii*, Prof. (Moscow);  
*Yu. V. Ragulina*, Prof. (Moscow);  
*V. I. Suslov*, Prof., Corresponding member of RAS (Novosibirsk);  
*Sui Linshi*, Prof. (Harbin, China);  
*V. I. Tinyakova*, Prof. (Moscow).

Editorial Board

*V. I. Belyaev*, Prof.;  
*S. N. Bocharov*, Prof.;  
*I. N. Dubina*, Prof.;  
*S. V. Lobova*, Prof.;  
*S. I. Mezhev*, Prof.;  
*V. L. Tatarintsev*, Prof.;  
*E. E. Shvakov*, Prof.

The journal is registered in the Federal Service for supervision of communications, information technology and mass media. The Certificate of Registration PI № FS 77–77154 issued on December 10, 2019.

Index in the Catalogue of Russian Press “Pochta Rossii” is P 2848.

The journal is included into the list of Periodical recommended for publishing doctoral research results by the higher attestation Commission of the RF Ministry of Science and Higher Education.

The articles published in the journal are included in the Russian Science Citation Index, available at the Internet address <http://www.elibrary.ru> (Scientific Electronic Library).

All rights reserved. Reference to the journal is required when using any part of the content.

© Оформление.

Издательство Алтайского государственного университета, 2020

# СОДЕРЖАНИЕ

<i>Балакина Г. Ф., Колоскова Н. В.</i> Инструменты финансового регулирования социально-экономического развития проблемного региона .....	5
<i>Булатова Г. А.</i> Трудоустройство выпускников высших учебных заведений: аналитический обзор статистических данных и материалов исследований .....	14
<i>Воробьев С. П.</i> Методологические аспекты типизации регионов России на основе анализа институциональной структуры экономики агропромышленного комплекса .....	21
<i>Горчаков С. Е.</i> К вопросу оценки эффективности организации сотрудничества участников научных исследований .....	28
<i>Грентикова И. Г., Обласов А. А.</i> Формирование системы интегрированного маркетинга аптечной организации .....	35
<i>Коляда Н. И., Троцкий А. Я.</i> Государственное стимулирование развития агропромышленных регионов в условиях рецессии .....	40
<i>Крышка В. И., Солопова Н. Н.</i> Эмпирико-теоретический анализ специфики воспроизводства рабочей силы в советский и постсоветский периоды развития экономики России .....	50
<i>Миляева Л. Г.</i> Теоретико-методические аспекты экспресс-диагностики кадровой безопасности предприятия .....	59
<i>Польгалов Г. В., Мищенко О. А.</i> Прогнозирование риска потери финансовой устойчивости муниципальными образованиями с использованием методов количественного анализа .....	67
<i>Сабьина Е. Н.</i> О некоторых аспектах эмоционально-психологического состояния государственных и муниципальных служащих .....	74
<i>Семина Л. А.</i> Направления минимизации финансовых рисков организации .....	81
<i>Усикова О. В., Петрова Н. В., Федорова А. В.</i> Обоснование ресурсного подхода в управлении отходами на территории Российской Федерации .....	89
<i>Цомаева И. В., Бажанов В. А., Киселева А. А.</i> Диверсификация производства на предприятии оборонно-промышленного комплекса .....	98
<i>Шваков Е. Е., Кожанова Д. А.</i> Факторы рынка недвижимости частных домовладений Республики Алтай: их количественная оценка и роль в формировании жилищной политики региона .....	104
Наши авторы .....	112
Правила предоставления статей в научный журнал «Экономика Профессия Бизнес» .....	114

---

# CONTENTS

<i>Balakina G. F., Koloskova N. V.</i> Financial regulation instruments for the socio-economic development of the problem region .....	5
<i>Bulatova G. A.</i> Graduate employment of higher educational institution: analytical review of statistical data and research materials .....	14
<i>Vorobyov S. P.</i> Methodological aspects of typification of Russian regions bases on the analysis of the institutional structure of the economy of the agro-industrial complex .....	21
<i>Gorchakov S. E.</i> On the question of evaluating the efficiency of the organization of cooperation of participants of scientific research.....	28
<i>Grentikova I. G., Oblasov A. A.</i> Formation of an integrated marketing system for a pharmacy organization .....	35
<i>Kolyada N. I., Trotskovsky A. Ya.</i> Government incentives of agro-industrial regions in times of economic recession .....	40
<i>Krishka V. I., Solopova N. N.</i> Empirical and theoretical analysis of the labor force reproduction specifics in the soviet and post-soviet periods of development of Russian economic .....	50
<i>Milyaeva L. G.</i> Theoretical and methodological aspects of express diagnostics of personnel safety of the enterprise .....	59
<i>Polygalov G. V., Mishchenko O. A.</i> Forecasting the risk of loss of financial stability by municipalities using quantitative analysis methods.....	67
<i>Sabyna E. N.</i> Some aspects of the emotional and psychological status of state and municipal employees .....	74
<i>Semina L. A.</i> Ways to minimize the organization's financial risks .....	81
<i>Usikova O. V., Petrova N. V., Fedorova A. V.</i> Justification of the resource approach in waste management on the territory of the Russian Federation.....	89
<i>Tsomaeva I. V., Bazhanov V. A., Kiseleva A. A.</i> Diversification of production at the enterprise of the military-industrial complex .....	98
<i>Shvakov E. E., Kozhanova D. A.</i> Private real estate market factors of the Republic of Altai: their quantitative assessment and role in formation of housing policy of the region .....	104
Our authors.....	112
Article submission guidelines for "Economics Profession Business" .....	114

---

# ИНСТРУМЕНТЫ ФИНАНСОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПРОБЛЕМНОГО РЕГИОНА

Г. Ф. Балакина<sup>1</sup>, Н. В. Колоскова<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов СО РАН (Кызыл, Россия)

<sup>2</sup>АНОО ВО Центросоюза РФ «Сибирский университет потребительской кооперации»  
(Новосибирск, Россия)

Рассматриваются пути совершенствования управления социально-экономическим развитием проблемных регионов разного типа: депрессивных, горных, приграничных.

Обоснована система специфических финансовых инструментов и институтов адресной государственной поддержки в проблемных регионах: особый преференционный режим межбюджетных отношений, формирование межрегиональных программ по конкретным направлениям развития, создание территорий опережающего развития, реализация особого вида государственных программ для регионов, наиболее отстающих в социально-экономическом развитии от среднероссийских параметров, таких как индивидуальные региональные программы. Предложена классификация инструментов финансового регулирования развития регионов: бюджетные, налогово-кредитные и организационно-политические. Определен комплекс инструментов финансового регулирования развития проблемных регионов.

Наиболее эффективными инструментами, по мнению авторов, являются: разработка специальных программ, предусматривающих бюджетные, налогово-кредитные и организационно-политические средства и способы регулирования. Сделан вывод о целесообразности расширения перечня инструментов финансового регулирования регионального развития с учетом специфики социально-экономических процессов в проблемных регионах.

**Ключевые слова:** проблемный регион, финансовые инструменты, бюджетные трансферты, эффективность, региональная политика.

## FINANCIAL REGULATION INSTRUMENTS FOR THE SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE PROBLEM REGION

G. F. Balakina<sup>1</sup>, N. V. Koloskova<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Tuvianian Institute for the Exploration of Natural Resources SB RAS (Kyzyl, Russia)

<sup>2</sup>Siberian University of Consumer Cooperation (Novosibirsk, Russia)

The article discusses ways to improve the management of socio-economic development of problem regions of various types: depressed, mountainous, border.

The system of specific financial instruments and institutions of targeted state support in problematic regions has been substantiated: a special preferential regime for intergovernmental relations, the formation of interregional programs in specific areas of development, the creation of priority development areas, the implementation of a special type of state programs for the regions that are most behind in socio-economic development from the average Russian parameters, such as individual regional programs. The classification of the instruments of financial regulation of regional development is substantiated: budgetary, tax-credit and organizational-political. A set of instruments for financial regulation of the development of problem regions is defined. The most effective, according to the authors, are: the development of special programs providing for budgetary, tax-credit and organizational-political means and methods of regulation. It is concluded that it is advisable to expand the list of instruments for financial regulation of regional development, taking into account the specifics of socio-economic processes in problem regions.

**Keywords:** problem region, financial instruments, budget transfers, efficiency, regional policy.

---

**Особенности проблемных регионов и пути их развития.** Одной из особенностей современного развития российских регионов является существенная дифференциация по параметрам протекающих в них социально-экономических процессов. В стратегиях долгосрочного развития субъектов РФ, разрабатываемых и реализуемых во всех регионах, используется набор инструментов и методов регулирования, имеющийся в активе государственных органов управления. Вопросы теории и методологии стратегического управления регионами разных типов находятся в центре внимания ученых, занимающихся исследованиями региональной экономики. В последние 15 лет в научной литературе регулярно освещаются вопросы поиска направлений повышения эффективности управления региональным развитием [1–4], предлагается применение принципов селективной политики развития проблемных регионов [5]. Немаловажным является вопрос о завершенности и эффективности применяемого перечня инструментов регулирования (управления).

Из анализа показателей экономической статистики по регионам следует, что количество проблемных регионов в России не сокращается. То есть совершенствование методологических основ стратегического управления регионами остается актуальным, включая вопросы проработки системы инструментов и методов регулирования: административных, организационно-экономических и финансовых [6, с. 5].

Цель исследования — определить перечень инструментов финансового регулирования развития проблемных регионов, адекватно отражающий их специфику. За основу методологии исследования принят системный подход к анализу процессов в экономике и социальной сфере регионов. При анализе социально-экономических процессов в регионе использовались методы: типологического и сравнительного, системно-структурного, экономического, кластерного, факторного и корреляционно-регрессионного анализа, а также метод экспертных оценок.

В ходе анализа были выделены следующие типы проблемных регионов: депрессивные, приграничные, горные. Хотя множества этих регионов существенно пересекаются, для целей данного исследования рассмотрены все указанные типы, поскольку при разработке стратегий их развития необходимо учитывать и степень обеспеченности региона ресурсами, и особенности его климатических условий, и географического положения.

В процессе исследования установлено, что в стабильно развивающихся регионах к характерным особенностям стратегического управления можно отнести: приоритетность долгосрочных целей

и задач, в том числе к реализации масштабных проектов; подчиненность мер краткосрочного регулирования мерам реализации стратегических направлений; здесь осуществляется создание и развитие высокоэффективных производств; формируется действенная инновационная система с целью внедрения современных высокопроизводительных и ресурсосберегающих технологий. Для регионов данного типа характерно инвестирование в долгосрочные проекты, формирующие доходную базу регионального бюджета, реализация социальных стандартов уровня и качества жизни населения, соизмеримых с уровнем экономически развитых стран, эффективное решение проблем занятости.

Под депрессивным следует понимать регион, ранее игравший видную роль в национальной экономике, но пришедший в упадок по различным причинам: исчерпание сырьевой базы, эмиграция трудовых ресурсов, технологическое отставание как результат дефицита инвестиций и/или ухудшения инвестиционного климата и др. При анализе тенденций социально-экономических процессов в депрессивных регионах выявлено, что особенностями управления здесь являются достижение текущих целей при упущении перспектив развития, удлинение времени реализации эффективных проектов, снижение требований к инвесторам для увеличения притока инвестиций в регион, отставание обеспеченности населения услугами социальной инфраструктуры.

При стратегическом управлении развитием приграничных территорий необходимо учитывать следующие их особенности: территориальную отдаленность от индустриальных центров и важнейших транспортных коридоров, транспортную изолированность; наличие устаревших технологий, низкая оснащенность основными производственными фондами; развитие добывающих производств без создания предприятий по переработке добываемого сырья, вовлечение в хозяйственный оборот природных ресурсов на грани экологического риска. Также в приграничных регионах отмечается низкая степень внедрения инновационных технологий ввиду недостатка бюджетных ресурсов и средств предприятий, недостаточные темпы создания новых высокотехнологичных рабочих мест вследствие сдерживания реализации эффективных проектов развития производительных сил, низкой инвестиционной привлекательности регионов. Высокие транспортные расходы, повышенный расход энергоресурсов из-за суровых природно-климатических условий детерминируют убыточность значительного числа предприятий. Для них характерно отставание показателей социально-экономического развития от средних по России из-за низкой бюджетной обеспеченности.

Особенностями стратегического управления горными регионами является то, что совершенствование транспортной инфраструктуры — одна из основных стратегических целей, на реализацию которой направляется более 70% объема инвестиций. Для них характерен недостаток инвестиционных ресурсов для решения стратегических задач вследствие низкой инвестиционной привлекательности, а также низкая инновационная активность предприятий и организаций из-за недостаточной финансовой обеспеченности. Банкротство значительного числа предприятий, в том числе градообразующих, невозможность участия в ряде федеральных целевых программ ввиду отсутствия достаточных средств для софинансирования приводит также к отставанию параметров развития социальной сферы горных регионов.

Депрессивные, горные и приграничные регионы следует считать проблемными, для стратегического управления которыми мы предлагаем использовать такие специальные инструменты регулирования, как реализация программ и проектов, направленных на модернизацию социально-экономических процессов и проведение реиндустриализации, возобновление работы предприятий промышленности и АПК на базе инновационных технологий. Требуется формирование новых преференционных режимов финансирования экономического развития. Целесообразна реализация специальных федеральных программ, комплекса социально-экономических мер для снижения оттока населения. Необходимо применение новых инструментов развития: экономических зон, территорий опережающего развития, ряда налоговых льгот. Для проблемных регионов важно и увеличение объемов, и повышение эффективности федеральной финансовой поддержки развития социальной инфраструктуры и проектов совершенствования реального сектора экономики.

Особенности развития выделенных типов регионов, основные их проблемы и используемые инструменты регулирования социально-экономического развития, способствующие достижению целей в обобщенном виде, представлены в таблице.

Республику Тыва по предлагаемой в данной работе типологии можно отнести как к горным, так и к приграничным регионам. 80% территории Тывы занято горами, она находится на юге Сибири и граничит с Монголией. Уровень безработицы здесь более чем в 2 раза превышает среднероссийские показатели. По данным Красноярскстата, во втором квартале 2019 г. среди граждан старше 15 лет безработных в республике насчитывалось 13 тыс. человек, или 11,6% численности рабочей силы.

Особенности демографической ситуации Тывы проявляются в следующем: по итогам 2019 г. Ре-

спублика занимает 2-е место в РФ по коэффициенту рождаемости, вследствие чего сохраняется высокий уровень естественного прироста населения — в 7 раз выше, чем по России; доля населения младше трудоспособного возраста высока — 35%. Средний возраст населения Тывы — 29,4 года, по РФ — 39,5 года. Приведенные данные свидетельствуют о специфических особенностях социально-экономической ситуации в Тыве.

В Программе развития до 2024 г. отмечается, что инвестиционный потенциал Республики Тыва очень низкий из-за энергодефицита, высокой стоимости электроэнергии, неразвитой инфраструктуры и недостатка квалифицированной рабочей силы [7]. Слабая диверсификация производства (сырьевая направленность, отсутствие перерабатывающих предприятий), наличие инфраструктурных ограничений, острый дефицит квалифицированных кадров — все это ослабляет и без того низкую финансово-экономическую устойчивость экономического комплекса. Если к этому добавить высокий уровень износа машин и оборудования, низкий коэффициент обновления, устаревшие технологии, то очевиден пласт накопившихся проблем в развитии производственного комплекса. Недостаток рабочих мест для молодежи, получившей современное образование, повышает показатели безработицы.

Статистика показателей по уровню жизни населения свидетельствует, что в Тыве он один из самых низких в РФ. Уровень бедности, измеряемый ежегодно по всем регионам России, в Республике очень высок: неформальная занятость — 29%, то есть выше, чем по России, в 1,4 раза; среднедушевой уровень расходов населения — 15,6 тыс. руб. в месяц, это в 2,1 раза ниже, чем по РФ (33,2 тыс. руб.). Приведенные выше данные говорят в пользу того, что необходимы кардинальные и срочные меры, реструктуризация всего производственного комплекса Тывы, перенастройка ее хозяйственной и социальной сфер.

Финансовая зависимость Тывы на сегодня достаточно высокая: финансовая помощь из федерального бюджета и внебюджетных фондов достигает 85–90% всех доходов бюджета республики, при этом около 75% расходов — это заработная плата. Таким образом, видно, что регион имеет социальную направленность бюджетной политики, то есть обладает ярко выраженной спецификой, которую необходимо учитывать при стратегическом планировании и подборе финансовых инструментов регулирования. Решение отмеченных проблем осложняется низкой финансовой грамотностью населения, в том числе молодежи, что не позволяет проявить молодым людям свои способности в сфере бизнеса, а всем прочим гражданам затрудняет пользование возможностями финансово-банковской инфраструктуры.

### Специфика стратегического управления социально-экономическим развитием регионов разных типов

		Регионы		
		Депрессивные	Горные	Приграничные
Цели развития	Стабильно развивающиеся	Решение социальных проблем и снижение уровня дотационности бюджетов	Рост показателей уровня и качества жизни населения на базе развития транспортной системы	Снижение остроты социальных проблем за счет сбалансированного экономического роста
Особенности социально-экономических процессов	Динамичный рост параметров уровня и качества жизни населения	<p>1. Концентрация внимания на решении текущих проблем развития в ущерб перспективному, недостаток средств на разработку масштабных перспективных проектов.</p> <p>2. Декларативность стратегических целей, преобладание краткосрочных программ регионального развития.</p> <p>3. Реализация разрозненных мероприятий по внедрению новшеств, изобретений и технологий в режиме жесткой экономии ресурсов, недостаток инвестиций и оборотных средств у предприятий.</p> <p>4. Удлинение сроков реализации перспективных проектов в силу низкой инвестиционной привлекательности региона, в ряде случаев их «замораживание»; закрытие неприбыльных производств.</p> <p>5. Осуществление текущих выплат субсидий и льгот населению в ущерб решению перспективных задач развития социальной инфраструктуры; создание новых объектов, которое происходит в основном за счет федерального бюджета.</p> <p>6. Ограниченные возможности увеличения числа новых производств в условиях закрытия ряда предприятий или сокращения их производства</p>	<p>1. Совершенствование транспортной инфраструктуры — одна из основных стратегических целей, на реализацию которой направляется более 70% объема инвестиций.</p> <p>2. Недостаток инвестиционных ресурсов для решения стратегических задач вследствие низкой инвестиционной привлекательности.</p> <p>3. Низкая инновационная активность предприятий и организаций из-за недостаточной финансовой обеспеченности.</p> <p>4. Банкротство значительного числа предприятий, в том числе градообразующих.</p> <p>5. Невозможность участия в ряде федеральных целевых программ ввиду отсутствия достаточных средств для финансирования.</p> <p>6. Отставание параметров развития социальной сферы вследствие ограниченности ресурсов региональных бюджетов.</p> <p>7. Целесообразность реорганизации, формирования предприятий, формирования комплекса перерабатывающих предприятий, приносящих прибыль, снижающих дотационность бюджетов</p>	<p>1. Территориальная отдаленность от индустриальных центров и важнейших транспортных коридоров; транспортная изолированность.</p> <p>2. Наличие устаревших технологий, низкая оснащенность основными производственными фондами.</p> <p>3. Развитие добывающих производств без создания предприятий по переработке добываемого сырья, вовлечение в хозяйственный оборот природных ресурсов на грани экологического риска.</p> <p>4. Низкая степень внедрения инновационных технологий ввиду недостатка бюджетных ресурсов и средств у предприятий.</p> <p>5. Высокие транспортные расходы, повышенный расход энергоресурсов из-за суровых природно-климатических условий определяют убыточность значительного числа предприятий.</p> <p>6. Отставание показателей социально-экономического развития от средних по России из-за низкой бюджетной обеспеченности.</p> <p>7. Недостаточные темпы создания новых высокотехнологичных рабочих мест вследствие сдерживания реализации эффективных проектов, низкой инвестиционной привлекательности регионов</p>
Возможные направления реализации целей	Участие в мероприятиях федеральных целевых программ при значительных возможностях финансирования.	<p>Необходимо проведение реиндустриализации, возобновления работы предприятий промышленности и АПК на базе инновационных технологий. Целесообразно формирование специальных инструментов управления: программ и проектов, направленных на модернизацию социально-экономических процессов</p>	<p>Необходимо увеличение объемов и повышение эффективности федеральной финансовой поддержки развития социальной инфраструктуры и реального сектора экономики.</p> <p>Требуется формирование новых дифференцированных режимов финансирования</p>	<p>Целесообразна реализация специальных федеральных программ, комплекса социально-экономических мер для снижения оттока населения.</p> <p>Требуется применение новых инструментов развития: экономического развития, территориальной опережающей политики, ряда налоговых льгот.</p>

**Инструменты финансового регулирования развития регионов.** Система стратегического управления региональным развитием включает в себя инструменты регулирования социально-экономических процессов как один из основных компонентов стратегии. Под инструментами управления (регулирования) понимается совокупность способов и средств практической реализации выработанного управляющего воздействия, принятого управленческого решения [8, с. 101–102]. С нашей точки зрения, в условиях рыночной экономики более правомерно применять термин «регулирование» вместо «управление», поскольку государственным структурам при совершенствовании социально-экономических процессов приходится концентрировать усилия на индикативных методах. Усилия органов государственного управления сосредоточиваются на разработке прогнозов, концепций, стратегий и программ, то есть документов, выполняемых с определенной долей вероятности. Поэтому предпочтительно применять термин «регулирование социально-экономического развития регионов». Под инструментами регулирования нами понимается совокупность форм, методов и способов воздействия на процессы развития территорий со стороны государственных органов для достижения определенных целей. Инструменты регулирования есть конкретизация норм и правил, образующих институты регулирования (управления). Совокупность институтов и инструментов составляет экономический механизм регулирования.

В условиях Российской Федерации наиболее действенными являются инструменты регулирования регионального развития на макроуровне. К ним можно отнести:

- общенациональные (влияние государственного сектора на региональное развитие: единая денежно-кредитная политика, единая налогово-бюджетная политика, единая политика доходов);
- региональные (меры, направленные на эффективное использование имеющихся ресурсов в рамках территориальной интеграции, в том числе инвестиционная политика);
- вариативные (специфические инструменты, учитывающие особенности экономического развития конкретных территорий) [9].

Примером региональных инструментов может служить используемая в зарубежных странах (Финляндия, Швеция) специальная транспортная финансовая субсидия, предназначенная для компенсации транспортных затрат по достижению отдаленных мест. При этом важно понимать, что применение любого вида инструмента имеет как свои преимущества (возможности), так и свои недостат-

ки (ограничения). Так, государственная фискальная (налогово-бюджетная) политика способна оказывать положительное влияние на экономику регионов путем воздействия на уровень выпуска продукции и уровень доходов посредством изменения государственных расходов и регулирования налоговых ставок. Речь идет о финансовых преференциях, дающих возможность увеличивать занятость в регионе и поддерживать критически необходимый стандарт уровня жизни населения, что, в свою очередь, совершенствует миграционную и демографическую политику. Однако действуя в данном направлении, налогово-бюджетные инструменты способны нивелировать действие автоматических стабилизаторов в региональном комплексе, что делает этот комплекс уязвимым к внешним шокам, подрывает устойчивость и целесообразность общей финансовой модели управления в стране.

Увеличивая бюджетные трансферты отстающим регионам, направляемые на выравнивание бюджетной обеспеченности и на стимулирование экономического роста в них, государство вынуждено тормозить развитие преуспевающих регионов, что и проводилось массово в странах Европы и Северной Америки, начиная со второй половины XX в. При этом неизбежно возникает недовольство с обеих сторон: отстающие регионы недовольны тем, что им мало дают, а развитые регионы — тем, что у них забирают часть национального дохода. Это порождает политическую турбулентность, формирует центробежные силы в территориально-национальном образовании. А самый главный негативный результат — ухудшение конкурентоспособности страны, снижение ее инвестиционной привлекательности для частного бизнеса и глобальных проектов.

Как было признано российскими учеными-регионоведом, от идеи форсированного выравнивания регионов пришлось отказаться, ввиду несостоятельности общей политико-экономической доктрины и неэффективности применяемых инструментов [10]. Что касается изъянов общей доктрины, то они состоят прежде всего в том, что неоправданно завышенная концентрация финансовых ресурсов, поступающих в бюджетную систему, и как следствие — сохранение долгосрочной финансовой зависимости регионов от центра, разрастание механизмов подотчетности и контроля; являют собой плату за целостность государства, политическую и социальную стабильность. Очевидно, что регионы-доноры бюджетной системы не желают делиться заработанным доходом и снижать свой инновационно-производственный потенциал из-за того, что надо передавать часть доходов тем регионам, у которых большой дефицит бюджетов и не развито производство на современном тех-

нологическом уровне. И все же главная проблема выравнивания социально-экономических условий развития регионов видится в обеспечении полной занятости населения — это одно из базовых условий экономического роста [11].

Проблема полной занятости не может решаться без структурных преобразований хозяйственного комплекса, а это уже вопросы макроэкономики — пути совершенствования отраслевой структуры ВВП и соответствующих ВРП. Если бедный (отстающий, депрессивный) регион не обладает в достаточной степени освоенными природными ресурсами, квалифицированными кадрами и т. п. или же в целом его производственная база не соответствует требуемой эффективности для осуществления инвестиций при данном уровне их окупаемости по срокам и по норме доходности, то должна реализовываться цель — сохранить максимально комфортные условия проживания немобильной части населения, обеспечив перелив трудовых ресурсов в соседние развитые регионы.

Необходимо отметить, что процессы децентрализации принятия решений в национальных экономиках развитых стран активизировались на рубеже XX и XXI вв., что могло быть вызвано новой волной научно-технической революции (НТР) и поиском более эффективных моделей регионального управления. В целях ранжирования регионов и выделения их как объектов специальной политики регулирования в различных странах используются различные наборы показателей. Наибольшее количество показателей официально закреплено в методиках, применяемых в США, Чехии, Германии. К показателям относятся: уровень безработицы, прогноз рынка труда, демографические показатели, ВВП на душу населения, доходы населения. Построение региональной политики на основе статистических показателей, с одной стороны, является объективным и прозрачным, а с другой стороны, формализация и процедуры подсчета часто скрывают истинные причины имеющихся проблем [12].

Очевидно, что задача выравнивания потенциала регионов страны должна решаться, для чего необходимы проработанные стратегии развития регионов. Ввиду того, что имеется мировой опыт использования моделей с более понятным и действенным механизмом выравнивания, следует применять более эффективные и проверенные на практике способы регулирования развития регионов. Например, освобождение проблемных регионов от уплаты определенных фискальных платежей, использование специальных стабилизационных фондов (аналогичных ФНБ), формируемых из доходов от продажи природных ресурсов региона, используются в США, Канаде, некоторых странах Европы [13].

Под инструментами финансового регулирования развития регионов мы будем понимать совокупность налогово-бюджетных и денежно-кредитных способов и средств для практической реализации региональной политики государства в области экономики и социальной сферы. Можно предложить следующую классификацию указанных инструментов: бюджетные, налогово-кредитные и организационно-политические. К бюджетным инструментам относятся формы регулирования расходов и инвестиции, государственные (муниципальные) гарантии, определение перечня льгот для населения в районах Крайнего Севера и приравненных к ним, установление районных коэффициентов к заработной плате. Налогово-кредитные инструменты включают организационные механизмы в виде декларирования доходов и имущества, установление ставок налогов, состава налогооблагаемых объектов.

В государственной политике используются как прямые, так и косвенные методы финансового регулирования регионального развития. В качестве методов и инструментов прямого регулирования нами рассматриваются финансовая поддержка отдельных предприятий государством; разработка и финансирование разного рода целевых государственных программ: научно-технических, экономических и социальных; совершенствование системы социальных стандартов и льгот. К косвенным методам финансового регулирования относятся методы, в основе которых — налогово-бюджетная и денежно-кредитная социальная политика. В современной России государственное регулирование базируется не столько на фискальных мерах, сколько на активном использовании перераспределительных мер, которые направлены на регулирование социально-экономических процессов.

Для сокращения временного лага в решении вопросов региональной политики использование инструментов финансового регулирования должно дополняться директивными мерами воздействия государства. К таким инструментам можно отнести преференционные ставки налогов, размеры отчислений, субвенции, дотации, льготные тарифы, фиксированные цены, нормативы денежно-кредитного и иного регулирования, предусматриваемые для приоритетных отраслей, сфер деятельности и территорий. В связи с этим отметим реализацию Федеральной целевой программы развития Дальнего Востока и установление пониженных ставок по налогу на прибыль организаций. Федеральным законом от 2017 г. № 267-ФЗ «О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации в части стимулирования реализации региональных

инвестиционных проектов на территориях Дальневосточного федерального округа и отдельных субъектов Российской Федерации» в Налоговый кодекс внесена глава 3.3 «Особенности налогообложения при реализации региональных инвестиционных проектов». В соответствии с этими указанными изменениями, Республика Тыва отнесена к субъектам, реализующим региональные инвестиционные проекты.

Следует также отметить, что наряду с использованием целевых экономических зон, зон опережающего и территориального развития в настоящее время формируется новый инструмент регулирования регионального развития: разработка и реализация индивидуальных программ развития регионов, наиболее отстающих по параметрам социально-экономического развития, предусматривающий комплекс мер их поддержки. А именно — создание преференционных режимов в регионах, индустриальных (промышленных) парков и мер их поддержки, создание региональных фондов поддержки развития промышленности, поддержка в реализации инвестиционных проектов.

Так, в апреле 2020 г. утверждена Индивидуальная программа социально-экономического развития Республики Тыва на 2020–2024 гг. (Распоряжение Правительства РФ № 972-р от 10 апреля 2020 г.) [7]. Согласно Программе, ключевыми направлениями социально-экономического развития Республики Тыва являются:

- реализация крупных инвестиционных проектов в сферах: добыча полезных ископаемых, инфраструктура региона, в том числе транспортная;
- развитие финансовой и торговой инфраструктуры, создание привлекательных условий для малого и среднего предпринимательства;
- развитие сельского хозяйства, повышение его эффективности;
- повышение качества жизни населения (решение жилищных проблем, сокращение бедности).

На наш взгляд, возможен следующий комплекс финансовых инструментов регулирования развития проблемных регионов:

- системные трансферты, представляющие собой межотраслевые гранты на цели совершенствования параметров инновационного развития, повышения уровня и качества жизни, решения инфраструктурных проблем;
- софинансирование государственных обязательств населению, повышение бюджетной обеспеченности;

- разработка методики и приравнивания к ней мер по совершенствованию системы льгот жителям северных территорий;
- гибкая налоговая и ценовая политика градообразующих предприятий и связанных с ними компаний и фирм, производящих значимые для региона товары и услуги;
- долгосрочные федеральные программы поддержки проектов совершенствования транспортно-логистической инфраструктуры, повышение транспортной доступности;
- преференции проблемным регионам при конкурсном распределении средств Фонда национального благосостояния, Инвестиционного фонда РФ и других централизованных источников инвестиционных ресурсов.

В проведении государственной налогово-бюджетной политики, обеспечивающей финансовое стимулирование регионов, необходимо правильно расставить приоритеты и спланировать последовательность применения специальных мер, установив жесткие сроки их действия. Задачи регулирования регионального развития не полностью решаются в момент утверждения соответствующих государственных программ и начала проведения финансовых мер стабилизации либо прорывного роста. Проблема здесь в том, что «вливание денег» (прямое и косвенное) в экономику отстающих регионов — это лишь первый шаг на пути нового регионального развития. Необходимо предусмотреть меры по реализации разработанных программ и поэтапной оценки их эффективности. В конечном счете, индикативные модели регулирования регионального развития, основанные на интегральной оценке состояния факторов совершенствования социально-экономической сферы отстающих регионов, должны дать наибольший эффект в системе мер государственной поддержки субъектов Федерации.

**На основе всего вышесказанного можно утверждать:**

1. Набор инструментов финансового регулирования региональной политики нуждается в систематизации. В настоящее время он состоит из разрозненных мер, удерживать в поле зрения особенности применения всех весьма сложно, что снижает эффективность их использования.

2. Целесообразна разработка специальных финансовых инструментов регулирования развития регионов в зависимости от их особенностей. Для депрессивных территорий следует продолжить практику разработки и реализации индивидуальных программ, предусматривающих создание преференционных режимов, индустриальных (промышленных) парков и мер их поддержки, создание

региональных фондов поддержки развития промышленности, поддержка в реализации инвестиционных проектов. Для приграничных регионов

необходимо расширить практику разработки федеральных целевых программ по примеру Дальнего Востока.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Артоболевский С. С. Российская региональная политика: модернизация или деформация пространства? // *Современные производительные силы*. 2012. С. 77–85.
2. Кузнецова О. В. Региональная политика России: 20 лет реформ и новые возможности. М.: Librokom, 2013. 392 с.
3. Лексин В. Н., Швецов А. Н. Реформы и регионы: системный анализ процессов реформирования региональной экономики, становления федерализма и местного самоуправления. М.: Ленанд, 2012. 1024 с.
4. Лексин В. Н. Федеративная Россия и ее региональная политика. М.: Инфра-М, 2008. 352 с.
5. Леонов С. Н., Сидоренко О. В. Общерегionalная и селективная политика зарубежных стран: закономерности и особенности реализации // *Федерализм*. 2013. № 2 (70). С. 63–78.
6. Балакина Г. Ф. Инструменты регулирования социально-экономического развития регионов // *Региональная экономика: теория и практика*. 2014. № 39 (366). С. 2–12.
7. Индивидуальная программа социально-экономического развития Республики Тыва на 2020–2024 гг. (Распоряжение Правительства РФ № 972-р от 10 апреля 2020 г.). URL: [http://gov.tuva.ru/press\\_center/news/politics/42193/](http://gov.tuva.ru/press_center/news/politics/42193/)
8. Райзберг Б. А. Государственное управление экономическими и социальными процессами. М.: Инфра-М, 2010. 384 с.
9. Петросянц В. З., Шахтаманова Л. Г. Методы и инструменты регулирования регионального развития // *Региональные проблемы преобразования экономики*. 2017. № 6. С. 18–27.
10. Криничанский К. В. Политико-экономические аспекты формирования модели регионального развития в России // *Региональная экономика: теория и практика*. 2013. № 7 (286). С. 2–12.
11. Балакина Г. Ф., Колоскова Н. В. Стратегическое и финансовое управление развитием проблемного региона на примере Республики Тыва // *Региональная экономика: теория и практика*. 2018. Т. 16. Вып. 11. С. 1998–2014. DOI: 10.24891/re.16.11.1998
12. Гусейнов А. Г. Особенности реализации региональной экономической политики в развитых странах // *Современные проблемы науки и образования*. 2014. № 4. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=13475> (дата обращения: 17.07.2020).
13. Петросянц В. З., Арсланова Х. Д., Ниналалова Л. Г. Зарубежный опыт государственного регулирования регионального развития // *Региональные проблемы преобразования экономики*. 2016. № 10. С. 99–105.

## REFERENCES

1. Artobolevskij S. S. Rossijskaya regional'naya politika: modernizaciya ili deformaciya prostranstva? // *Sovremennye proizvoditel'nye sily*. 2012. S. 77–85.
2. Kuznecova O. V. Regional'naya politika Rossii: 20 let reform i novye vozmozhnosti. M.: Librokom, 2013. 392 s.
3. Leksin V. N., SHvecov A. N. Reformy i regiony: Sistemnyj analiz processov reformirovaniya regional'noj ekonomiki, stanovleniya federalizma i mestnogo samoupravleniya. M.: Lenand, 2012. 1024 s.
4. Leksin V. N. Federativnaya Rossiya i eyo regional'naya politika. M.: Infra-M., 2008. 352 s.
5. Leonov S. N., Sidorenko O. V. Obshcheregional'naya i selektivnaya politika zarubezhnyh stran: zakonornosti i osobennosti realizacii // *Federalizm*. 2013. № 2 (70). S. 63–78.
6. Balakina G. F. Instrumenty regulirovaniya social'no-ekonomicheskogo razvitiya regionov // *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika*. 2014. № 39 (366). S. 2–12.
7. Individual'naya programma social'no-ekonomicheskogo razvitiya Respubliki Tyva na 2020–2024 gg. (Rasporyazhenie Pravitel'stva RF № 972-r ot 10 aprelya 2020 g.). URL: [http://gov.tuva.ru/press\\_center/news/politics/42193/](http://gov.tuva.ru/press_center/news/politics/42193/)
8. Rajzberg B. A. Gosudarstvennoe upravlenie ekonomicheskimi i social'nymi processami. M.: Infra-M, 2010. 384 s.

- 
9. Petrosyanc V. Z., SHahtamanova L. G. Metody i instrumenty regulirovaniya regional'nogo razvitiya // Regional'nye problemy preobrazovaniya ekonomiki. 2017. №6. S. 18–27.
  10. Krnichanskij K. V. Politiko-ekonomicheskie aspekty formirovaniya modeli regional'nogo razvitiya v Rossii // Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika. 2013. №7 (286). S. 2–12.
  11. Balakina G. F., Koloskova N. V. Strategicheskoe i finansovoe upravlenie razvitiem problemnogo regiona na primere Respubliki Tyva // Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika. 2018. T. 16. Vyp. 11. S. 1998–2014. DOI: 10.24891/re.16.11.1998
  12. Gusejnov A. G. Osobennosti realizacii regional'noj ekonomicheskoy politiki v razvityh stranah // Elektronnyj zhurnal: Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. 2014. №4. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=13475> (data obrashcheniya: 17.07.2020).
  13. Petrosyanc V. Z., Arslanova H. D., Ninalalova L. G. Zarubezhnyj opyt gosudarstvennogo regulirovaniya regional'nogo razvitiya // Regional'nye problemy preobrazovaniya ekonomiki. 2016. №10. S. 99–105.

Поступила в редакцию: 20.07.2020.

Принята к печати: 04.08.2020.

---

УДК 331.5  
DOI 10.14258/epb201981

# ТРУДОУСТРОЙСТВО ВЫПУСКНИКОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ: АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ И МАТЕРИАЛОВ ИССЛЕДОВАНИЙ

Г. А. Булатова

Алтайский государственный университет (Барнаул, Россия)

Статья посвящена исследованию состояния и проблем трудоустройства выпускников. Автором проведено обзор и сравнительный анализ статистических данных и материалов выборочных исследований по данной проблематике. Выявлены неблагоприятные тенденции в трудоустройстве молодых специалистов, основные из которых — рост безработицы, выполнение работы, не соответствующей уровню и профилю профессиональной подготовки. Названы основные причины подобного явления: изменчивость рынка труда, неэффективная система профориентации, отсутствие эффективного взаимодействия и согласования потребностей в специалистах между учебными заведениями и работодателями, деформации в уровнях оплаты труда. В качестве рекомендаций предложено развивать систему мониторинга и прогнозирования трудоустройства выпускников, совершенствовать механизмы согласования потребностей экономики в кадрах с масштабами и направлениями профессиональной подготовки в вузах, расширять участие студентов в программах дополнительного профессионального образования.

**Ключевые слова:** молодые специалисты, трудоустройство, рынок труда, выпускники, занятость по профессии, трудовые ресурсы.

# GRADUATE EMPLOYMENT OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION: ANALYTICAL REVIEW OF STATISTICAL DATA AND RESEARCH MATERIALS

G. A. Bulatova

Altai State University (Barnaul, Russia)

The article is devoted to the study of the state and problems of employment of graduates. The author conducted a review and comparative analysis of statistical data and materials of selective studies on this issue. Unfavorable trends in the employment of young specialists have been identified, the main of which are rising unemployment, job performance that does not match the level and profile of professional training. The main reasons for this phenomenon are identified: labor market variability, inefficient career guidance system, lack of effective interaction and coordination of needs for specialists between educational institutions and employers, deformations in wage levels. As recommendations, it was proposed to develop a system for monitoring and forecasting the employment of graduates, to improve mechanisms for matching the needs of the economy in personnel with the scope and areas of professional training at universities, and to expand student participation in continuing education programs.

**Keywords:** young specialists, employment, labor market, graduates, employment by profession, labor resources.

**Т**рудоустройство выпускников высших учебных заведений остается одной из наиболее острых и актуальных проблем российского рынка труда, характеризующегося в настоящее время противоречивыми тенденциями. С одной стороны, работодатели все чаще жалуются на нехватку квалифицированных кадров и их недостаточную мотивацию. С другой стороны, существует безработица, которая в значительной степени затрагивает молодежь после окончания вузов и колледжей. К тому же в последнее время появилось достаточно много прогнозов относительно грядущей безработицы в связи с развитием информационных технологий и роботизации, что ставит вопрос о целесообразности подготовки такого количества специалистов. Большие риски для трудоустройства молодых специалистов несет также пандемия коронавируса, которая, как уже очевидно, существенно изменит рынок труда как в количественном, так и в качественном отношении.

Исследование трудоустройства выпускников вузов актуально во все времена. Состояние трудоустройства молодых специалистов аккумулирует целый комплекс вопросов — от востребованности выпускников реальным сектором экономики и соответствия рынка образовательных услуг потребностям текущего и перспективного рынка труда до обоснования контрольных цифр приема в вузы и определения направлений развития высшего образования в целом. Кроме того, нельзя забывать, что безработица среди молодежи создает риски для общественно-политической стабильности в регионе и стране в целом.

Общеизвестно, что в России складывается неблагоприятная демографическая ситуация, которая напрямую влияет на воспроизводство трудовых ресурсов в стране и ее регионах. Основным источником пополнения трудовых ресурсов является при этом молодежь. По мнению И. В. Шацкой, «... молодежь, как главный источник пополнения трудовых ресурсов страны, сталкивается с трудностями, которые не просто провоцируют концентрацию высокого уровня безработицы внутри данной возрастной группы, но и препятствуют стабильному воспроизводству трудовых ресурсов. Эта проблема актуализируется на фоне многократных заявлений представителей государственной власти, а также научного и предпринимательского сообщества о дефиците в стране квалифицированных кадров...» [1, с. 175].

Вопросы трудоустройства выпускников затрагиваются в работах многих авторов, занимающихся исследованием рынка труда и трудовых ресурсов: Р. Капельюшников, Е. Варшавской и др. В данной статье мы попытаемся проанализировать и обобщить результаты различных практических

исследований по данной проблематике. При этом акцент будем делать на ситуации с трудоустройством выпускников вузов, поскольку именно в отношении вузов возникает больше всего дискуссий по поводу масштабов и структуры подготовки специалистов и формируемых компетенций.

Трудоустройство выпускников является объектом исследований Росстата, Роструда, Минобрнауки, ведущих вузов и порталов по трудоустройству и экспертного сообщества. Результаты этих исследований не всегда и не во всем совпадают и расхождения бывают весьма существенными. Это объясняется различиями в целях, методиках и масштабах исследования. Детальная оценка состояния трудоустройства и занятости выпускников затрудняется тем, что специализированные выборочные обследования данных проблем проводятся с периодичностью один раз в несколько лет. Так, проведенное в 2016 г. Федеральной службой государственной статистики выборочное наблюдение трудоустройства выпускников, получивших среднее профессиональное и высшее образование, пока остается единственным. Подобные обследования будут проводиться один раз в пять лет. Система мониторинга трудоустройства выпускников в России находится в стадии становления и должна заработать к концу 2020 г., чему будет способствовать переход на электронные трудовые книжки.

Во многих публикациях, касающихся проблем трудоустройства выпускников, преобладает мнение, что в России наблюдается избыток специалистов с высшим образованием. Обратимся к результатам исследований.

По данным Росстата в России, почти 34% рабочей силы имеет высшее образование [2]. Наибольшее число дипломированных специалистов в РФ — инженеры (26,8%) и экономисты (26,4%). На втором месте — педагоги (19%), за ними следуют юристы (8,3%), медики (6%), специалисты в области гуманитарных и социальных наук (4%), сельского и рыбного хозяйства (3,9%), естественных наук и математики (2,9%), культуры и искусства (1,8%) [3].

Высшее образование в России сегодня практически становится социальной нормой и воспринимается населением как некая гарантия трудоустройства, страховка от безработицы. Так, даже 14% российских продавцов и охранников имеют высшее образование. Однако фактически выполняемые трудовые функции работников зачастую не требуют высшего образования. Нередко специалисты с высшим образованием готовы пойти в рабочие. По данным опроса службы исследований крупнейшей российской компании интернет-рекрутмента HeadHunte, каждый пятый работник умственного труда готов пойти в рабочие, если будет

гарантия трудоустройства. «Белые воротнички хотят освоить рабочие специальности ради профессионального роста и увеличения дохода (51% респондентов) ... 32% респондентов говорят, что идут в рабочие, чтобы заниматься любимым делом» [4]. Каждый четвертый (26,6%) выпускник вуза занимает позиции, формально не требующие такого образования. Больше всего таких среди работников аграрных специальностей (41,2%), но и 28–32% обладателей юридических, инженерно-технологических, педагогических и гуманитарно-социальных дипломов также заняты работой, для которой высшее образование избыточно [3].

Заметим, что занятость специалистов с высшим образованием на должностях и рабочих местах, не требующих такового, не является

чем-то новым для экономики. В советское время довольно распространенным явлением была занятость инженеров в качестве рабочих, что было связано с преимуществами в оплате труда квалифицированных рабочих — токарей, наладчиков и др. Эта проблема достаточно активно обсуждалась в научном сообществе, было много исследований и публикаций на эту тему. Считаем, что подобное явление в той или иной степени сохранится и в будущем.

Чтобы оценить уровень трудоустройства выпускников, обратимся к официальной статистике. В таблице 1 представлены данные обследования рабочей силы Росстатом в 2016–2018 гг. и для сравнения (в скобках) — данные аналогичного обследования отдельно в 2018 г.

Таблица 1

**Распределение выпускников, окончивших образовательные организации в 2016–2018 (2018) гг., по статусу участия в рабочей силе, % [2]**

	Уровень участия в рабочей силе	Уровень занятости	Уровень безработицы
Все выпускники	87,8 (85,1)	79,8 (80,7)	9,1 (9,6)
в том числе по уровню образования			
высшее	89,1 (87,3)	82,7 (75,3)	7,2 (13,7)
среднее профессиональное по программам подготовки специалистов среднего звена	86,3 (83,3)	76,5 (70,7)	11,4 (15,1)
среднее профессиональное по программам подготовки квалифицированных рабочих (служащих)	85,0 (78,2)	73,5 (61,8)	13,6 (21,0)

Из таблицы 1 следует, что выпускники вузов, как правило, имеют более высокие показатели участия в рабочей силе и занятости и меньший уровень безработицы по сравнению с выпускниками других учебных заведений. В 2018 г. ситуация с трудоустройством выпускников ухудшилась, о чем свидетельствует снижение уровня экономической активности и занятости. Одновременно выросла безработица среди всех выпускников, причем по выпускникам вузов произошел почти двукратный рост.

Обращает на себя внимание достаточно высокий показатель безработицы выпускников со средним профессиональным образованием по программам подготовки квалифицированных рабочих (служащих). Налицо противоречие между многочисленными заявлениями работодателей и чиновников о нехватке квалифицированных рабочих и реальной ситуацией с трудоустройством молодежи. Работодатели часто жалуются на то, что молодые рабочие ничего не умеют, да и не хотят делать. Молодых работников, в свою очередь, не устраивают предлагаемые условия труда и размер заработной платы. Кроме того, рабочие профессии у многих молодых людей считаются непрестижными,

ми, что, на наш взгляд, представляет очень серьезную проблему.

Мониторинг Минобрнауки в 2016 г. по итогам трудоустройства выпускников вузов 2015 г. подтверждает положительное влияние высшего образования, наличие которого позволяет трудоустроиться 75% **выпускникам вузов**. Уровень трудоустройства выпускников вузов в Алтайском крае составил, по данным мониторинга, 80%, при этом 65% трудоустроены в регионе. Средняя сумма выплат выпускникам алтайских вузов — 22933 руб. Для сравнения — по выпускникам средних профессиональных учебных заведений региона соответствующие показатели составили 60%, 70% и 16482 руб. [5].

Наиболее острой и активно обсуждаемой является проблема дисбаланса на рынке труда, выражающегося в несоответствии фактически выполняемой работы полученной в учебном заведении профессии (специальности). При этом оценки доли выпускников, работающих не по специальности, значительно расходятся. Приведем некоторые из них.

По данным исследования Е. Варшавской, 25% выпускников впоследствии выполняют работу,

не требующую высшего образования, а почти 30% занятых, имеющих диплом, работают не по профессии. При этом для мужчин шансы в будущем работать и не по специальности, и не по профессии выше примерно на 20% [3].

Исследование РАНХиГС показало, что только 37% молодых выпускников вузов, колледжей и техникумов работают сегодня по специальности. У 29% выпускников работа хоть как-то связана с тем, чему их учили, а 27% респондентов ответили, что работают не по специальности. Самые большие шансы найти работу по профессии имеются в сферах науки, образования, здравоохранения, культуры. На втором месте — правоохранительные органы, на третьем — государственное и муниципальное управление. Далее — финансы, реклама, консалтинг. Промышленность, строительные и инженерные компании — на пятом месте [6]. Отсюда следует, что основным работодателем для выпускников выступает бюджетная сфера, а не бизнес, что говорит о деформации рынка труда.

Федеральная служба по труду и занятости (Роструд) на основе опроса, проведенного на портале «Работа в России», делает вывод о том, что только 27% россиян работают по специальности, указанной в дипломе [7].

Обратимся к исследованиям Росстата. Так, согласно результатам выборочного наблюдения, из выпускников с высшим образованием 2010–2015 гг. 70,1% имели в 2016 г. работу, связанную с полученной профессией. Наивысший показатель соответствия (97%) при этом — у специалистов в области здравоохранения. Самые низкие показатели соответствия у специалистов по группам «Воспроизводство и переработка лесных ресурсов» — 53,9%, и «Сельское и рыбное хозяйство» — 55,4%. В группе «Экономика и управление» 67,8% выпускников работали по полученной профессии [8]. Такая ситуация в целом сохраняется и в последующие годы, о чем свидетельствуют данные ежемесячных

выборочных обследований рабочей силы по проблемам занятости [2].

По данным проведенного Росстатом Комплексного наблюдения условий жизни населения, в 2018 г. из лиц в возрасте 15–29 лет, занятых в экономике и имеющих профессию (специальность), подтвержденную дипломом (свидетельством), только 46,0% выполняли основную работу, полностью соответствующую полученной специальности, и еще 17,3% — близкую к полученной специальности. Остальные либо выбирают работу, не связанную с полученной специальностью, либо регистрируются в качестве безработных. Лучшие показатели наблюдаются при этом у специалистов, бакалавров и магистров (51,5 и 20,7% соответственно) [10], причем в целом они почти не отличаются от показателей по всем респондентам. Эти цифры опровергают устоявшееся мнение об избытке кадров с высшим образованием и отсутствии у них возможности трудоустройства по специальности. Среди выпускников со средним профессиональным образованием 40,9% выполняют работу по специальности и 14,3% — близкую к полученной специальности.

Основной проблемой с трудоустройством выпускников является отсутствие практического опыта работы, который в большинстве случаев у работодателей является главным требованием. Так, среди безработных старше 15 лет доля не имеющих опыта трудовой деятельности составляет 22,8% [2].

Перспективы работы по профессии (специальности) закладываются с момента выбора абитуриентом учебного заведения и направления подготовки. Не секрет, что нередко молодые люди поступают на бюджетные места, заведомо не собираясь в будущем работать по приобретаемой профессии, а мотивацией при этом выступает стремление получить диплом о высшем образовании. О предпочтениях молодежи в поиске работы свидетельствуют данные таблицы 2.

Таблица 2

### Предпочтения в поиске работы по возрастным группам, % (составлено автором по [9])

	Все респонденты	В том числе в возрасте		
		20–24 лет	25–29 лет	Всего молодежь в трудоспособном возрасте
Из лиц в возрасте 15 лет и более, указавших на поиск подходящей (или более подходящей) работы				
Ищут работу только по своей специальности	16,0	23,9	19,8	21,0
Ищут работу только с хорошей зарплатой	56,1	54	58,8	54,9
Ищут любую другую работу	16,3	12,4	9,6	12,1
Ищут работу на дому или очень близко к дому	7,1	4,4	7,7	6,7

Как следует из таблицы, главным фактором выбора будущей работы является заработная плата. Молодых респондентов, ищущих работу только с хо-

рошей зарплатой, в 2,6 раза больше, чем предпочитающих работу по своей специальности. Поэтому нет оснований ожидать улучшения сбалансирован-

ности рынка труда в профессионально-квалификационном разрезе, пока будут сохраняться деформации в уровне заработной платы специалистов различных отраслей и видов деятельности. Нельзя также не учитывать, что значительная часть студентов сегодня обучается не на бюджетной, а на ком-

мерческой основе, и они вправе распоряжаться полученным образованием по своему усмотрению.

Исследования показывают, что на практике занятость по специальности и стремление к таковой могут существенно различаться, что следует из таблицы 3.

Таблица 3

**Соответствие работы полученной (получаемой) специальности и планы по дальнейшему трудоустройству по этапности обучения в 2015/2016 и 2016/2017 учебных годах, % [10]**

	Все респонденты	из них обучавшиеся в 2016/2017 учебном году				Завершившие обучение в 2015/2016 учебном году в образовательных организациях профессионального образования
		всего	В том числе			
			поступившие на обучение	продолжавшие обучение	завершившие обучение	
Работающие лица в возрасте до 30 лет — всего	100	100	100	100	100	100
в том числе						
работают по своей специальности	44,4	40,1	60,4	31,0	45,3	55,5
работают по близкой специальности	19,8	19,3	8,1	23,3	18,2	21,2
работают по другой специальности	35,8	40,6	31,5	45,7	36,5	23,3
Из числа лиц в возрасте до 30 лет						
собираются работать (работают) по полученной специальности	81,2	82,5	86,0	84,0	72,3	64,8
собираются работать (работают) по близкой специальности	10,3	9,9	7,1	10,1	12,9	14,8
собираются работать (работают) по другой специальности	6,2	5,2	4,5	3,6	11,8	18,3

Из таблицы следует, что стремящихся работать по специальности молодых людей в 2 раза больше, чем фактически по ней работающих. Прослеживается также тенденция снижения доли намеревающихся работать по специальности с момента поступления на обучение к моменту его окончания. Это может быть связано и с разочарованием в будущей профессии, и с получением опыта работы в другой сфере в период обучения, и с невозможностью найти работу по специальности после завершения обучения в силу изменчивости рынка труда, и с другими причинами.

Использование труда молодых специалистов в экономике — органическая часть процесса воспроизводства трудовых ресурсов. Выполнение работы в соответствии с полученной профессией (специальностью) позволяет приобрести практические навыки, необходимые для формирования квалифицированного специалиста. Повышается при этом и удовлетворенность работой. Так, уровень удовлетворенности работой выпускников 2010–2015 гг. выпуска в 2016 г. составил 85,9%. При этом у выполняющих работу, связанную с полу-

ченной профессией (специальностью), он выше — 93%, а у имеющих работу, не связанную с полученной профессией (специальностью), ниже — 71,7%. Наибольшее расхождение по этим показателям наблюдается у выпускников-бакалавров: 94,7 и 70,3% соответственно [8].

Проблемы трудоустройства выпускников вузов зависят от множества различных факторов, таких как не востребованность профессий и отдельных вузов, отсутствие рекомендаций и знакомств, навыков поиска работы и самопрезентации, практических навыков и одновременно наличие завышенных ожиданий у выпускников и др.

На наш взгляд, в современной экономике практически невозможно достичь ситуации, при которой все выпускники работали бы по полученной профессии (специальности). Причин этого много, назовем наиболее существенные:

1. Потребность рынка в специалистах, как правило, опережает возможности системы базового, высшего и даже дополнительного образования. По оценке Минтруда США, 65% сегодняшних школьников в 2025 г. будут занимать такие рабо-

чие места, которые сегодня еще даже не придуманы [11].

2. Отсутствие эффективного взаимодействия и согласования потребностей в специалистах между учебными заведениями и работодателями, что, в свою очередь, объясняется разнонаправленностью их текущих интересов.

3. Неэффективная система профориентации.

4. Значительная часть студентов обучается на внебюджетной основе, за счет собственных средств, и они, как правило, не связаны обязательствами по трудоустройству в соответствии с полученной профессией.

5. В рыночной экономике действует принцип свободно избранной занятости, согласно которому человек вправе выбирать место работы и меру своего трудового участия. Административные меры воздействия в этом вопросе ограничены законодательством о занятости.

6. Высшее образование само по себе является ценностью, даже если человек, его получивший, не работает по специальности. Поэтому считаем, что нельзя оценивать однозначно негативно «избыток» образования в занятости людей.

Таким образом, несмотря на различие результатов различных исследований, можно сделать вывод о том, что среди проблем с трудоустройством выпускников наиболее актуальна проблема занятости их не по профессии (специальности).

Для решения проблем трудоустройства выпускников необходимо создание комплексного ме-

ханизма согласования потребностей экономики в кадрах с масштабами и направлениями профессиональной подготовки в вузах, поскольку система образования должна адекватно реагировать на запросы рынка труда. При этом нельзя перекладывать эту проблему только на вузы, у которых трудоустройство выпускников является одним из показателей эффективности работы. К ее решению необходимо более активно привлекать и работодателей, и органы государственного управления. Требуется развивать мониторинг и прогнозирование рынка труда, совершенствовать механизмы государственного регулирования обучения и трудоустройства выпускников, в частности, механизм целевого обучения.

Считаем, что для повышения возможностей трудоустройства выпускников и их адаптивности к изменениям рынка труда следует расширять участие студентов в программах дополнительного образования по месту обучения. Пока такое участие крайне незначительно. Так, только 6,6% завершивших обучение в образовательных организациях высшего образования в 2015/2016 и 2016/2017 гг. посещали дополнительные занятия, курсы и другие виды дополнительного образования [9].

Предложенные меры позволят добиться динамичного и адекватного взаимодействия рынка труда и рынка образовательных услуг и повысить возможности трудоустройства молодых специалистов.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Шацкая И. В. Развитие государственной системы управления трудовыми ресурсами на современном этапе // Экономика труда. 2017. Т. 4, № 3. С. 173–182.
2. Итоги выборочного обследования рабочей силы 2019 год. URL: <https://www.gks.ru/folder/11110/document/13265/> (дата обращения: 25.04.2020).
3. Варшавская Е. Я. Где и кем работают высокообразованные россияне // Демоскоп Weekly. 2017. № 713–714. URL: <http://demoscope.ru/weekly/2017/0713/tema01.php/> (дата обращения: 22.04.2020).
4. Новый трудовой ресурс — рабочий с дипломом вуза. URL: <https://www.vedomosti.ru/management/articles/2018/02/08/750291-novii-trudovoi-resurs/> (дата обращения: 25.04.2020).
5. Министерство образования и науки РФ. Мониторинг трудоустройства выпускников. URL: [http://spo.graduate.edu.ru/#/?year=2014&year\\_monitoring=2016](http://spo.graduate.edu.ru/#/?year=2014&year_monitoring=2016) (дата обращения: 26.04.2020).
6. Трудоустройство молодежи. Где работают выпускники? URL: <https://www.ranepa.ru/images/News/2018-05/28-05-2018-monitoring-vypuskniki.pdf>. / (дата обращения: 25.04.2020).
7. Роструд подсчитал число работающих по специальности россиян. URL: <https://trudvsem.ru/information/questionnaire/list/> (дата обращения: 27.04.2020).
8. Итоги выборочного наблюдения трудоустройства выпускников, получивших среднее профессиональное и высшее образование в 2016. URL: [https://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/population/trud/itog\\_trudoustr/index.html/](https://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/trud/itog_trudoustr/index.html/) (дата обращения: 22.04.2020).
9. Комплексное наблюдение условий жизни населения в 2018 году. URL: [https://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/KOUZ18/index.html/](https://www.gks.ru/free_doc/new_site/KOUZ18/index.html/) (дата обращения: 23.04.2020).

10. Выборочное наблюдение качества и доступности услуг в сферах образования, здравоохранения и социального обслуживания, содействия занятости населения 2017. URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/quality17/index.html/](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/quality17/index.html/) (дата обращения: 24.04.2020).

11. Как изменится рынок труда в ближайшие 20 лет: тренды и вызовы. URL: <https://tass.ru/pmef-2016/article/3345977/> (дата обращения: 25.04.2020).

## REFERENCES

1. Shatskaya I. V. The development of the state system of labor resources management at the present stage // Labor Economics. 2017. Vol. 4, No. 3. Pp. 173–182.

2. The results of the sample labor force survey in 2019. URL: <https://www.gks.ru/folder/11110/document/13265/> (accessed: 04.25.2020).

3. Varshavskaya E. Ya. Where and by whom highly educated Russians work // Demoscope Weekly. 2017. No. 713–714. URL: <http://demoscope.ru/weekly/2017/0713/tema01.php/> (address: 04/22/2020).

4. A new workforce — a worker with a university diploma. URL: <https://www.vedomosti.ru/management/articles/2018/02/08/750291-novii-trudovoi-resurs/> (accessed: 04.25.2020).

5. The Ministry of Education and Science of the Russian Federation. Monitoring the employment of graduates. URL: [http://spo.graduate.edu.ru/#/?year=2014&year\\_monitoring=2016](http://spo.graduate.edu.ru/#/?year=2014&year_monitoring=2016) (accessed date: 04/26/2020).

6. Employment of youth. Where do graduates work? URL: <https://www.ranepa.ru/images/News/2018-05/28-05-2018-monitoring-vypuskniki.pdf>. / (date of treatment: 04.25.2020).

7. Rostrud calculated the number of Russians working in their specialty. URL: <https://trudvsem.ru/information/questionnaire/list/> (accessed: 04.27.2020).

8. The results of a sample observation of the employment of graduates who received secondary vocational and higher education in 2016. URL: [https://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/population/trud/itog\\_trudoustr/index.html/](https://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/trud/itog_trudoustr/index.html/) (Date of treatment: 04.22.2020).

9. Comprehensive monitoring of living conditions in 2018. URL: [https://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/KOUZ18/index.html/](https://www.gks.ru/free_doc/new_site/KOUZ18/index.html/) (accessed: 04.23.2020).

10. Selective monitoring of the quality and accessibility of services in the areas of education, health and social services, promoting employment 2017. URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/quality17/index.html/](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/quality17/index.html/) (accessed: 04.24.2020).

11. How will the labor market change in the next 20 years: trends and challenges. URL: <https://tass.ru/pmef-2016/article/3345977/> (accessed date: 04.25.2020).

Поступила в редакцию: 15.05.2020.

Принята к печати: 17.06.2020.

УДК 338.43 (571.150)  
DOI 10.14258/epb201982

# МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТИПИЗАЦИИ РЕГИОНОВ РОССИИ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ ЭКОНОМИКИ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА<sup>1</sup>

С. П. Воробьев

Алтайский государственный университет (Барнаул, Россия)

В статье систематизированы подходы к выделению типов аграрной структуры регионов России, разработана методика выделения типов регионов России по степени развития сельского хозяйства, пищевой промышленности, обслуживающих сельское хозяйство отраслей экономики. Данная методика учитывает соотношение отраслей АПК, сгруппированных в виде трех сфер: I сфера (отрасли, производящие продукцию, потребляемую II и III сферами АПК; 2 вида экономической деятельности), II сфера (сельское хозяйство; 6 видов экономической деятельности), III сфера (отрасли, перерабатывающие продукцию сельского хозяйства или оказывающие им различные услуги; 3 вида экономической деятельности). С учетом коэффициента локализации производства продукции АПК были выделены три группы регионов: агропромышленные, промышленно-аграрные, а также регионы, для которых АПК не является отраслью их специализации. На примере регионов России проведена апробация разработанной методики: в структуре регионов преобладали агропромышленные регионы (52,4% исследуемой совокупности), к промышленно-аграрным и прочим территориям были отнесены 20 и 19 регионов соответственно. Полученные результаты имеют значимость для органов власти всех уровней при формировании аграрной политики, концепции демографического развития, проведения структурных преобразований в экономике.

**Ключевые слова:** аграрная структура экономики, институциональная структура, агропромышленные регионы, Алтайский край, отраслевая структура АПК.

## METHODOLOGICAL ASPECTS OF TYPIFICATION OF RUSSIAN REGIONS BASED ON THE ANALYSIS OF THE INSTITUTIONAL STRUCTURE OF THE ECONOMY OF THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX

S. P. Vorobyov

Altai State University (Barnaul, Russia)

The article provides a literary review, systematizes approaches to the allocation of types of agricultural structure of Russian regions, and develops a method for allocating types of Russian regions according to the degree of development of agriculture, the food industry, and the branches of the economy that serve agriculture. This method takes into account the ratio of agribusiness industries, which we have grouped into three areas: I sphere (industries that produce products consumed by the II and III spheres of agriculture; 2 types of economic activity), II sphere (agriculture; 6 types of economic activity), III sphere (industries that process agricultural products or provide various services to them; 3 types of economic activity). Taking into account the coefficient of localization of agricultural production, three groups of regions were identified: agro-industrial, industrial and agricultural, as well as regions for which the agro-industrial complex is not a branch of their specialization. On the example

<sup>1</sup> Статья подготовлена при финансовой поддержке РФФИ. Научный проект 18-010-00710 «Системные трансформации в агропромышленных регионах с различным центропериферийным положением в контексте развития территориально-отраслевой структуры экономики России».

of Russian regions, the developed methodology was tested: the structure of regions was dominated by agro-industrial regions (52.4% of the studied population), 20 and 19 regions were assigned to industrial-agricultural and other territories, respectively. The results obtained are important for authorities at all levels in their formation of agricultural policy, the concept of demographic development, and structural changes in the economy.

**Keywords:** agricultural structure of the economy, institutional structure, agro-industrial regions, Altai territory, industrial structure of the agro-industrial complex.

**Введение.** Институциональная структура агропромышленного комплекса определяется соотношением I (отрасли, производящие продукцию, потребляемую II и III сферами АПК), II (сельское хозяйство), III (отрасли, перерабатывающие продукцию сельского хозяйства или оказывающие им различные услуги) сферами экономики АПК между собой. С учетом сложности и несопоставимости исследуемых отраслей структуру АПК чаще всего определяют по стоимостным показателям: стоимости валовой или товарной продукции, стоимости основных средств, а во избежание двойного счета — по валовой добавленной стоимости.

Как отмечает А. Я. Троцковский, «... специализация и структура экономики регионов ... являются ключевыми факторами ... развития ... регионов» [1, с. 27–28]. Автор выделил три подхода к типологии регионов России, ориентированные на оценку влияния структуры экономики на эффективность ее функционирования, интегральную статичную или динамическую оценку уровня развития территорий, прочие типологии, учитывающие структуру экономики лишь косвенно.

Применительно к сфере АПК достаточно исследованы вопросы методологии и сравнительного анализа аграрных структур, в основе которых либо структура валовой продукции сельского хозяйства по категориям хозяйств [2–4], либо распределение

сельскохозяйственных предприятий по организационно-правовым формам [5, 6], размерам производства [7]. В данном аспекте следует согласиться с мнением Н. И. Шагайды относительно сложности исследования причинно-следственных связей, определяющих аграрную структуру, а также выявления факторов, вызывающих изменения в соотношении отдельных элементов системы [8]. Вместе с тем следует отметить, что практически все работы ориентированы на исследование структуры сельского хозяйства, но не АПК в целом.

Особенности статистической методологии не позволяют сегодня проводить оценку соотношения между собой различных сфер АПК, поскольку классификация видов экономической деятельности не предполагает группировку по отраслевому признаку. В связи с этим нами при формировании отраслевых показателей АПК учитывались данные по следующим видам экономической деятельности (по кодам):

- коды видов экономической деятельности, относящиеся к I сфере АПК: 20.2, 28.3;
- коды видов экономической деятельности, относящиеся к II сфере АПК: 01.1, 01.2, 01.3, 01.4, 01.5, 01.6;
- коды видов экономической деятельности, относящиеся к III сфере АПК: 10, 11, 52.10.3 (табл. 1).

Таблица 1

Состав агропромышленного комплекса по сферам и видам экономической деятельности

Сферы АПК	Наименования группировок	Наименования видов деятельности	Коды по ОКВЭД-2
I	Производство химических веществ и химических продуктов	Производство пестицидов и прочих агрохимических продуктов	20.2
	Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	Производство машин и оборудования для сельского и лесного хозяйства	28.3
II	Растениеводство и животноводство, предоставление соответствующих услуг в этих областях (без охоты)	Выращивание однолетних культур	01.1
		Выращивание многолетних культур	01.2
		Выращивание рассады	01.3
		Животноводство	01.4
		Смешанное сельское хозяйство	01.5
	Деятельность вспомогательная в области производства сельскохозяйственных культур и послепосевной обработки сельхозпродукции	01.6	

Окончание таблицы 1

Сферы АПК	Наименования группировок	Наименования видов деятельности	Коды по ОКВЭД-2
III	Обрабатывающая промышленность	Производство пищевых продуктов	10
		Производство напитков	11
	Складское хозяйство и вспомогательная транспортная деятельность	Хранение и складирование зерна	52.10.3

Источник: разработка автора.

Цель написания данной статьи — расширение представления относительно агропромышленной структуры регионов России, разработка методики выделения типов регионов России по степени развития сельского хозяйства, пищевой промышленности, обслуживающих сельское хозяйство отраслей экономики.

**Описание методов и методик проводимого исследования.** Теоретической и методологической основой исследования послужили результаты изысканий ученых в области аграрной экономики, в которых рассматриваются структурные изменения в АПК и его основном звене — сельском хозяйстве. Аналитическая группировка регионов России для выявления типов территорий по сочетанию отраслей АПК осуществлялась по расчетному показателю, учитывающему сумму выплаченных налогов, страховых взносов, чистой прибыли и фонда оплаты труда работников хозяйствующих субъектов по видам деятельности по ОКВЭД-2 «Производство пестицидов и прочих агрохимических продуктов», «Производство машин и оборудования для сельского и лесного хозяйства», «Деятельность вспомогательная в области производства сельскохозяйственных культур и послеуборочной обработки сельхозпродукции» (I сфера АПК), «Производство пищевых продуктов», «Производство напитков», «Хранение и складирование зерна» (II сфера АПК), а также региональным данным по валовой добавленной стоимости сельского хозяйства, охоты и рыболовства.

Идентификация отраслей специализации регионов России была осуществлена нами по коэффициенту локализации производства продукции АПК, учитывающему удельный вес *i*-той сферы АПК *j*-той территории, соотношенный с долей *j*-той территории в численности населения страны. Если значение коэффициента локализации *j*-той территории превышало единицу, то отрасль АПК принималась как отрасль специализации *j*-го региона.

Для специализированных на производстве продукции АПК территорий были выделены два типа регионов:

- агропромышленный: коэффициент локализации производства продукции АПК превышает единицу, уровень сельскохозяйственной специализации превышает уровень специализации на производстве продукции I и III сфер АПК;
- промышленно-аграрный: коэффициент локализации производства продукции АПК превышает единицу, уровень сельскохозяйственной специализации ниже уровня специализации на производстве продукции I и III сфер АПК.

Источник статистической информации по хозяйствующим субъектам I и II сфер АПК — база данных международной информационной группы СПАРК-интерфакс (<https://spark-interfax.ru>), по валовой добавленной стоимости сельского хозяйства, охоты и рыболовства — база данных ЕМИСС Росстата (<https://www.gks.ru/emiss>). В процессе исследования использованы общенаучные и специальные методы (сравнение, монографический, нормативный, экономико-статистический). Для анализа статистических данных использован стандартный пакет программ Microsoft Office 2007, в том числе пакет анализа Microsoft Excel и его сервис «Сводная таблица».

**Полученные результаты и их обсуждение.** Согласно изложенной выше методике, нами были сгруппированы регионы (области, края, республики, города федерального значения) по критерию отнесения АПК к отраслям их специализации.

В группу агропромышленных регионов были включены 43 региона (52,4% от общего количества территорий исследуемой совокупности), промышленно-аграрных — 20 регионов (24,4%), прочие территории — 19 регионов (23,2%) (рис. 1). В группу «прочие регионы» попали территории либо с климатом, не подходящим для ведения сельского хозяйства (районы Крайнего Севера России), либо регионы с развитой промышленностью непищевой направленности (Кемеровская область и др.), города федерального значения (Москва, Санкт-Петербург, Севастополь).

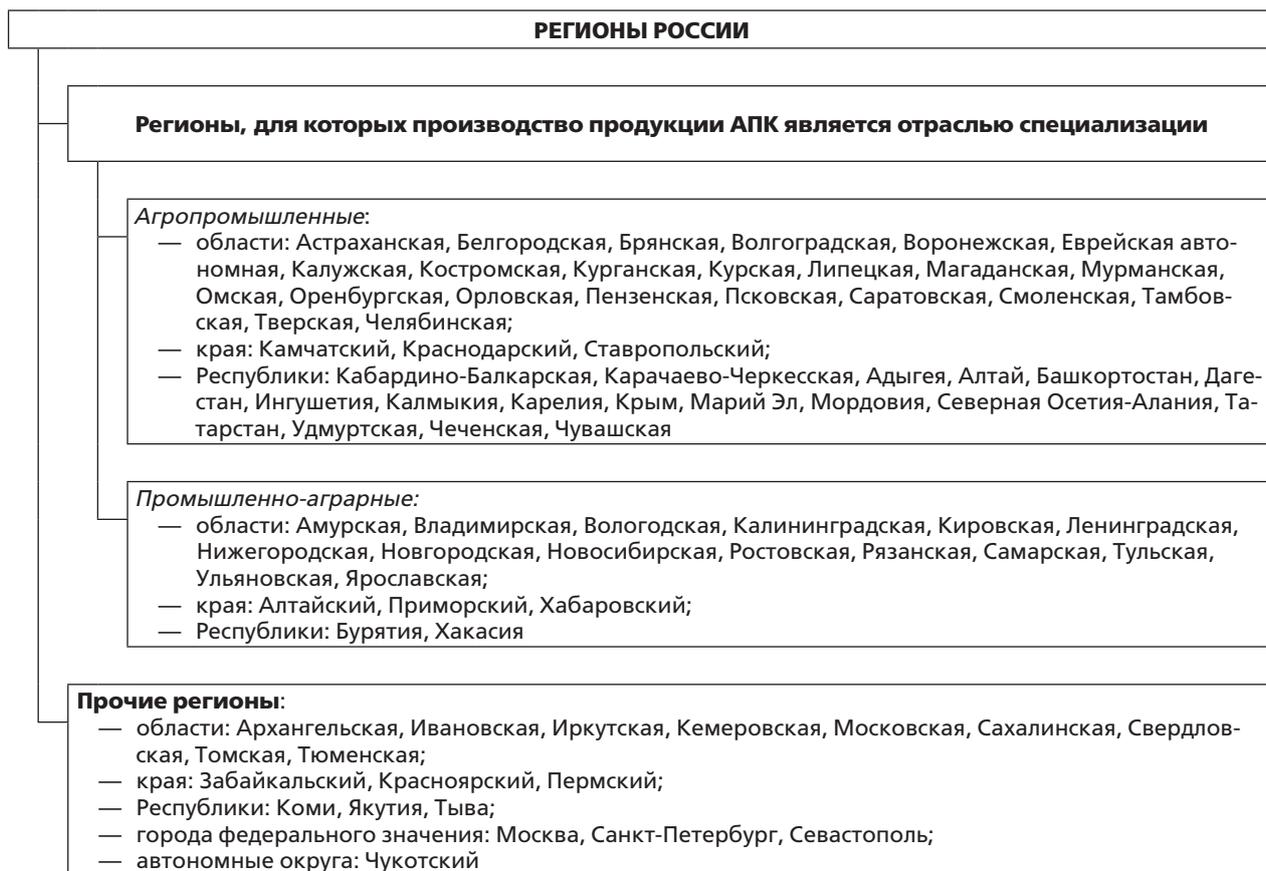


Рис. 1. Распределение регионов России по отношению к АПК как отрасли специализации (расчеты автора)

Группа агропромышленных регионов представлена преимущественно сельскими территориями России: в среднем доля сельского населения в общей численности населения составляла 35,2%. В совокупности данные территории сконцентрировали 57,7% численности сельского населения России, формировали 64,47% добавленной стоимости сельского хозяйства и 34,6% — продукции АПК в целом. Данный тип аграрной структуры сложился преимущественно в национальных республиках России с преобладанием потребительских или мелкотоварных хозяйств населения, крестьянских (фермерских) хозяйств, в регионах с активной региональной поддержкой малого сельскохозяйственного бизнеса (Астраханская, Саратовская области и др.), регионах с мощными птицефабриками (Белгородская, Брянская, Липецкая, Тамбовская области) и свинокомплексами (Омская область) межрегионального и федерального значения, а также в «обезлюдившихся» территориях Нечерноземной зоны. Исследования, проведенные Е. А. Гатаулиной, выявили динамику увеличения количества сельских территорий в России с преобладанием в них мелкотоварного сельскохозяйственного производства, которое представлено не развитыми коммер-

ческими крестьянскими (фермерскими) хозяйствами, а потребительскими хозяйствами населения, что является способом выживания сельских жителей, получения ими единственного или дополнительного дохода. При этом альтернативы сельскохозяйственной занятости в таких муниципальных образованиях, как правило, отсутствуют [9, с. 322].

Развитие предприятий интенсивного типа в группе агропромышленных регионов несет для них существенные экологические, социально-экономические риски, а также риски угнетения многоукладности аграрной экономики. Результаты исследований С. Ю. Сиптица и Е. А. Гатаулиной свидетельствуют о том, что «... крупные капиталистические хозяйства склонны вытеснять все остальные формы» [10, с. 49], что при отсутствии развитого малого и среднего бизнеса на селе приводит к «обеднению выбора потребителей», поскольку крупнотоварное производство не способно (да и не заинтересовано) оперативно реагировать на изменения потребительских предпочтений [2, с. 158]. Велики также социально-экономические риски, связанные с большей вероятностью банкротства крупных товаропроизводителей, что приводит к недополучению государством налогов и страхо-

вых платежей, партнеров — возмещения выданных товарных кредитов, сельского населения — официальных доходов.

В группе промышленно-аграрных регионов России в структуре АПК преобладала добавленная стоимость пищевой промышленности: в среднем доля сельского населения в его общей численности не превышала 26,7%. В совокупности данные территории концентрировали 23,9% численности сельского населения России, формировали 22,1% добавленной стоимости сельского хозяй-

ства и 22,2% — продукции АПК в целом (табл. 2). Данный тип аграрной структуры сложился преимущественно в регионах с крупными городами с численностью населения свыше 1 млн чел. (Новосибирская, Нижегородская, Самарская области и др.), пищевое производство в которых ориентировано было на обеспечение потребностей жителей мегаполисов региона, либо в регионах с развитым производством скоропортящейся продукции сельского хозяйства, что предполагает активное развитие ее переработки (Алтайский край и др.).

Таблица 2

## Характеристика регионов России по типу их аграрной структуры, 2017 г.

Показатель	Агропромышленные регионы	Промышленно-аграрные регионы	Прочие регионы
Количество регионов, шт.	43	20	19
% к итогу	52,4	24,4	23,2
Удельный вес сельского населения в общей численности населения, %	35,2	26,7	13,6
Удельный вес группы регионов, % численности населения	42,1	23,0	34,9
численности сельского населения	57,6	23,9	18,5
добавленной стоимости АПК	34,6	22,2	43,1
добавленной стоимости сельского хозяйства	64,5	22,1	13,4
Среднедушевые показатели по группе регионов, тыс. руб./чел.:			
добавленная стоимость АПК	125,9	147,8	188,9
добавленная стоимость сельского хозяйства	35,9	22,5	9,0

Источник: расчеты автора.

Так, в Алтайском крае производством молочной, кисломолочной продукции, творога в совокупности занимались 73 организации, включая малые предприятия. О существенном потенциале увеличения объемов производства свидетельствует загрузка производственных мощностей, которая в 2016–2019 гг. не превышала 48,3%. При этом переработка молока в регионе достаточно монополизирована: на долю АО «Барнаульский молочный комбинат», ООО «Холод», ООО «Алтайская буренка» в 2019 г. приходилось 83,5% регионального выпуска продукции. Регион занимает первые места по производству сыров (объем производства в 2019 г. составил 94,3 тыс. т., доля региона в общероссийских объемах производства сыра 12,8%, сырных продуктов 13,5%, в данных по Сибирскому федеральному округу 80,5 и 66,7% соответственно), сухой сыворотки, сливочного масла.

Кроме того, в Алтайском крае достаточно развита мукомольно-крупяная промышленность с долевыми объемами от российского рынка в 2019 г. по муке — 11,4%, гречневой крупе — 50,0% от российского рынка, овсяной крупе — 55,0%, ячневой

и перловой крупам — 29,0%, зерновым хлопьям — 23,0%, а также мясная (на долю ООО «Алтайские колбасы», ООО ПК «Барнаульский мясоперерабатывающий завод», ООО «Алтайский мясоперерабатывающий завод», ООО «Пятачок Плюс» приходится более 70,0% производимой в регионе продукции), масложировая и сахарная (ОАО «Черемновский сахарный завод») промышленность, производство напитков (ОАО «Барнаульский пивоваренный завод», ЗАО «Волчихинский пивоваренный завод», ООО «Бочкаревский пивоваренный завод», ОАО «Иткульский спиртзавод», ООО «Тейси»).

**Заключение.** Группировка регионов России по уровню развития АПК и его значимости в региональной экономике позволила выделить три группы территорий: агропромышленные — 43 региона (52,4% исследуемой совокупности), промышленно-аграрные и прочие территории — 20 и 19 регионов соответственно. В агропромышленных регионах проживало 57,7% численности сельского населения России, они формировали 64,5% добавленной стоимости сельского хозяйства и 34,6% — продукции АПК в целом. Данный тип аграрной

структуры сложился преимущественно в национальных республиках России с преобладанием потребительских или мелкотоварных хозяйств населения, крестьянских (фермерских) хозяйств, в регионах с активной региональной поддержкой малого сельскохозяйственного бизнеса, регионах с мощными птицефабриками и свинокомплексами межрегионального и федерального значения, а также в «обезлюдившихся» территориях Нечерноземной зоны.

В группе промышленно-аграрных регионов России проживало 23,9% численности сельского населения России, они формировали 22,1% добавленной стоимости сельского хозяйства и 22,3% —

продукции АПК в целом. Данный тип аграрной структуры сформировался преимущественно в регионах с крупными городами с численностью населения свыше 1 млн чел., пищевое производство в которых ориентировано на обеспечение потребностей жителей мегаполисов региона, либо в регионах с развитым производством скоропортящейся продукции сельского хозяйства, что предполагает активное развитие ее переработки.

Полученные результаты следует учитывать федеральными и региональными органами власти при формировании ими аграрной политики, концепции демографического развития, проведения структурных преобразований в экономике.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Троцкий А. Я., Родионова Л. В. Региональные типологии по специализации и структуре хозяйства: обзор подходов // Управление современной организацией: опыт, проблемы и перспективы. 2018. № 9. С. 25–31.
2. Гатаулина Е. А. Аграрная структура крупнокапиталистического типа: состояние, проблемы, возможности // Никоновские чтения. 2016. № 21. С. 156–164.
3. Узун В. Я., Сарайкин В. А. Типы институциональных аграрных структур и их зонирование в России // Никоновские чтения. 2011. № 16. С. 26–33.
4. Филимонова Н. Г. Отраслевая структура сельского хозяйства Красноярского края: состояние, тенденции, перспективы // Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. 2010. № 2. С. 99–106.
5. Ильичева О. В., Фролова О. А. Экономический механизм хозяйствования в разных организационно-правовых формах: монография. Княгино: Нижегородский государственный инженерно-экономический институт, 2011. 114 с.
6. Кузнецов В. В., Тарасов А. Н., Павлушкина О. И., Менджиева Д. А. Институциональное развитие аграрной структуры России: состояние и прогноз: монография. Ростов-на-Дону, 2010. 216 с.
7. Гриценко Г. М. Рациональная организация экономики АПК сельского муниципального района: монография. Барнаул, 2007. 387 с.
8. Шагайда Н. И. Аграрная структура как фактор устойчивости сельского хозяйства // Среднерусский вестник общественных наук. 2017. Т. 12, № 5. С. 23–33. DOI: 10.22394/2071-2367-2017-12-5-23-33.
9. Гатаулина Е. А. Аграрная структура районов и устойчивость сельского развития // Никоновские чтения. 2015. № 20. С. 316–322.
10. Сиптиц С. О., Гатаулина Е. А. Влияние факторов на формирование аграрной структуры // Экономика сельского хозяйства России. 2014. № 1. С. 44–49.

## REFERENCES

1. Trotskovskiy A. Ya., Rodionova L. V. Regional typologies of specialization and the economy structure: overview of the approaches. *Managing a modern organization: experience, problems and prospects*. № 9. 2018. Pp. 25–31.
2. Gataulina E. A. Agricultural structure of a large-capitalist type: state, problems, opportunities. *Nikonovskiye chteniya*. № 21. 2016. Pp. 156–164.
3. Uzun V. Ya., Saraykin V. A. Types of institutional agricultural structures and their zoning in Russia. *Nikonovskiye chteniya*. № 16. 2011. Pp. 26–33.
4. Filimonova N. G. Branch structure of agriculture of the Krasnoyarsk territory: state, trends, prospects. *Siberian herald of agricultural science*. № 2. 2010. Pp. 99–106.
5. Ilyicheva O. V., Frolova O. A. Economic mechanism of management in various organizational and legal forms: monograph. Knyagino, 2011. 114 p.

---

6. Kuznetsov V. V., Tarasov A. N., Pavlushkin O. I., Mendieta D. A. Institutional development of the Russian agricultural structure: status and forecast: monograph. Rostov-on-don, 2010. 216 p.

7. Gritsenko G. M. Rational organization of the agricultural economy of a rural municipal district: monograph. Barnaul, 2007. 387 p.

8. Shagaida N. I. Agrarian structure as a factor of agriculture sustainability. *Central russian journal of social sciences*. 2017. T. 12. № 5. Pp. 23–33. DOI: 10.22394/2071–2367–2017–12–5–23–33.

9. Gataulina E. A. Agricultural structure of districts and sustainability of rural development. *Nikonovskiye chteniya*. 2015. № 20. Pp. 316–322.

10. Siptits S. O. & Gataulina E. A. Influence of factors on formation of agrarian structure. *Rural economics of Russia*. 2014. № 1. Pp. 44–49.

Поступила в редакцию: 16.07.2020.

Принята к печати: 2.08.2020.

---

УДК 001.83

DOI 10.14258/epb201983

## К ВОПРОСУ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ СОТРУДНИЧЕСТВА УЧАСТНИКОВ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

С. Е. Горчаков

Петербургский институт ядерной физики им. Б. П. Константинова Национального исследовательского центра «Курчатовский институт» (Гатчина, Россия)

Статья посвящена вопросам оценки эффективности научного сотрудничества, включая факторы, ее определяющие. Представлены четыре категории факторов — внешние, внутренние, факторы сотрудничества и управления командной работой. Получила развитие идея Diane H. Sonnenwald о научном сотрудничестве как процессе. Систематизированы признаки каждой из стадий этого процесса, определяющие ценность научного сотрудничества для его участников. На основании опроса двадцати руководителей научных организаций с использованием дисперсионного анализа проведена оценка восприятия ценности сотрудничества в области научных исследований. В качестве наиболее ценных партнеров респонденты назвали организации промышленности, имеющие подразделения, осуществляющие исследования и разработки. Организациям высшего образования пока не хватает опыта сотрудничества в научных исследованиях. Используя предложенный подход к построению профиля каждого из партнеров в исследовательском сотрудничестве, научная организация получает возможность реагировать на факторы, влияющие на эффективность этих процессов.

**Ключевые слова:** научная организация, научное сотрудничество, эффективность.

## ON THE QUESTION OF EVALUATING THE EFFICIENCY OF THE ORGANIZATION OF COOPERATION OF PARTICIPANTS OF SCIENTIFIC RESEARCH

S. E. Gorchakov

Petersburg Nuclear Physics Institute named by B. P. Konstantinov of National Research Centre "Kurchatov Institute" (Gatchina, Russia)

The article is devoted to the issues of evaluating the effectiveness of scientific cooperation, including the factors that determine it. Four categories of factors — external, internal, factors of cooperation and teamwork management. The idea of Diane H. Sonnenwald on scientific collaboration as a process. The features of each stage of this process are systematized, which determine the value of scientific cooperation for its participants. Based on a survey of twenty leaders of scientific organizations using analysis of variance, the perception of the value of cooperation in the field of scientific research was evaluated. As the most valuable partners, the respondents named industry organizations that have units that conduct research and development. Higher education organizations do not yet have enough experience in research cooperation. Using the proposed approach to building the profile of each of the partners in research cooperation, the scientific organization is able to respond to factors affecting the effectiveness of these processes.

**Keywords:** scientific organization, scientific cooperation, efficiency.

**В**ведение. Растущая сложность научных проблем и задач в рамках национальных приоритетов, ограниченные возможности

бюджетного финансирования, а также рост расходов на эксплуатацию и обслуживание установок и опытно-экспериментального оборудования опре-

деляют потребность сотрудничества в сфере науки [1, с. 57–58].

Сотрудничество в области научных исследований — социальный поведенческий процесс, в котором исследователи работают и взаимодействуют коллективно для достижения общей цели в стремлении производить новые научные знания или технологии. Специалисты отмечают, что именно «процессный подход решает целый ряд проблем совершенствования модели и практики» управления [2, с. 20].

Сотрудничество предполагает общие правила, нормы и структуры, динамичный, организованный обмен знаниями и информацией, совместное принятие решений и совместные решения возникающих проблем. Причем сотрудничество должно быть основано на взаимовыгодных и четко определенных отношениях между участниками в части ответственности, совместного использования ресурсов и вознаграждения.

Стороны кооперативных отношений руководствуются не только общими правовыми нормами, но и общими взглядами на лидерство, общим пониманием организационной культуры, взаимным доверием, опытом прямого общения при четком распределении ролей, обязанностей и ответственности. Большое значение имеют общие ценности и даже комплементарность партнеров [3].

В научной литературе активно обсуждаются вопросы организации научного сотрудничества

при выполнении госконтракта, в рамках технологических платформ, инновационных кластеров, в контексте международного сотрудничества [4–7].

То, какое поведение демонстрирует организация, вступая в кооперативные отношения с другими субъектами научной, научно-технологической и инновационной деятельности, во многом определяет ее статус. К сожалению, на практике приходится сталкиваться с «девиантным» поведением партнеров, особенно в области прав на объекты интеллектуальной собственности, отзыва ресурсов из проекта и т. д. [8, с. 121].

Научная организация должна быть вооружена инструментарием оценки факторов, влияющих на эффективность сотрудничества в исследованиях как в целом, так и в отношении каждого потенциального партнера.

**Процедура исследования.** Сотрудничество в научных исследованиях определяется нормами научной этики, структурой знаний и технологической инфраструктурой отрасли науки.

Модель эффективного сотрудничества в научных исследованиях представлена на рисунке.

Сложным по своей природе научное сотрудничество может быть представлено как процесс, включающий четыре стадии: основание, формулирование, поддержание и заключение [10].

В таблице 1 представлен профиль восприятия партнера на разных этапах сотрудничества.



Модель эффективного сотрудничества в научных исследованиях  
Источник: составлено автором по [9]

Таблица 1

## Профиль восприятия ценности научного сотрудничества

Этапы (стадии) сотрудничества	Признаки оценки характера сотрудничества
Основания	приоритеты национальной политики
	знания
	опыт в выполнении данного рода задач
	ресурсы
	распределение рисков
	личные контакты
Формирование	постановка целей и планирование работ
	организация и распределение обязанностей
	информационный и коммуникационный обмен
	соглашения о сотрудничестве в области интеллектуальной собственности
Поддержание	выполнение графика работ
	отзыв исполнителей и финансовых ресурсов
	потеря доверия
	слабые личные коммуникации
Завершение и распространение результатов	своевременный и полный отчет
	совместные публикации / согласованное авторство
	мотивация к дальнейшему сотрудничеству

Источник: составлено автором.

В нашем исследовании приняли участие руководители 20 научных организаций, имевших опыт в реализации научных и научно-технических проектов на условиях кооперации с другими участниками (субъектами) научной деятельности.

Представительство респондентов характеризовалось следующими признаками: отрасль науки, профиль организации и тип организации-партнера, с которой имеется опыт сотрудничества (табл. 2).

Таблица 2

## Состав участников опроса

Признак группировки	Число респондентов	Удельный вес в общем числе опрошенных
<i>Отрасль науки</i>		
естественные	5	25,0
технические	7	35,0
медицинские	4	20,0
гуманитарные	2	10,0
социальные	2	10,0
<i>Профиль организации</i>		
генерация знаний	10	50,0
разработка технологий	5	25,0
научно-технические услуги	5	25,0
<i>Тип организации-партнера</i>		
научно-исследовательская	7	35,0
конструкторская	3	15,0
проектная	2	10,0
высшего образования	3	15,0
промышленности	5	25,0

Источник: составлено автором.

Опрос проводился методом анкетирования. С использованием 5-балльной шкалы респондентам предлагалось, основываясь на собственном опыте и восприятии, оценить степень ценности сотрудничества в выполнении исследований и разработок на каждом из его этапов по предложенным признакам (табл. 1).

Гипотезы в социальных науках, касающиеся отношений между переменными, как правило, проверяются с помощью дисперсионного анализа (Analysis of variance) [11]. Показатели, которыми оперирует этот метод, представлены в таблице 3.

Таблица 3

**Показатели дисперсионного анализа**

Показатель	Формула расчета	Пояснения
Дисперсия	$\sigma^2 = \frac{\sum(x - \bar{x})^2}{n}, \sigma^2 = \frac{\sum(x - \bar{x})^2 f}{\sum f},$ $\sigma^2 = \bar{x}^2 - \bar{x}^2.$	Дисперсия не просто предшествует вычислению СКО, а имеет самостоятельное значение и самостоятельный способ расчета — как разность среднего квадрата значений признака и квадрата средней арифметической
Общая дисперсия	$\sigma^2 = \frac{\sum(x - \bar{x})^2 f}{\sum f}.$	Характеристика вариации признака во всей совокупности под влиянием всех факторов
Внутригрупповая дисперсия	$\sigma_i^2 = \frac{\sum(x - \bar{x}_i)^2}{f_i},$ <p><math>i = \overline{1, m}</math> где <math>\bar{x}_i</math> — групповая средняя</p>	Измеряется вариация признака внутри группы
Межгрупповая дисперсия	$\delta^2 = \frac{\sum(\bar{x}_i - \bar{x})^2 f_i}{\sum f_i}.$	Оценивается колеблемость групповых средних вокруг общей средней под действием признака-фактора, положенного в основу группировки
Правило сложения дисперсий	$\sigma^2 = \bar{\sigma}_i^2 + \delta^2.$	Общая дисперсия, возникающая под воздействием всех факторов, должна быть равна сумме дисперсий, возникающих под влиянием фактора группировки и под влиянием всех прочих, в том числе случайных факторов
Коэффициент детерминации	$\eta^2 = \frac{\delta^2}{\sigma^2}.$	Оценивается, какая доля всей вариации признака обусловлена признаком, положенным в основу группировки
Корреляционное отношение	$\eta = \sqrt{\frac{\delta^2}{\sigma^2}}.$ <p><math>\eta</math> может изменяться в пределах от 0 до 1</p>	$\eta = 1$ в тех случаях, когда общая вариация признака полностью обусловлена изменением группировочного признака. $\eta = 0$ при условии, если группировочный признак не влияет на результирующий. По степени близости $\eta$ к предельным значениям судят о тесноте связи группировочного и результирующего признаков.
Критерий Фишера	$F_{\text{факт}} = \frac{\sum(\bar{x}_i - \bar{x})^2 f_i}{m - 1} \div \frac{\sum_{1}^m \sum_{1}^{f_i} (x - \bar{x}_i)^2}{n - m}.$	Влияние признака-фактора аналитической группировки признается статистически значимым, если $F_{\text{факт}} > F_{\text{табл}(a, m - 1, n - m)}$

Источник: составлено автором.

**Результаты и их обсуждение.** Статистика опроса представлена в таблице 4.

Таблица 4

## Результаты дисперсионного анализа восприятия ценности научного сотрудничества

Признак группировки	$\bar{x}$	$\sigma^2$	$\delta^2$	$\eta^2$	$\eta$	$F_{\text{факт}}$
<i>Отрасль науки</i>	3,51	0,135	0,033	0,242	0,491	11,9
естественные	3,23	0,052	-	-	-	-
технические	3,66	0,014	-	-	-	-
медицинские	3,97	0,053	-	-	-	-
гуманитарные	3,25	0,045	-	-	-	-
социальные	3,00	0,020	-	-	-	-
<i>Профиль организации</i>	3,51	0,135	0,075	0,556	0,746	12,7
генерация знаний	3,23	0,067	-	-	-	-
разработка технологий	3,85	0,094	-	-	-	-
научно-технические услуги	3,70	0,012	-	-	-	-
<i>Тип организации-партнера</i>	3,51	0,135	0,081	0,604	0,777	7,59
научно-исследовательская	3,24	0,061	-	-	-	-
конструкторская	3,64	0,015	-	-	-	-
проектная	3,81	0,001	-	-	-	-
высшего образования	3,17	0,064	-	-	-	-
промышленности	3,87	0,080	-	-	-	-

Источник: составлено автором.

Для оценки статистической значимости аналитической группировки по выбранным признакам по условию  $F_{\text{факт}} > F_{\text{табл}}(a, m-1, n-m)$  нам необходимы два его табличных значения:  $F_{\text{табл}}(0,05, 2, 17) = 19,43$  и  $F_{\text{табл}}(0,05, 4, 15) = 5,86$ . По двум группировкам получены статистически значимые результаты. Что касается профиля организации, аналитическая группировка по этому признаку и полученные результаты оказались не значимыми.

При этом восприятие ценности (важности) сотрудничества мало различается от отрасли науки к отрасли, а вот тип организации-партнера оказался существенным фактором. Самыми «ценными» партнерами оказались организации промышленности, имеющие подразделения, осуществляющие исследования и разработки (средний балл 3,87), а организациям высшего образования пока не хватает опыта сотрудничества в научных исследованиях.

Статус промышленных организаций как надежных партнеров в научных исследованиях под-

тверждают опубликованные результаты исследований и других специалистов [12].

В таблице 5 приведены средние оценки, которые получил у респондентов каждый из признаков этапов сотрудничества с конкретными партнерами с точки зрения его вклада в достижение научного или научно-технического результата.

Респонденты отметили высокую мотивацию к сотрудничеству в контексте приоритетов национальной научно-технологической политики, высоко оценили значение знаний, ресурсов, личных контактов, уровень коммуникаций в ходе выполнения и дисциплину при завершении проекта. Больше всего проблем было связано с организацией процесса, распределением обязанностей и прав.

**Заключение.** Используя предложенный подход к построению профиля каждого из партнеров в исследовательском сотрудничестве, научная организация получает возможность реагировать на факторы, влияющие на эффективность этих процессов.

Таблица 5

## Профиль восприятия научного сотрудничества



Источник: составлено автором.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Горчаков С. Е. Цели, задачи и инструменты реализации национального проекта «Наука» // Журнал правовых и экономических исследований. 2020. № 1. С. 56–59.
2. Радова Ю. И., Радов М. А. Стратегическое управление современной организацией: эффект синергии концепций // Управленческие науки. 2018. Т. 8. № 3. С. 20–31. DOI: 10.26794/2404-022X-2018-8-3-20-31.
3. Гасанов Г. С. Современные тенденции бизнес-менеджмента: взаимодействие комплиментарности и ментальности. СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2019. 127 с.
4. Бабкин А. В., Кудрявцева Т. Ю. Кооперация подрядчиков как модель конкурсного размещения государственных заказов на научную и инновационную продукцию // Экономика и менеджмент в условиях глобальной конкуренции: проблемы и перспективы: труды научно-практической конференции с международным участием. СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, 2016. С. 325–332.
5. Василенко Н. В. Коллаборация в кластерах: институциональные предпосылки результативности // Новая экономическая реальность, кластерные инициативы и развитие промышленности (ИНПРОМ-2016): труды Международной научно-практической конференции. СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, 2016. С. 202–206.
6. Глухов В. В. Стадии развития государственной научно-технической политики // Экономика и менеджмент в условиях нелинейной динамики. СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, 2017. С. 194–213.
7. Сулов Е. Ю., Радова Ю. И. Технологии интеграционных решений в инновационном сотрудничестве на пространстве ЕАЭС // Экономика и предпринимательство. 2016. № 7 (72). С. 87–90.
8. Сигов В. И., Слободской А. Л., Евстигнеева А. О. Институциональные изменения способов хозяйствования в ситуации аномии // Журнал правовых и экономических исследований. 2017. № 2. С. 119–123.
9. Waruszynski B. T. Collaboration in scientific research. Factors that Influence Effective Collaboration during a Period of Transformational Change: Dissertation Prepared for the Degree of doctor of social sciences Royal Roads University Victoria, British Columbia, Canada. 2017. 285 p.

10. Sonnenwald D. H. Scientific Collaboration: A Synthesis of Challenges and Strategies. Swedish School of Library and Information Science, Goteborg University and University College of Boras Sweden // Annual Review of Information Science and Technology. 2007. № 41 (1). Pp. 643–681. URL: [https://www.researchgate.net/publication/242081966\\_Scientific\\_Collaboration\\_A\\_Synthesis\\_of\\_Challenges\\_and\\_Strategies](https://www.researchgate.net/publication/242081966_Scientific_Collaboration_A_Synthesis_of_Challenges_and_Strategies). (дата обращения: 06.01.2020 г.). DOI: 10.1002/aris.2007.1440410121.

11. Оскорбин Н. М., Жилин С. И., Дронов С. В. Сравнение статистической и нестатистической оценок параметров эмпирической зависимости // Известия Алтайского государственного университета. 1998. № 4 (8). С. 22–27.

12. Трачук А. В., Линдер Н. В. Методика многофакторной оценки инновационной активности холдингов в промышленности // Научные труды Вольного экономического общества России. 2016. Т. 198. № 2. С. 298–308.

## REFERENCES

1. Gorchakov S. E. Goals, objectives and tools for the implementation of the national project “Science” // Journal of legal and economic studies. 2020. No. 1. Pp. 56–59.

2. Rastova Yu. I., Rastov M. A. Strategic management of a modern organization: the effect of the synergy of concepts // Management Sciences. 2018. Vol. 8. No. 3. P. 20–31. DOI: 10.26794/2404-022X-2018-8-3-20-31.

3. Hasanov G. S. Current trends in business management: the interaction of complementarity and mentality. SPb.: Publishing House of SPbGEU, 2019. 127 p.

4. Babkin A. V., Kudryavtseva T. Yu. Cooperation of contractors as a model of competitive placement of government orders for scientific and innovative products // Economics and Management in a Global Competition: Problems and Prospects: Proceedings of a scientific-practical conference with international participation. SPb.: Publishing House of Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, 2016. Pp. 325–332.

5. Vasilenko N. V. Collaboration in clusters: institutional prerequisites for effectiveness // New economic reality, cluster initiatives and industrial development (INPROM-2016): Proceedings of the international scientific-practical conference. SPb.: Publishing House of Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, 2016. Pp. 202–206.

6. Glukhov V. V. Stages of development of the state scientific and technical policy // Economics and management in the conditions of nonlinear dynamics. SPb.: Publishing House of Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, 2017. Pp. 194–213.

7. Suslov E. Yu., Rastova Yu. I. Technologies for integration solutions in innovative cooperation in the EAEU // Economics and Entrepreneurship. 2016. No. 7 (72). Pp. 87–90.

8. Sigov V. I., Slobodskoy A. L., Evstigneeva A. O. Institutional changes in management methods in an anomie situation // Journal of Legal and Economic Research. 2017. No 2. Pp. 119–123.

9. Waruszynski B. T. Collaboration in scientific research. Factors that Influence Effective Collaboration during a Period of Transformational Change: Dissertation Prepared for the Degree of doctor of social sciences Royal Roads University Victoria, British Columbia, Canada. 2017. 285 p.

10. Sonnenwald D. H. Scientific Collaboration: A Synthesis of Challenges and Strategies. Swedish School of Library and Information Science, Goteborg University and University College of Boras Sweden // Annual Review of Information Science and Technology. 2007. № 41 (1). S. 643–681. URL: [https://www.researchgate.net/publication/242081966\\_Scientific\\_Collaboration\\_A\\_Synthesis\\_of\\_Challenges\\_and\\_Strategies](https://www.researchgate.net/publication/242081966_Scientific_Collaboration_A_Synthesis_of_Challenges_and_Strategies). (exact data 06.01.2020 г.). DOI: 10.1002/aris.2007.1440410121.

11. Oskorbin N. M., Zhilin S. I., Dronov S. V. Comparison of statistical and non-statistical estimates of the parameters of empirical dependence // News of Altai State University. 1998. No. 4 (8). Pp. 22–27.

12. Trachuk A. V., Linder N. V. Technique of the multiple-factor assessment of innovative activity of holdings in the industry // Scientific works of the Free Economic Society of Russia. 2016. V. 198. No. 2. Pp. 298–308.

Поступила в редакцию: 23.06.2020.

Принята к печати: 05.07.2020.

УДК 339.138:615  
DOI 10.14258/epb201984

## ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ИНТЕГРИРОВАННОГО МАРКЕТИНГА АПТЕЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

И. Г. Грентикова<sup>1</sup>, А. А. Обласов<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Кемеровский государственный медицинский университет (Кемерово, Россия)

<sup>2</sup>Аптека «Экона» (Кемерово, Россия)

В статье обоснована необходимость формирования системы интегрированного маркетинга российскими аптечными организациями, что позволяет реализовывать фармацевтическую продукцию, основываясь на предвидении будущих нужд и потребительских предпочтений. Стремительная трансформация розничной торговли после снятия ограничительных мер, принятых в связи с пандемией коронавируса, затенит и аптечный бизнес; возникает необходимость разработки и использования всех инструментов, позволяющих улучшить качество управления бизнесом, что непосредственно отразится на продажах. Авторами обосновано использование организационной схемы, состоящей из четырех уровней, имеющей отличия от традиционной и современной схемы, ориентированной только на потребителя. Использованы практические данные группы компаний «Фармаимпекс» по Кемеровской области, а также аналитические материалы GMPnews. Сделан вывод о том, что формирование системы интегрированного маркетинга аптечной организации позволяет стандартизировать процедуру принятия решений во всех областях маркетинга. Распределение баз данных даст возможность усилить внутреннюю взаимосвязь бизнес-процессов аптечной организации.

**Ключевые слова:** интегрированный маркетинг, система, аптечная сеть, организационная схема.

## FORMATION OF AN INTEGRATED MARKETING SYSTEM FOR A PHARMACY ORGANIZATION

I. G. Grentikova<sup>1</sup>, A. A. Oblasov<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kemerovo state medical university (Kemerovo, Russia)

<sup>2</sup>Pharmacy "Ekona" (Kemerovo, Russia)

The article substantiates the need for the formation of an integrated marketing system by Russian pharmaceutical organizations, which allows them to sell pharmaceutical products based on the foresight of future needs and consumer preferences. The rapid transformation of retail trade after the removal of restrictive measures taken in connection with the coronavirus pandemic will affect the pharmacy business; there is a need to develop and use all tools to improve the quality of business management, which will directly affect sales. The authors justify the use of an organizational scheme consisting of four levels, which differs from the traditional and modern schemes, focused only on the consumer. We used practical data from the Pharmaimpex group of companies for the Kemerovo region, as well as analytical materials from GMPnews. It is concluded that the formation of an integrated marketing system of a pharmacy organization allows to standardize the decision-making procedure in all areas of marketing. The distribution of databases will strengthen the internal interconnection of the pharmacy organization's business processes.

**Keywords:** integrated marketing, system, pharmacy chain, organizational chart.

Развитие мировой экономики в долгосрочной перспективе будет определяться глобализационными процессами, влияющи-

ми как на производителей, так и потребителей [1, с. 1375]. Фармацевтический рынок можно определить как своеобразную социально-экономическую

систему, на площадке которого с высоким уровнем конкуренции происходит непосредственно обмен фармацевтическими товарами и услугами между производителями и потребителями.

Фармацевтический маркетинг является важной составляющей общего маркетинга, или, иначе, механизмом реализации фармацевтической помощи и деятельностью, направленной на возмещение потребностей конечного потребителя в фармацевтической продукции [2, с. 71].

Основополагающий принцип маркетинга фармацевтической организации — предоставление товаров и услуг, которые нужны конечному потребителю. Следовательно, фармацевтический бизнес должен опираться на фактические потребности потребителей (на основе их оценки), сегментации рынка, использовать все инструменты маркетинга.

Основной целью интегрированного маркетинга является формирование деятельности всех подразделений фармацевтической организации в интересах потребителей. Требования потребителей меняются, становятся разноплановыми, отличающимися друг от друга, исходя из чего фармацевтическая продукция, как и любая другая, должна меняться и отвечать предъявляемым запросам.

В пределах интегрированного маркетинга изучение фармацевтического рынка выполняется всеми структурными подразделениями организации на всех уровнях управления. Как результат — изменение процесса организации управления. В том случае, если деятельность всех структурных подразделений фармацевтической организации, включая розничный сегмент, ориентирована на максимальное возмещение потребностей покупателей, формируется именно система интегрированного маркетинга. Исходя из этого сотрудники фармацевтической организации должны уметь «работать на клиента» и иметь соответствующие стимулы к эффективной работе.

Интегрированный маркетинг формируется на двух уровнях. Во-первых, на уровне функций, когда все различные маркетинговые функции (сбыт, реклама, управление производством и реализацией продукции, маркетинговые исследования) между собой взаимосвязаны и их выполнение обоснованно с точки зрения интересов конечных потребителей. Во-вторых, на уровне структурных подразделений, когда в осуществлении маркетинговой деятельности участвуют все службы и отделы организации. Маркетинг становится эффективным только тогда, когда каждый сотрудник организации вносит свой личный вклад и деятельность всех структурных подразделений согласована [3, с. 34].

По итогам I квартала 2020 г. фармацевтический рынок России в стоимостном выражении достиг 439 млрд руб. и показал двузначный прирост,

где 66% лекарственных препаратов в стоимостном выражении и более 90% в упаковках приходятся именно на розничный сегмент. В текущий момент времени в России функционируют около 68 тыс. аптечных организаций, при этом отмечается «уход с рынка» как одиночных аптек, так и аптек, относящихся к крупным федеральным сетям. Лидирующие группы ЕphMRA в розничном сегменте фармацевтического рынка России в стоимостном выражении: антисептики и дезинфицирующие средства (+226%); противовирусные препараты, исключая препараты для лечения ВИЧ-инфекции (+215%), иммуностимуляторы, кроме интерферонов, (+113%), противогрибковые препараты без противомикробных компонентов (+103%), моновитамины (+58) [4].

Негативным индикатором российского фармацевтического рынка является высокий риск невыполнения планов по маркетинговым контрактам аптечными организациями, при этом собственники аптек не готовы снимать ответственность за их выполнение с сотрудников [5].

По мнению аналитиков, пандемия коронавируса непредсказуемым образом отразится на розничном сегменте фармацевтического рынка в дальнейшем, когда вслед за увеличением продаж будет наблюдаться резкий отток потребителей. От разовых покупок лекарственных препаратов «под симптомы» потребители будут переходить к серийному формату закупок. В более выгодном положении окажутся площадки с широким ассортиментом и маркетплейсы [6].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что розничному сегменту фармацевтического рынка необходима коррекция, серьезная работа по использованию проверенных временем маркетинговых инструментов, а также работа по генерированию новых инструментов в части трейд-маркетинговой активности.

По состоянию на 01.01.2020 г. в топ-10 аптечных сетей по доле на розничном коммерческом рынке лекарственных препаратов в России вошли:

1. Ригла (Москва, количество точек — 2846).
2. ГК Эркафарм (Москва, количество точек — 1168).
3. Аптечная сеть 36,6 (Москва, количество точек — 1403).
4. НеоФарм (Москва, количество точек — 736).
5. Вита (Самара, количество точек — 1742)
6. Планета Здоровья (Пермь, количество точек — 1723).
7. Фармлэнд (Уфа, количество точек — 1265).
8. Мелодия здоровья (Новосибирск, количество точек — 874).
9. Апрель (Краснодар, количество точек — 1367)

10. Фармаимпекс (Ижевск, количество точек — 696) [7].

Для аптечной сети «Фармаимпекс» (для потребителей более знакомо название — Аптека «Экона») формирование системы интегрированного маркетинга является одной из первоочередных задач, исходя из складывающейся на фармацевтическом рынке ситуации. Аптечная сеть «Фармаимпекс» представлена в 23 регионах России, аптеки размещены в 180 населенных пунктах, количество сотрудников — более 4 тыс. человек [8].

Для поощрения командной работы всех структурных подразделений ГК «Фармаимпекс» уделяет одинаково значительное внимание как внешнему, так и внутреннему маркетингу. Внешний маркетинг направлен на людей, не являющихся сотрудниками организации (потребителей). Задача внутреннего маркетинга — осуществление найма сотрудников, их обучение, стимулирование к качественному обслуживанию потребителей. Совершенно логично, что внутренний маркетинг предшествует внешнему маркетингу.

В мировой практике, включая Россию и субъекты федерации, достаточно широко используются две организационные схемы. Одна из них получила название «традиционная» и вторая — «современная, ориентированная на потребителя».

Менеджеры, которые считают, что потребителя нужно оценивать только с точки зрения выгоды для организации, придерживаются традиционной организационной схемы, когда на вершине пирамиды находится первый руководитель, менеджмент — где-то посередине, сотрудники первой линии и потребители — внизу пирамиды. Ориентированные же на потребителя менеджеры переворачивают традиционную пирамиду и размещают на вершине пирамиды потребителей, затем сотрудников первой линии, за ними — средний менеджмент, который осуществляет поддержку сотрудников первой линии, и в основании — топ-менеджмент. При этом вдоль сторон пирамиды также расположены потребители, так как считается, что все без исключения должны быть вовлечены в процесс их встречи и обслуживания.

Исходя из практического опыта, для аптечной сети «Фармаимпекс» (Аптека «Экона») ни первая, ни вторая схема в их идеальном варианте не работает. Первая, традиционная, или, иначе, классическая не учитывает потребности потребителя. Вторая — возводит потребителя на «пьедестал».

На наш взгляд, формирование интегрированного маркетинга аптечной организации должно базироваться на третьем виде пирамиды. По внешнему виду она больше похожа на классическую, но при этом отвечает новейшим стандартам марке-

тинга, основанным на интересах потребителя. Назовем ее «пирамида по типу дома».

Первый уровень пирамиды, или «фундамент», то, на чем держится любая аптечная сеть, — это потребитель. Аптечная сеть «Фармаимпекс» соблюдает новейшие правила маркетинга и работает на конечного потребителя, предоставляя полный перечень и высшее качество услуг, в целях формирования лояльного постоянного покупателя. Тем самым формирует фундамент компании. При этом постоянно интегрируются новейшие лекарственные препараты, не имеющие аналогов на российском фармацевтическом рынке.

Потребитель, приходя в аптечную сеть «Фармаимпекс», всегда получает необходимую консультацию, исходя из которой, он может приобрести тот лекарственный препарат, который поможет решить его проблему, улучшить качество жизни и при этом иметь по отношению к кошельку потребителя адекватную стоимость. В аптечной сети реализуются как оригинальные препараты, так и дженерики российских и зарубежных заводов-изготовителей. Инновационная составляющая данного уровня пирамиды базируется на том, что для повышения качества жизни потребителей в обязательном порядке необходимы новые, более совершенные фармацевтические продукты. Фармаимпекс сотрудничает со многими передовыми производителями, получившими высокую оценку на зарубежных фармацевтических рынках, даже таких «привередливых», как европейский и североамериканский.

В период пандемии коронавируса, охватившей весь мир, резко возрос спрос на препараты для обработки поверхностей. В большинстве рекомендаций был указан спирт этиловый. Он имеет не самый большой спектр действия, при этом сушит кожу и сжигает слизистые. В качестве нововведений аптечной сетью Фармаимпекс были предложены препараты с декаметоксином<sup>1</sup>, кото-

<sup>1</sup> Декаметоксин впервые был синтезирован на кафедре общей химии Черниговского мединститута в 1967 г. В 70–80-е гг. ученые активно изучали свойства данного соединения и была выявлена высокая эффективность в отношении грибов, вирусов и бактерий. Было установлено, что декаметоксин разрушает короткие липидные цепочки. Так как человеческие клетки имеют длинную липидную цепь, на организм человека молекула не действует разрушающе. Более того, декаметоксин оказывает спазмолитический, противовоспалительный и десенсибилизирующий эффекты. Было установлено, что при концентрации 0,2 мг/мл препарат не вызывает токсических и аллергических реакций. Во время вспышки новой коронавирусной инфекции были проведены дополнительные исследования, по итогу которых установлено, что раствор с концентрацией 62,5 мкг/мл убивает все штаммы коронавирусов, устойчивости к нему не существует.

рый уничтожает полностью все бактерии, вирусы (в том числе и COVID-19) и грибы, при этом на человеческий организм он не оказывает никакого влияния, что позволяет наносить его на кожу и слизистые. Аптечная сеть «Фармаимпекс» также предложила потребителям инновационную продукцию китайских и корейских производителей, а именно: компании «Cell Biotech» (Южная Корея)<sup>1</sup>, компании «Xuancheng Braveiy Bioengineering Co., Ltd» (Китай)<sup>2</sup> [9, 10].

*Второй уровень* пирамиды непосредственно представляют фармацевты и провизоры. Данный уровень выполняет наиболее важные функции. Социальная функция — обеспечение населения лекарственными препаратами, медицинскими изделиями, парафармацевтическими товарами. Экономическая функция заключается в том, что именно от провизора напрямую зависит размер прибыли аптечной организации и ее репутация. Чтобы полностью выполнить данные функции, провизор должен вызвать полное доверие у конечного потребителя. Специалист должен не только знать свойства лекарственных препаратов, но и уметь

правильно их «преподнести». Достичь данного результата позволяют консультации с психологами и коучерами. Потребитель должен быть уверен в самой аптечной организации. Для этого и формируется коллектив высококвалифицированных специалистов, имидж аптечной сети и консультационная поддержка потребителей.

*Третий уровень* пирамиды — это уже организационный стратегический уровень. Именно на нем решается, каким будет аптечный ассортимент, где географически будет развиваться аптечная сеть, маркетинг товаров, анализ организационный, финансовый, кадровый и т. д.

*Четвертый уровень* пирамиды, являющийся самым верхним, — это непосредственно высший менеджмент. На него возложена ответственность за всю аптечную сеть. Поэтому он координирует все отделы, заключает договоры и выстраивает деятельность организации, исходя из постоянного роста.

Формирование системы интегрированного маркетинга аптечной организации позволяет создать и стандартизировать процедуру принятия решений во всех областях маркетинга. В результате определенную работу маркетологов могут выполнять сотрудники смежных подразделений. Распределение баз данных позволит усилить внутреннюю взаимосвязь бизнес-процессов.

Комплекс решений интегрированного маркетинга будет пропорционально зависеть от объемов реализации фармацевтической продукции и целей, к которым будет стремиться аптечная организация. Любая организация имеет свойство сознательной рациональности, то есть способность генерировать решения, изменять организационную структуру в целях получения преимуществ перед фактическим рыночным механизмом.

<sup>1</sup> Компания «Cell Biotech» специализируется на выпуске бактерий, как живых, так и лиофилизированных. Особенность продукции заключается в количестве бактерий в одной капсуле/пакете и их видовом разнообразии. Количество бактерий в 7,5–27,5 раза больше, чем у аналогов, при этом гарантируется полное видовое разнообразие, в том числе и тех бактерий, которые борются с патогенной микрофлорой.

<sup>2</sup> В данный момент «Xuancheng Braveiy Bioengineering Co., Ltd» — одна из крупнейших компаний по выпуску биологически активных добавок. Ее продукция экспортируется более чем в 40 стран мира. Производственные площадки сертифицированы по стандартам GMP, BRC, ISO22000, HACCP. На российском рынке компания представляет свою продукцию под маркой «Beauty Planet».

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Грентикова И. Г. Вопросы становления внешнеэкономической деятельности Кемеровской области и развития механизма управления ею // Концепт. 2014. № Т20. С. 1371–1375.
2. Сулов Н. И., Добрусина М. Е., Чуринов А. А., Лосев Е. Н. Фармацевтический маркетинг: учебное пособие для вузов. М.: Юрайт, 2020. 319 с.
3. Котлер Ф. Маркетинг менеджмент. Экспресс-курс. 2-е изд. / пер. с англ. под ред. С. Г. Божук. СПб.: Питер, 2006. 464 с.
4. Шевченко Р. В первом квартале российский фармрынок показал двухзначный прирост. URL: <https://pharmvestnik.ru/content/news/V-pervom-kvartale-rossiiskii-farmrynok-pokazal-dvuhznachnyi-prirost.html> / (дата обращения: 04.06.2020).
5. Мавлиханов Р. Аптечные сети рискуют не выполнить маркетинговые обязательства перед производителями. URL: <https://pharmvestnik.ru/content/news/Aptechnye-seti-riskuut-ne-vypolnit-marketingovye-obyazatelstva-pered-proizvoditelyami.html> / (дата обращения: 04.06.2020).
6. Погонцева Е. Эксперты прогнозируют спад аптечных продаж по окончании пандемии COVID-19. URL: <https://pharmvestnik.ru/content/news/Nabludaemyi-seichas-rost-prodaj-v-aptekah-v-obozrimoi-perspektive-mojet-smenitsya-spadom.html> / (дата обращения: 04.06.2020).

7. Стремительная трансформация розничной торговли заденет и аптечный бизнес. URL: <https://gmpnews.ru/2020/02/stremitelnaya-transformaciya-rozничnoj-torgovli-zadenet-i-aptechnyj-biznes/> (дата обращения: 04.06.2020).
8. Группа компаний «Фармаимпекс». О компании. URL: [http://farmaimpex.ru/about\\_company/](http://farmaimpex.ru/about_company/) (дата обращения: 24.05.2020).
9. Specialized Probiotic Company Cell Biotech. About. URL: <https://www.cellbiotech.com/en/> (дата обращения: 24.05.2020).
10. Xuancheng Braveiy Bioengineering Co., Ltd. About us. URL: <http://www.enbraveiy.com/about-us/> (дата обращения: 24.05.2020).

## REFERENCES

1. Grentikova I. G. Issues of formation of foreign economic activity of the Kemerovo region and development of its management mechanism. Concept. 2014. Vol. 20. Pp. 1371–1375.
2. Suslov N. I., Dobrusina M. E., Churin A. A., Losev E. N. Pharmaceutical marketing: textbook for universities. Moscow: Yurayt Publishing House. 2020. 319 p.
3. Kotler F. Marketing management. Express course. 2nd ed. edited by S. G. Bozhuk. Saint Petersburg: Peter, 2006. 464 p.
4. Shevchenko R. In the first quarter the Russian pharmaceutical market showed double digit growth. URL: <https://pharmvestnik.ru/content/news/V-pervom-kvartale-rossiiskii-farmrynok-pokazal-dvuhznachnyi-prirost.html/>
5. Mavlikhanov R. Pharmacy chains risk not fulfilling their marketing obligations to manufacturers. URL: <https://pharmvestnik.ru/content/news/Aptechnye-seti-riskuut-ne-vypolnit-marketingovye-obyazatelstva-pered-proizvoditelyami.html/>
6. Pogontseva E. Experts predict a decline in pharmacy sales at the end of the COVID-19 pandemic. URL: <https://pharmvestnik.ru/content/news/Nabludaemyi-seichas-rost-prodaj-v-aptekah-v-obozrimoi-perspektive-mojet-smenitsya-spadom.html/>
7. The Rapid transformation of retail will affect the pharmacy business as well/ URL: <https://gmpnews.ru/2020/02/stremitelnaya-transformaciya-rozничnoj-torgovli-zadenet-i-aptechnyj-biznes/>
8. Pharmaimpex group of companies. About company. URL: [http://farmaimpex.ru/about\\_company/](http://farmaimpex.ru/about_company/)
9. Specialized Probiotic Company Cell Biotech. About. URL: <https://www.cellbiotech.com/en/>
10. Xuancheng Braveiy Bioengineering Co., Ltd. About us. URL: <http://www.enbraveiy.com/about-us/>

Поступила в редакцию: 09.06.2020.

Принята к печати: 26.06.2020.

УДК 336.143 (571.150)  
DOI 10.14258/epb201985

## ГОСУДАРСТВЕННОЕ СТИМУЛИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННЫХ РЕГИОНОВ В УСЛОВИЯХ РЕЦЕССИИ<sup>1</sup>

Н. И. Коляда<sup>1</sup>, А. Я. Троцковский<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Алтайский филиал Финансового университета при правительстве России (Барнаул, Россия)

<sup>2</sup>Алтайский государственный университет (Барнаул, Россия)

<sup>3</sup>Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН (Новосибирск, Россия)

В статье рассмотрены теоретические и практические аспекты формирования и реализации налогово-бюджетной политики, в частности, доходов и расходов, проведен краткий анализ безвозмездных поступлений, влияния расходов региональных бюджетов на национальную экономику, прироста поступлений от налога на прибыль в региональные бюджеты в период необъявленного кризиса 2015 г. и оживления экономики в 2016–2017 гг. Определено место Алтайского края в исследуемой группе. Изучено влияние федерального и регионального бюджетов на динамику поступлений в бюджеты территорий доходов от налога на прибыль. Отмечен рост эффективности использования бюджетных средств, критерием которой определены следующие показатели: величина поступлений от налога на прибыль в расчете на 1 рубль затрат на национальную экономику из регионального бюджета; величина налога на прибыль следующего года в расчете на 1 рубль затрат на национальную экономику из регионального бюджета предыдущего года (в 2016–2017 гг. (коп.)). Показано, что с учетом лага времени в 1 год в девяти из десяти регионов страны бюджетные вложения в национальную экономику без учета прямых федеральных перечислений недостаточны и их эффективность будет расти при увеличении данных расходов. Подтвержден тезис о важности бюджетных вложений для экономического развития страны и регионов, что говорит о необходимости расширения использования системы государственно-частного партнерства.

**Ключевые слова:** аграрно-промышленный регион, региональный бюджет, безвозмездные поступления, расходы бюджета, налог на прибыль, развитие экономики региона.

## GOVERNMENT INCENTIVES OF AGRO-INDUSTRIAL REGIONS IN TIMES OF ECONOMIC RECESION

N. I. Kolyada<sup>1</sup>, A. Ya. Troztkovsky<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup> University under the Government of the Russian Federation, Altai branch (Barnaul, Russia)

<sup>2</sup>Altai State University (Barnaul, Russia)

<sup>3</sup> Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS (Novosibirsk, Russia)

This article deals with theoretical and practical aspects of formulation and implementation of fiscal policy, income and expenses in particular. It also provides a brief analysis uncompensated receipts, regional budget expenditures on national economy, profit tax rise in revenue to regional budgets during the period of undeclared crisis in 2015 and the following period of economic recovery in 2016–2017. The position of the Altai Territory in the research group has been determined. The impact of federal and regional budgets on the dynamics of territories' revenue trends from profit tax has been studied. Efficiency gains of budget management have been noted. Such indicators as the amount of profit tax revenue counting on per ruble of costs on national economy

---

<sup>1</sup> Статья подготовлена при финансовой поддержке РФФИ. Научный проект № 18–010–00710 «Системные трансформации в агропромышленных регионах с различным центропериферийным положением в контексте развития территориально-отраслевой структуры экономики России».

---

from a regional budget, the amount of the following year profit tax counting on per ruble of national economy costs from the previous year regional budget (in 2016–2017 in kopecks) were defined as criteria for evaluating the effectiveness. It has been shown, that taking into account the time lag of one year, budget investments into national economy, excluding direct federal transfers are insufficient in 9 out of 10 cases and their efficiency will grow only with the increase of these expenditures. The assertion about the importance of budget investments for economic development of the country and its regions has been confirmed, that underlines the necessity of greater use of public-private partnership system.

**Keywords:** agro-industrial region, regional budget, uncompensated receipts, budget expenditures, profit tax, economic development of the region.

**П**остановка проблемы. Одним из наиболее дискуссионных вопросов экономической науки до настоящего времени остается роль государства в региональной политике. Вопросы о том, в какой мере и с помощью каких механизмов федеральные власти должны поддерживать и развивать регионы страны, преследуя при этом достижение одновременно экономических и социальных целей, является для экономической науки проблематичным, чем и объясняется, на наш взгляд, длительное отсутствие соответствующих законодательных актов и противоречивость, непоследовательность практики реализации региональной политики в постперестроечные годы.

Регионалистами высказываются зачастую полярные точки зрения на содержание региональной политики, подразумевающие, с одной стороны, ее фактическое свертывание, а с другой — примат перераспределительных процессов в межбюджетных отношениях. В частности, большое распространение получила в свое время позиция о необходимости в целях «экономического рывка» сосредоточить основной объем бюджетных ресурсов в регионах-локомотивах экономического роста в сочетании с минимальной, социально обусловленной поддержкой регионов-реципиентов.

Сказанное выше имеет прямое отношение к агропромышленным регионам России, получающим весомую финансовую поддержку из федерального бюджета. При этом если решение социальных задач и достижение социальных целей регионального развития ни наукой, ни практикой не подвергается сомнению, то экономические последствия бюджетных вливаний как для экономики региона, так и для страны в целом остаются во многом неясными [1–3].

С учетом вышесказанного настоящая статья преследует две группы взаимосвязанных задач: 1) практические — раскрыть эффективность бюджетных вложений, их влияние на развитие экономики агропромышленных регионов; 2) теоретические — оценить возможность использования сложившихся макроэкономических подходов

к оценке эффективности бюджетных вложений на экономику применительно к мезоуровню. В число агропромышленных регионов входят Кабардино-Балкарская и Карачаево-Черкесская Республики, Республики Адыгея и Мордовия, Ставропольский и Алтайский края, Орловская, Ростовская, Воронежская и Тамбовская области. Обоснование и выделение круга агропромышленных регионов проведено одним из авторов настоящей статьи.

**Теоретико-методологические основы исследования.** В экономической теории вопрос эффективности бюджетных вложений в экономику рассматривается с позиций проведения дискреционной налогово-бюджетной политики. Речь идет об изменении системы налогообложения, объемов и направлений государственных расходов в целях повышения уровня экономической активности, занятости населения и экономического роста [4, с. 352; 5, с. 521]. В рамках кейнсианского подхода стимулирующая дискреционная налогово-бюджетная политика предусматривает непосредственное воздействие на совокупные расходы, рост которых вызовет мультипликативный эффект, приводящий к соответствующему росту дохода.

Проблема эффективности налогово-бюджетной политики на уровне отдельного государства хорошо исследована в экономической науке и ее рекомендации использованы в практической деятельности большинства развитых государств Европы и других регионов мира [6, с. 62]. Установлено, что рост государственных расходов за счет увеличения налогообложения на аналогичную величину для балансирования бюджета позволяет получить прирост дохода на ту же самую величину (теорема Т. Хаавельмо) [5, с. 528].

В контексте регионального исследования можно предположить, что каждый регион страны, который на мировом рынке выступает как малая открытая экономика, в определенной степени также представляет собой аналогичную модель, к которой применимы отработанные механизмы экономического управления на уровне государства в целом [7, с. 551]. Учитывая, что безвозмездные

поступления — это в основном перераспределенные налоги, полученные со всех территорий страны, можно выдвинуть гипотезу, что эффективность такого перераспределения должна определяться теоремой Т. Хаавельмо. Соответственно, дотационные регионы, получающие значительные средства из федерального бюджета, при увеличении расходов должны получать соответствующий доход в следующем году в размере прироста этих расходов при любом уровне предельной склонности к потреблению, так как мультипликатор сбалансированного бюджета равен единице. Размер названного дохода, при компетентном характере регионального управления, должен быть не ниже доли налоговых поступлений, остающихся на территории в соответствии с действующей налоговой системой.

Следует при этом учесть, что рассматриваемые регионы в период исследования не использовали заимствования в виде облигаций, банковских кредитов и иных форм привлечения средств, что позволяет нам применить данный подход к оценке эффективности бюджетных вложений. Объект исследования: финансово-экономические отношения регионов России и федерального бюджета. Предмет исследования: финансовые потоки бюджета регионов. Оценка эффективности бюджетных вложений производилась с помощью ряда показателей социально-экономического развития региона, в числе которых — объем валового регионального продукта (ВРП), доходы и расходы бюджета регионов, безвозмездные поступления, расходы региональных бюджетов на национальную экономику и поступления налога на прибыль в региональные

бюджеты в 2015–2017 гг. В исследовании использованы статистический, логический и дедуктивный методы.

#### **Полученные результаты и их обсуждение.**

*Доходы консолидированных бюджетов агропромышленных регионов.* Доходы консолидированного бюджета выросли в девяти регионах, но в одном из них (Тамбовская область) — всего на 0,2%. Снижение доходов произошло в Кабардино-Балкарской Республике на 0,5%. Безвозмездные поступления (субсидии и дотации федерального бюджета) увеличились в Кабардино-Балкарской и Карачаево-Черкесской Республиках, Ставропольском крае и Воронежской области. Общая сумма безвозмездных поступлений в национальную экономику из региональных бюджетов рассматриваемой группы снизилась в номинальном выражении на 0,17%. Важно, что во всех территориях, кроме Кабардино-Балкарской Республики, темп роста доходов превышает темп роста безвозмездных поступлений.

*Расходы консолидированных бюджетов регионов.* Расходы консолидированных бюджетов регионов выросли в восьми субъектах и снизились более чем на 1,5% в Кабардино-Балкарской Республике и Тамбовской области. Несмотря на снижение доли налога на прибыль в региональных бюджетах при его распределении с 1.01.2017 г., произошел рост поступлений в консолидированные доходы во всех регионах, кроме Тамбовской области. При наличии сходных социально-экономических и природных параметров рассматриваемые регионы существенно отличаются по уровню бюджетного обеспечения (табл. 1).

Таблица 1

#### **Динамика удельного веса безвозмездных поступлений в расходах региональных бюджетов агропромышленных регионов, %**

Регион	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Кабардино-Балкарская Республика	45,2	43,2	47,8
Карачаево-Черкесская Республика	63,7	57,5	65,6
Ставропольский край	27,7	26,9	30,4
Республика Мордовия	28,5	30,4	25,3
Алтайский край	39,4	34,9	35,8
Орловская область	34,8	28,9	29,4
Ростовская область	20,8	19,1	18,6
Республика Адыгея	39,1	36,8	34,2
Воронежская область	23,1	21	23,4
Тамбовская область	38,0	36,1	37,8

\* Регионы расположены в порядке увеличения темпов роста поступления налога на прибыль в региональные бюджеты.

Безвозмездные поступления в бюджет регионов. Данные регионы относятся к группе с относительно высокой долей безвозмездных поступлений, и Алтайский край занимает четвертое место по уровню бюджетного обеспечения, вслед за Кабардино-Балкарской, Карачаево-Черкесской Республиками и Тамбовской областью. Рост доли безвозмездных поступлений в расходах региональных бюджетов за исследуемый период произошел в Карачаево-Черкесской и Кабардино-Балкарской Ре-

спубликах и Воронежской области, в остальных регионах произошло их снижение. Наиболее высокую долю безвозмездных поступлений в расходах имеют Кабардино-Балкарская и Карачаево-Черкесская Республики, самую низкую — Воронежская и Ростовская области. Безвозмездные поступления из федерального бюджета должны способствовать росту регионального валового продукта, но прямой зависимости между указанными показателями по годам не наблюдается (табл. 2).

Таблица 2

**Темпы роста безвозмездных поступлений и валового регионального продукта  
в 2016–2017 гг.,%**

Регион	Темп роста (снижения) безвозмездных поступлений, %		Темп роста (снижения) валового регионального продукта, %	
	2016/2015 гг.	2017/2016 гг.	2016/2015 гг.	2017/2016 гг.
Кабардино-Балкарская Республика	99,9	106,7	102,5	100,1
Карачаево-Черкесская Республика	85,0	125,0	104,3	100,8
Ставропольский край	97,4	123,5	100,4	100,4
Республика Мордовия	105,8	88,4	103,6	102,7
Алтайский край	85,1	108,4	99,0	100,5
Орловская область	85,7	105,4	97,9	98,8
Ростовская область	92,1	99,7	103,2	102,4
Республика Адыгея	91,6	103,8	101,9	103,1
Воронежская область	90,7	115,3	101,4	102,5
Тамбовская область	98,2	99,5	95,1	101,0

Так, снижение безвозмездных поступлений в 2016 г. в Кабардино-Балкарской, Карачаево-Черкесской Республиках, Ставропольском крае, Ростовской и Воронежской областях, Республике Адыгея привело к некоторому росту валового регионального продукта, в то время как в Алтайском крае, Орловской и Тамбовской областях произошло его снижение. Аналогично и в 2017 г.: существенный рост дотаций в бюджеты Кабардино-Балкарской, Карачаево-Черкесской Республик, Ставропольского и Алтайского края, Воронежской области почти не увеличил их ВРП, в то время как для Республики Мордовия они оказались более полезными. Это связано не только с институциональными особенностями регионов, но и с передаточным механизмом, действующим в финансовой сфере, который имеет лаг времени от полугода до двух лет (в среднем около одного года) для проявления эффекта от принятых решений. Очевидно, что безвозмездные поступления в значительной своей части основываются на политических соображениях — их объемы приведены только для пояснения ситуации. Поэтому

рассмотрим абсолютную величину прироста расходов в 2016 г. по сравнению с приростом консолидированных доходов бюджетов регионов в 2017 г. (табл. 3).

Только в двух регионах — Орловской и Ростовской областях наблюдается наличие соответствия в величине прироста расходов 2016 г. к величине доходов бюджетов 2017 г. Во всех остальных регионах, как и в целом по группе, этого соответствия нет. Таким образом, несмотря на то, что период исследования и используемый математический аппарат несовершенен, можно отметить, что теорема Т. Хаавельмо на уровне регионов страны при существующей налогово-бюджетной политике не работает и применяться для оценки качества экономического управления не может. В то же время это не означает, что возможность ее применения не возникнет в будущем, при смене вида проводимой политики.

Экономическая политика регионов в исследуемом периоде характеризуется следующей динамикой (табл. 4).

Таблица 3

**Соотношение величин прироста расходов и безвозмездных поступлений в 2016 г. и прироста доходов бюджетов регионов в 2017 г., млрд руб.**

Регион	Прирост (снижение) расходов бюджетов в 2016 г.	Прирост (снижение) доходов бюджетов в 2017 г.	Прирост (снижение) безвозмездных поступлений в 2016 г.	Соответствие прироста расходов бюджетов в 2016 г. и доходов в 2017 г.
Кабардино-Балкарская Республика	1,5	-1,8	-0,0	нет
Карачаево-Черкесская Республика	-1,3	2,8	-2,2	нет
Ставропольский край	0,2	13,7	-0,7	нет
Республика Мордовия	-0,5	-2,2	0,8	нет
Алтайский край	-3,9	2,6	-5,8	нет
Орловская область	1,1	1,3	-1,7	есть
Ростовская область	0,9	1,3	-3,1	есть
Республика Адыгея	-0,5	1,0	-0,6	нет
Воронежская область	-0,5	8,6	-2,3	нет
Тамбовская область	1,8	-2,7	-0,4	нет
Всего	-1,1	24,6	-16,0	нет

Таблица 4

**Динамика консолидированного бюджета агропромышленных регионов (без безвозмездных поступлений) в 2015–2017 гг., млрд руб.**

Регион	2015 г.	2016 г.	2017 г.	Темп роста (снижения), %	
				2016/2015 гг.	2017/2016 гг.
Кабардино-Балкарская Республика	14,8	16,5	14,1	111,4	85,3
Карачаево-Черкесская Республика	7,8	8,6	8,3	111,5	96,0
Ставропольский край	64,5	72,2	79,4	112,0	109,9
Республика Мордовия	24,7	27,9	27,2	130,8	97,4
Алтайский край	56,8	66,5	66,3	117,1	99,7
Орловская область	19,9	22,3	23,0	112,2	103,4
Ростовская область	132,1	155,3	156,7	117,5	100,9
Республика Адыгея	9,9	11,6	12,3	117,3	106,0
Воронежская область	74,1	83,6	88,8	112,7	106,2
Тамбовская область	28,9	32,0	29,5	110,7	92,0
Всего	433,5	496,5	505,6	114,5	101,8

Рост доходов консолидированного бюджета (без поступлений из федерального бюджета) показывают половина регионов: Ставропольский край, Адыгея, Орловская, Ростовская и Воронежская области. Наиболее резкое снижение бюджета в 2017 г. произошло в Кабардино-Балкарии и Тамбовской области. В определенной степени это связано со снижением расходов на экономику, о чем сказано далее, но в целом, по всей группе, наблюдается резкое снижение прироста доходов бюджета в 2017 г., что снижает инвестиционные возможности регионов.

*Расходы на национальную экономику.* Доля расходов на национальную экономику в региональных бюджетах колебалась в 2015 г. в диапазоне от 16,3 до 27,1%, в 2017 г. — от 15,4% (Ростовская обл.) до 23,6% (Тамбовская обл.). Общая сумма расходов на развитие национальной экономики незначительно снизилась, но при этом в четырех регионах произошел ее рост в номинальном выражении (без учета прямых федеральных перечислений). Алтайский край снизил расходы на национальную экономику на 16,7%, Тамбовская область — на 14,3%, остальные — от 0,7% до 6% (без учета прямых федеральных перечислений) (табл. 5).

Таблица 5

**Динамика расходов на развитие национальной экономики в региональных бюджетах  
в 2015–2017 гг., млрд руб.**

Регион	2015 г.	2016 г.	2017 г.	Темп роста (снижения), % 2017/2015 гг.
Кабардино-Балкарская Республика	6,2	6,0	5,8	94,0
Карачаево-Черкесская Республика	4,3	4,2	4,3	99,3
Ставропольский край	16,5	16,6	19,9	120,6
Республика Мордовия	10,6	11,1	11,0	104,0
Алтайский край	21,3	18,9	17,8	83,3
Орловская область	7,0	7,6	7,0	99,3
Ростовская область	30,2	31,7	29,4	97,5
Республика Адыгея	3,1	3,1	3,3	105,9
Воронежская область	21,0	21,4	22,9	109,2
Тамбовская область	14,1	14,7	12,1	85,7
Всего:	134,3	135,0	133,5	99,3

В целом за исследуемый период в 10 регионах расходы на национальную экономику снизились на 890 млн рублей. Важно отметить, что несмотря на снижение доли налога на прибыль в региональных бюджетах при его распределении с 1.01.2017 г. произошел рост поступлений в консолидированные доходы во всех регионах, кроме Тамбовской области (без учета прямых федеральных перечислений).

*Собираемость налогов.* Этот рост связан как с собираемостью налога, так и с развитием бизнеса. Лидерами в темпах роста стали Кабардино-Балкарская и Карачаево-Черкесская Республики и Ставропольский край. Алтайский край и по объему поступлений, и по темпам роста поступлений налога на прибыль занимает 4–5-е место в группе (табл. 6).

Таблица 6

**Динамика поступлений от налога на прибыль в региональные бюджеты  
в 2015–2017 гг., млрд руб.**

Регион	2015 г.	2016 г.	2017 г.	Темп роста (снижения), % 2017/2015 гг.
Кабардино-Балкарская Республика	0,9	1,5	1,8	190,4
Карачаево-Черкесская Республика	1,0	1,4	1,6	163,0
Ставропольский край	10,1	11,8	16,1	159,0
Республика Мордовия	2,8	2,9	3,4	154,4
Алтайский край	8,1	12,9	12,3	151,7
Орловская область	2,8	3,8	4,2	147,2
Ростовская область	25,9	36,0	34,9	134,5
Республика Адыгея	1,4	1,7	1,9	130,3
Воронежская область	15,5	18,2	19,5	125,9
Тамбовская область	6,1	4,7	5,0	82,7
Всего:	74,1	94,9	100,5	135,7

Прирост расходов на национальную экономику дал соответствующий эффект в виде налоговых поступлений в Ставропольском крае и Ростовской области. Одновременно ряд территорий увеличили налоговые поступления при снижении затрат на экономику. Основной лидер в такой си-

туации — Алтайский край, получивший прирост налога на прибыль в 4,18 млрд руб. при снижении финансирования на 3,56 млрд руб. Аналогичный результат при меньших масштабах получен в Кабардино-Балкарской и Карачаево-Черкесской Республиках и Орловской области (табл. 7).

Таблица 7

**Прирост поступлений от налога на прибыль в региональные бюджеты  
в 2016–2017 гг., млрд руб.**

Регион	2016 г.	2017 г.	Прирост с 2015 по 2017 г.
Кабардино-Балкарская Республика	0,6	0,3	0,9
Карачаево-Черкесская Республика	0,4	0,2	0,6
Ставропольский край	1,7	4,3	6,0
Республика Мордовия	0,7	0,4	1,1
Алтайский край	4,8	-0,6	4,2
Орловская область	1,0	0,4	1,4
Ростовская область	10,1	-1,1	9,0
Республика Адыгея	0,2	0,0	0,2
Воронежская область	2,7	1,3	4,0
Тамбовская область	-1,4	0,3	-1,1
Всего:	20,8	5,6	26,4

Рост собираемости налогов во время кризиса (2015 г.) и в период выхода из него (2016–2017 гг.) не может оцениваться однозначно положительно без оценки самой системы налогообложения.

*Макроэкономические показатели и оценка экономической эффективности бюджетной политики регионов.* При проведении налогово-бюджетной политики правительство обязано учитывать циклические колебания — при экономическом спаде, рецессии и оживлении необходимо снижать налоговую нагрузку или хотя бы не повышать ее. Фискальная нагрузка на экономику РФ составляла в 2015 г. 32,3%, в 2016 г. — 32,7%, а в 2017 г. — 33,7% [8]. Таким образом, Правительство России проводило сдерживающую налогово-бюджетную политику, усиливая эффект негативного воздействия от внешних санкций и не признало наступивший экономический кризис, из которого страна не вышла даже спустя два года (табл. 8).

В определенной мере эффективность использования бюджетных средств показывает величина поступлений от налога на прибыль в расчете на 1 руб. затрат на национальную экономику из регионального бюджета (табл. 9).

В девяти регионах растет величина поступлений от налога на прибыль в региональный бюджет, причем в Ростовской области она превысила затраты бюджета. И только в Тамбовской области существует снижение отдачи от бюджетных вливаний. Также мы видим, что высокие темпы роста эффективности бюджетных вливаний в Кабардино-Балкарской, Карачаево-Черкесской Республиках и Республике Мордовия объясняются низкой базовой величиной показателя, а Алтайский край стал лидером среди наиболее экономически развитых регионов, заняв общее 2-е место.

Потоки финансовых средств в разных сферах экономики имеют свою специфику и сроки их ис-

пользования. Если мы рассмотрим отдачу бюджетных вложений с учетом лага времени в 1 год, то получим следующую картину (табл. 10).

Приведенные данные показывают, что в девяти регионах происходит рост поступлений от налога на прибыль следующего года в расчете на 1 руб. затрат на национальную экономику из регионального бюджета предыдущего года, и только в Ростовской области величина этого показателя снизилась. Необходимо отметить, что отдача от бюджетных затрат на региональную экономику в Ростовской области существенно превосходит показатели других территорий и является максимальной в рассматриваемой группе. Кроме того, с точки зрения экономической науки именно так и должно быть: представленная динамика объясняется законом убывающей предельной производительности факторов производства.

В среднем по России в 2016 г. доля налоговых доходов, остающихся в субъектах федерации, составляла около 52%, в 2017 г. — около 42% (рассчитано на основе данных, представленных в Программе «Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов») [8]. Таким образом, можно предположить, что в среднем, если величина налога на прибыль следующего года в расчете на 1 руб. затрат на национальную экономику из регионального бюджета 2015 г. в 2016 г. превышает 52 коп., то использование бюджетных средств в регионе можно считать эффективным. Данная оценка относится к деятельности администрации Ставропольского и Алтайского края, Ростовской и Орловской областей и Республики Адыгея. Аналогично, при распределении средств 2016 г., если величина налогового дохода в 2017 г. в регионе выше 42 коп., то это говорит об эффективной деятельности администрации сле-

дующих региональных субъектов: Ростовской, Воронежской и Орловской областей, Ставропольского и Алтайского края и Республики Адыгея. Разница

в представленных цифрах по годам объясняется текущими изменениями в системе налогообложения и объемах использования бюджетных средств.

Таблица 8

**Темпы прироста цен, доходов населения, ВВП и фискальная нагрузка на экономику РФ в 2014–2017 гг., %**

Показатель	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Темп инфляции*	11,4	12,9	5,4	2,5
Реальные доходы населения*	-3,6	-1,0	-4,1	-0,2
Реальные доходы (по данным статистики) [9]	-0,7	-3,2	-5,8	-1,2
Динамика ВВП*	0,7	-2,5	0,3	1,6
Фискальная нагрузка, % к ВВП [8]	33,8	32,3	32,7	33,7

\*По данным Банка России [10].

Таблица 9

**Динамика поступлений от налога на прибыль в расчете на 1 руб. затрат на национальную экономику из регионального бюджета в 2015–2017 гг., коп.**

Регион	2015 г.	2016 г.	2017 г.	Темп роста (снижения), % 2017/2015 гг.
Кабардино-Балкарская Республика	2,9	4,4	18,2	627,6
Карачаево-Черкесская Республика	23,3	32,8	38,3	164,4
Ставропольский край	61,3	71,4	80,8	131,8
Республика Мордовия	20,6	26,3	30,5	148,0
Алтайский край	37,9	68,4	69,1	182,2
Орловская область	40,1	49,9	59,5	148,2
Ростовская область	86,0	113,9	118,8	138,1
Республика Адыгея	46,2	52,7	56,9	123,2
Воронежская область	73,7	85,0	85,0	115,3
Тамбовская область	43,2	32,0	41,4	95,8

Таблица 10

**Величина налога на прибыль следующего года в расчете на 1 руб. затрат на национальную экономику из регионального бюджета предыдущего года в 2016–2017 гг., коп.**

Регион	2016 г.	2017 г.
Кабардино-Балкарская Республика	24,5	29,8
Карачаево-Черкесская Республика	32,4	38,4
Ставропольский край	71,7	97,1
Республика Мордовия	27,6	30,3
Алтайский край	60,5	65,0
Орловская область	53,6	59,5
Ростовская область	119,5	110,3
Республика Адыгея	53,7	59,1
Воронежская область	86,6	91,1
Тамбовская область	33,2	34,1

В то же время масштабы и характер использования бюджетных средств в регионах имеет сильную зависимость от особенностей проведения государственной налогово-бюджетной политики.

Объемы безвозмездных ресурсов, поступающих в регионы, их адресность и регламентация использования оказывают прямое воздействие на темпы экономического роста валового регионального

продукта и в значительной степени — на качество работы сферы регионального управления.

**Заключение.** Проведенное исследование показало рост эффективности использования бюджетных средств при направлении их в сферу региональной экономики (без учета прямых федеральных перечислений), что подтверждает тезис о важности участия государства в экономическом развитии и необходимости расширения государственно-частного партнерства.

В итоге, мы можем констатировать следующее. Во всех рассматриваемых регионах происходит рост эффективности расходов на развитие национальной экономики. С учетом лага времени в 1 год, в девяти регионах страны бюджетные

вложения в национальную экономику являются недостаточными и можно прогнозировать рост их эффективности при сохранении и увеличении безвозмездных поступлений из федерального бюджета, а для региона, достигшего наивысшего уровня из рассматриваемой группы (Ростовская область), она в большей степени будет зависеть не от финансовых, а от институциональных факторов, влияющих на развитие региональной экономики. Теорема Т. Хаавельмо не может быть использована для оценки эффективности расходов на уровне регионов в действующих условиях и остается теоретической основой для проведения налогово-бюджетной политики отдельного государства.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Афанасьев Р. Оценка эффективности расходов субъектов РФ в рамках государственных программ // Экономическая политика. 2015. № 6. С. 99–108.
2. Кавицкая И. Л. Институциональный подход к макроэкономическому анализу // Journal of institutional studies. 2013. Т. 5, № 4. С. 78–88.
3. Баранова И. В., Пирогова Т. В., Фадейкина Н. В. Оценка эффективности реализации целевых программ: концептуальные основы и организационно-методическое обеспечение / под общей редакцией д-ра экон. наук, профессора Н. В. Фадейкиной. Новосибирск: САФБД, 2013. 315 с.
4. Гукасян Г. М., Маховикова Г. А., Амосова В. В. Экономическая теория. СПб.: Питер, 2003. 480 с.
5. Курс экономической теории: учебник. 5-е испр., доп. и перераб. изд-е / колл. авт., под общей ред. проф. М. К. Чепурина, проф. Е. А. Киселёвой. Киров: АСА, 2006. 832 с.
6. Туманова Е. А., Шагас Н. Л. Макроэкономика. Элементы продвинутого подхода: учебник. М.: ИНФРА-М, 2004. 400 с.
7. Мэнкью Н. Г. Принципы экономикс. 2-е изд. / пер. с англ. СПб.: Питер, 2007. 624 с.
8. Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов (утв. Минфином России) // КонсультантПлюс.
9. Федеральная служба статистики. URL: <http://www.gks.ru/>, свободный. (дата обращения: 12.06.2018).
10. Информационно-аналитические материалы. URL: <https://www.cbr.ru/analytics/> (дата обращения: 11.12.2019).

## REFERENCES

1. Afanasjev R. Evaluating the effectiveness of expenditures of the entities of the Russian Federation in public programs. Economic Policy, 2015. № 6. Pp. 99–108.
2. Kavitskaya I. L. Institutional approach to macroeconomic analysis. Journal of institutional studies, 2013, Vol. 5. № 4. Pp. 78–88.
3. Baranova I. V., Pirogova T. V., Fadejkina N. V. Evaluation of the effectiveness of targeted programs. Conceptual framework and organizational and methodological support edited by Dr of Economics, Professor N. V. Fadejkina. Новосибирск, SAFBD, 2013. 315 p.
4. Gukasyan G. M., Mahovikova G. A., Amosov V. V. Economic Theory. St. Petersburg, Peter, 2003. 480 p.
5. The Course of Economic Theory: Textbook. 5<sup>th</sup> edition, amended, edited by Professor Chepurina M. K., Professor Kiselyova E. A. Kirov, ASA, 2006. 832 p.
6. Tumanova E. A., Shagas N. L. Macroeconomy. Elements of Advanced Approach: Textbook. Moscow, INFRA-M, 2004. P. 400.
7. Manque H. G., Principles of Economics, 2<sup>nd</sup> edition, translated from English. St. Petersburg, Peter, 2007. 624 p.

8. Main directions of budget, tax and customs tariff policy for 2019 and for the planned period of 2020 and 2021 (approved by the Ministry of Finance of Russia) Consultant-Plus.

9. Federal State Statistics Service. Access mode: <http://www.gks.ru/>, free. (exact date: 12.06.2018).

10. Information and analytical materials. Access mode: <https://www.cbr.ru/analytics/> (exact date: 11.12.2019).

Поступила в редакцию: 03.07.2020.

Принята к печати: 21.07.2020

---

УДК 331.101.262:330.101.2  
DOI 10.14258/epb201986

# ЭМПИРИКО–ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СПЕЦИФИКИ ВОСПРОИЗВОДСТВА РАБОЧЕЙ СИЛЫ В СОВЕТСКИЙ И ПОСТСОВЕТСКИЙ ПЕРИОДЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РОССИИ<sup>1</sup>

В. И. Крышка, Н. Н. Солопова

Алтайский государственный университет (Барнаул, Россия)

В статье рассмотрена общеэкономическая модель воспроизводства рабочей силы применительно к рыночной экономике, включая стадии ее купли-продажи, производительного потребления (труда), покупки работниками средств потребления и процесса их потребления. В частности, предложено начинать анализ воспроизводства рабочей силы с ее найма, который означает передачу работодателю со стороны наемных работников права управления рабочей силой на определенное рабочее время с сохранением за наемными работниками права получения дохода в виде заработной платы за «выполненную работу». В статье подчеркнуто, что «выполненная работа» — это товар особого рода, рынок которого формируется внутри экономических организаций для привязки денежного вознаграждения к конкретно выполненной работе. В этой связи предложено вместо средней арифметической начисленной заработной платы, которая практикуется в настоящее время, перейти к расчету среднего медианного значения располагаемой заработной платы с учетом образования нормальных сбережений для возмещения потребительских товаров длительного пользования, входящих в основной потребительский капитал. В статье обращено внимание на то, что процесс потребления включает различные моменты, связанные, например, с производственной функцией домашних хозяйств, досугом, воспитанием детей и формированием так называемого «человеческого капитала». Предложено практику выплаты пособий, связанных с «материнским капиталом», расширить и связать с целевым подходом, направленным на воспроизводство рабочей силы.

**Ключевые слова:** рабочая сила, воспроизводство, стадии воспроизводства, российская экономика.

## EMPIRICAL AND THEORETICAL ANALYSIS OF THE OF LABOR FORCE REPRODUCTION SPECIFICS IN THE SOVIET AND POST-SOVIET PERIODS OF DEVELOPMENT OF RUSSIAN ECONOMIC

V. I. Krishka, N. N. Solopova

Altai State University (Barnaul, Russia)

The article considers the General economic model of labor reproduction in relation to the market economy, including the stages of its purchase and sale, productive consumption (labor), purchase by employees of consumer goods and the process of their consumption. In particular, it is proposed to start the analysis of labor force reproduction with its employment, which means the transfer to the employer of the right of employees to manage the labor force for a certain working time, while retaining the right of employees to receive income in the form of wages for “work performed”. The article emphasizes that “completed work” is a product of a special kind, the market of which is formed within economic organizations to link monetary remuneration to a specific work performed. In this regard, it is proposed to switch to calculating the average median value of disposable wages,

<sup>1</sup> Статья подготовлена при финансовой поддержке РФФИ. Научный проект № 19–010–00491 «Исследование взаимного влияния уровня оплаты труда и воспроизводства рабочей силы в условиях макроэкономических и институциональных изменений в российской экономике в 1992–2018 гг.».

taking into account the formation of normal savings to compensate for consumer durables that are part of the main consumer capital, instead of the arithmetic average of accrued wages, which is currently practiced. The article draws attention to the fact that the consumption process includes various aspects related, for example, to the production function of households, leisure, child rearing and the formation of the so-called "human capital". It is suggested that the practice of paying benefits related to "maternity capital" should be expanded and linked to a targeted approach aimed at the reproduction of the labor force.

**Keywords:** labor force, reproduction, stages of reproduction, Russian economy.

**А**ктуальность данной статьи обусловлена следующими обстоятельствами.

Во-первых, сейчас, когда уже прошло более 30 лет после разрушения мировой системы социализма и модели социализма в СССР, можно сделать некоторые выводы, которые касаются как сохранения, так и изменения характера воспроизводства рабочей силы в постсоветский период по сравнению с советским периодом. В этой связи необходимо критическое переосмысление как, например, пресловутых «преимуществ» социализма над капитализмом, так и выявление существенных особенностей воспроизводства рабочей силы в современной рыночной экономике России.

Во-вторых, стало очевидным, что современная экономическая наука, представленная преимущественно ее основным течением, или мейнстримом (mainstream economics), не лишена серьезных изъянов, связанных, например, с чрезмерным увлечением математикой, абстрактностью рассмотрения «рынка труда», потребительского поведения и других аспектов, входящих в воспроизводство рабочей силы. Также не лишена серьезных недостатков и марксистско-ленинская политическая экономия социализма, увязавшая в свое время в схоластике, догматизме и отсутствии критического похода к проблемам *реального* социализма. В этой связи возрождение политической экономии на новых евразийских началах, в противовес западной политической экономии, нельзя не приветствовать [1].

В-третьих, возникновение Евразийской политэкономической теории не должно стать ареной ненаучной, идеологической борьбы между «Западом» и «Востоком». Чтобы не допустить данного противостояния, необходимо обратить внимание прежде всего на *общеэкономическое* содержание экономической науки в рамках *рыночной экономики*.

В-четвертых, общеэкономическое содержание рыночной экономики, по нашему мнению, можно и нужно свести к воспроизводству рабочей силы, поскольку рабочая сила людей — это единственный фактор, который пронизывает все стадии воспроизводства в широком смысле, включая производство, распределение, обращение, потребление.

Проблему природы и сущности воспроизводства рабочей силы исследовали многие поколения экономистов. В частности, в советский период вопросами специфики воспроизводства рабочей силы при социализме занимались С. Г. Струмилин, А. К. Гастев, Л. И. Абалкин, Т. В. Гайдай, Л. Э. Кунильский, И. П. Поварич, Б. Г. Прошкин, С. М. Семенов, Ю. П. Шатыренко, Н. А. Смирнова, Л. А. Шоломицкая, Е. И. Рузавина, Н. Ф. Шеховцова, Э. Р. Саруханов и многие другие [2–13]. В работах этих и других авторов с позиции господствующей парадигмы социализма указывалось на новую, минуя рынок труда, форму соединения работников со средствами производства; отрицался противоречивый характер процесса воспроизводства рабочей силы; анализировались особенности распределения по труду, связанные с сохранением формы заработной платы; принципы организации оплаты труда на основе тарифной системы и многие другие аспекты.

В постсоветский период указанная выше проблема стала именоваться как проблема «воспроизводства рабочей силы в рыночной экономике». Отдельными вопросами названной проблематики занимались и занимаются Ю. И. Гнездовский, Д. С. Львов, Б. П. Кутырев, И. В. Митряшина, Б. Г. Мазманова, Е. Л. Посадсков, Н. В. Пошерстник, М. С. Мейксин, В. Д. Ракоти, В. Роик, Н. Т. Вишневецкая, В. Е. Гимпельсон, Р. И. Капелюшников, А. И. Рофе, Э. Н. Соболев, И. В. Соболева и многие другие экономисты [14–27]. В работах названных и других авторов центр внимания исследователей переместился на изучение различных вопросов, связанных с так называемым «рынком труда». В частности, в объект исследования были введены такие аспекты, как а) влияние внешних факторов на динамику развития рынка труда; б) необходимость создания целостного механизма государственного регулирования рынка труда; в) политэкономические условия трудовой миграции и демографических процессов; г) воспроизводство рабочей силы с учетом его качественной и количественной определенности и д) система субъективно-объективных отношений, концентрированно выражающих связь работника, работодателя и государства.

К числу наиболее разработанных аспектов воспроизводства рабочей силы относятся, например, вопросы природы труда, формы и системы оплаты труда, виды занятости и формы безработицы, тарифная система оплаты труда и многие другие.

К числу менее разработанных аспектов названной проблемы, на наш взгляд, можно отнести вопросы кругооборота и оборота стоимости товарной формы рабочей силы, проведения сравнительного анализа существенных особенностей воспроизводства рабочей силы в советский и постсоветский периоды развития экономики России.

Исходя из актуальности и недостаточной разработанности выделенных аспектов, цель статьи — провести сравнительный анализ и сформулировать наиболее существенные особенности воспроизводства рабочей силы в советский и постсоветский периоды развития экономики России.

Исходя из сформулированной цели, в статье предполагается следующее:

- 1) определить общеэкономическую схему (модель) воспроизводства рабочей силы в рамках рыночной экономики;
- 2) уточнить деидеологизированную специфику воспроизводства рабочей силы в рамках модели социализма в СССР;
- 3) выявить существенные особенности воспроизводства рабочей силы в постсоветский период вплоть до конца второго десятилетия XXI в.;
- 4) сделать соответствующие выводы.

**Воспроизводство в широком смысле, как указывалось выше, начиная с работы Дж. С. Милля [28], включает процессы:**

производства → распределения →  
обращения → потребления. (1)

Однако в действительности на стадии потребления воспроизводство в широком смысле не заканчивается. Если продолжить ряд, отраженный в формуле 1, то можно написать так:

потребление → распределение →  
обращение → производство и т. д. (2)

Опираясь на эти две формулы, анализ процесса воспроизводства в широком смысле с формальной точки зрения можно начинать с любой стадии в зависимости от поставленной цели исследования. В частности, формальное рассмотрение воспроизводства рабочей силы человека целесообразно начинать с потребления, поскольку человек рождается и умирает прежде всего как потребитель, и уровень потребления, включая исторические, моральные и другие институциональные моменты, как указывал еще К. Маркс [29, с. 110–119], не-

посредственно входит в расчет стоимости *товара рабочая сила*.

Однако в современных, то есть *рыночных* условиях хозяйствования, исходной стадией рассмотрения и анализа воспроизводства рабочей силы является, на наш взгляд, рынок *факторов производства*, включая рабочую силу как товар, поскольку от продажи данного товара зависит весь ход его дальнейшего воспроизводства. Поэтому исходя из сказанного, *общеэкономическая формула воспроизводства рабочей силы* в условиях *рыночной экономики* будет иметь такой символический вид:

$$\text{Обр}_1 \dots \text{П}_p \dots \text{Обр}_2 \dots \text{П}_{r\dots} \text{Обр}_1, \quad (3)$$

где  $\text{Обр}_1$  — *первая стадия воспроизводства рабочей силы*, включая товарную форму рабочей силы ( $T_{pc}$ ) и денежную заработную плату ( $D_{зн}$ ), выплачиваемую до начала процесса труда в виде аванса; в частности,  $\text{Обр}_1$  можно рассматривать с двух сторон: со стороны наемных работников,  $T_{pc} — D_{зн}$  — как «продажу рабочей силы», связанную с заключением трудовых договоров и контрактов, и со стороны работодателей,  $\dots D_{зн} — T_{pc}$  — как ее «куплю»;

$\text{П}_p$  — *вторая стадия процесса воспроизводства рабочей силы*, процесс производства, включая естественные, технологические и трудовые процессы, связанные с выполнением работником «оплачиваемой работы», этого, по нашему мнению, *товара особого рода*, формируемого внутри предприятий на основе различных форм и систем оплаты труда;  $\text{Обр}_2$  — *третья стадия воспроизводства рабочей силы*, обращение *средств потребления*, которое включает продажу средств потребления ( $T_{спт}$ ) со стороны соответствующих предприятий,  $T_{спт} — D$ , и их покупку наемными работниками на потребительском рынке,  $D_{зн} — T_{спт}$ ;

$\text{П}_r$  — *четвертая стадия воспроизводства рабочей силы*, процесс потребления, включая его периодичность и другие необходимые моменты, входящие в процесс потребления, например, выполнение домашними хозяйствами производственной функции, досуг наемных работников, воспитание детей, формирование «человеческого капитала» и т. д.;  $\dots$  — означает возможные перерывы между указанными стадиями<sup>1</sup>.

Исходя из формулы 3, которая является методологической базой для нашего исследования, рассмотрим специфику воспроизводства рабочей силы в советский период с 1922 г. (образование СССР) по 1991 г. (возникновение СНГ) XX в. Рассмотр-

<sup>1</sup> В формуле 3 стадия *распределения*, ради упрощения модели, включена в стадии производства, обращения и потребления в качестве скрытого существенного момента.

ние проведем по выделенным стадиям воспроизводства с учетом *распределения*.

**В условиях советской модели социализма**, во-первых, включая его начальную (переходный период от капитализма к социализму), командно-административную и развитую стадии, идеологически постулировалась, как указывалось выше, парадигма, что при социализме, при возникновении общественной, то есть *общенародной* и *коллективной* собственности на средства производства, рабочая сила перестает быть *товаром*, поскольку работники сами становятся сохозяевами средств производства. Вместе с тем ввиду неразвитости производительных сил при социализме, коммунистический принцип «распределения по потребностям» на первой стадии коммунизма (социализма) имеет форму «распределения по труду» с сохранением элементов «товарности рабочей силы».

Однако «товарность рабочей силы» признавали лишь немногие авторы [6, 9, 11, 12, 23]. Упомянутые авторы предпринимали попытки, в частности, проведения анализа места рабочей силы в системе товарного производства, выявления сущности хозрасчетных отношений по поводу воспроизводства рабочей силы, характеристики интенсивного типа воспроизводства рабочей силы, анализа воспроизводства рабочей силы как субъекта производственных отношений и другие. Наиболее интересным и заслуживающим внимания для данной статьи является понимание *целостной* природы рабочей силы, включающей два взаимодополняющих аспекта: а) рабочая сила как неотъемлемое свойство живой личности человека и б) рабочая сила как личный фактор производства, точнее, как совокупная рабочая сила ассоциированных производителей. Выдвигалось реалистическое положение о *хозрасчетной* форме рабочей силы человека в условиях реального социализма. Это понимание приводило к тому, что оплата труда должна осуществляться в соответствии с хозрасчетными принципами, то есть в соответствии с качеством, количеством и мерой (нормой) труда.

Во-вторых, исходя из указанных выше идеологических и реалистических особенностей, воспроизводство рабочей силы в советский период по стоимости входило *прежде всего* в кругооборот и оборот средств социалистических (общенародных и коллективных) предприятий, которые рассматривались преимущественно как некоммерческий тип предприятий, или

$$Д - T_{\text{сп}} \dots P_p \dots T' - Д', \quad (4)$$

где Д — денежная форма авансированных средств предприятий, включая авансированную часть фонда оплаты труда (ФОТ);

$T_{\text{сп}}$  — товарная форма *средств производства*, включая сырье, основные и вспомогательные материалы, производственную инфраструктуру, оборудование и другие условия, за исключением товарной формы рабочей силы, которая соединялась со средствами производства *непосредственно*, минуя так называемый «рынок труда»;

$P_p$  — социалистический процесс производства свободных от эксплуатации тружеников, характеризующийся соревновательностью с применением, как правило, единой государственной системы тарификации труда;

$T'$  — товарная форма продукта, включая части необходимого продукта, распределяемого по труду, и товарную форму прибавочного продукта;

$Д'$  — денежная выручка предприятий, включая возмещение материалов, фонд амортизации, обернувшийся денежный фонд оплаты труда и денежную форму прибавочного продукта.

В-третьих, в условиях реального социализма в СССР, ввиду господства *на деле* государственной собственности на средства производства, организация труда и его оплата преимущественно имела «жесткий» по Д. Кейнсу характер [30, с. 238–271]. Остановимся на этом подробнее.

Так, «жесткость» тарифной организации и оплаты труда приводила к тому, что сначала *спорадически*, то есть пока был приток неквалифицированной рабочей силы из сельской местности, а затем и *хронически* возник *дефицит* (нехватка) рабочей силы, выполняющей, как правило, простые операции, не требующие профессиональной подготовки (такелажники, уборщики, станочники, гардеробщики, учетчики, сборщики урожая и т. п. работники). Это обстоятельство приводило к тому, что в конце отчетного планового периода (месяца, квартала, года) в промышленности или в начале сезонных работ в сельском хозяйстве (посевная, уборка урожая) на временно пустующие рабочие места указанных и других профессий перебрасывались инженерно-технические работники, квалифицированные рабочие, управленцы, служащие советской армии и студенты. Это приводило, как правило, к снижению эффективности труда, потерям урожая, браку ввиду низкой материальной заинтересованности привлеченных работников.

Далее, «жесткость» тарифной системы, связанная, например, с фиксированностью тарифных ставок, проявлялась в постоянном снижении *сдельных* расценок, поскольку они были рассчитаны на основе данных и неизменных ставок. Поэтому *перевыполняющие* нормы выработки, получая заслуженную похвалу от органов Советской власти, государства и КПСС, вызывали «возмущение» у «средних» ра-

ботников, поскольку «героические» нормы переработки вели к увеличению норм выработки и, следовательно, к снижению расценок у «средних» рабочих.

Наконец, указанная «жесткость» тарифной системы приводила к тому, что небольшая часть занятых работников пыталась получить дополнительный доход в рамках, как сейчас принято писать и говорить, самозанятости, например, организуя бригады «шабашников». В условиях тарифной системы их доход был возможен только за счет *приписок* в нарядах объема выполненных работ, которые либо фактически не выполнялись, либо выполнялись с нарушением технологических норм производства. Особенно этот вид «занятости», по нашим наблюдениям, получил распространение в строительстве, при проведении ремонтных работ, на которых не хватало официально занятых рабочих.

В-четвертых, «жесткую» тарифную систему оплаты труда дополняла так называемая система «социалистических фондов распределения», которая на поверхности явлений выглядела как бесплатная, даровая, но на деле была основана на присвоении государством и отчасти предприятиями (имеются в виду непроизводственные фонды, находившиеся на балансе предприятий), которые присваивали не только стоимость прибавочного продукта, но и значительную часть необходимого продукта, который не имел товарной формы. Это обстоятельство значительно сужало потребительский выбор, можно сказать, «прикрепляло» работников к местам проживания и труда.

В-пятых, потребительский выбор касался только необходимых средств существования, например, продуктов питания, обуви, одежды, бытовой техники и т. п., которые продавались преимущественно предприятиями государственной и кооперативно-колхозной оптовой, оптово-розничной и розничной торговли. Так называемый «свободный рынок» существовал только в виде бартерного обмена жильем, комиссионной торговли поношенными вещами, «теневого» розничной торговли «по благу» и в виде «барахолок», которые по воскресеньям проводились в некоторых городах.

В-шестых, процесс потребления и связанное с ним воспроизводство индивидуальной рабочей силы зачастую имел «нерыночные корни», в частности: а) карточного распределения продуктов питания, которое периодически возобновлялось в сложные периоды жизни; б) производительного использования личных (семейных) подворных земельных угодий; в) разрешенных в конце советского периода садово-огородных кооперативов,

которые позволяли выживать многим работникам. Следует отметить, в советский период многие индивидуумы и семьи пополняли свои бюджеты за счет «теневых» доходов от работы на дому, производя тот или иной ремесленный товарный продукт или оказывая товарные услуги.

В целом модель воспроизводства рабочей силы в советский период была ограничена исключительным, или монопольным, влиянием государства на функционирование «рынка труда», распределение дохода и обеспечение благосостояния граждан, и все реформы, связанные с развитием децентрализованного сектора советской экономики, упирались в указанную монополию вплоть до августовского «пучка ГКЧП» 1991 г. и ликвидации Верховного Совета Российской Федерации осенью 1993 г., которая стала политическим окончанием советской эпохи.

**В постсоветский период воспроизводство рабочей силы, анализируемое на основе формулы 3, имеет следующие существенные особенности.**

Во-первых, в связи с приватизацией и разгосударствлением «общенародного и коллективного» имущества, включая основные средства производства предприятий и основные средства потребления (жилищный фонд) домашних хозяйств, возникла де-юре и де-факто *частная гражданская собственность* на средства производства и указанные средства потребления. Сформировалась плюралистическая система занятости активного трудоспособного населения современной России, включая а) обычную (естественную) самозанятость населения, б) предпринимательскую самозанятость и в) занятость наемных работников, то есть возродился так называемый «рынок труда», включая по К. Марксу «резервную армию труда» (безработных). Таким образом, активная рабочая сила разделилась на два «лагеря»:

$$T_{pc} = T_{зpc} + T_{бpc}, \quad (5)$$

где  $T_{зpc}$  — занятая (трудоустроенная) рабочая сила, получающая заработную плату за свою работу;

$T_{бpc}$  — безработная рабочая сила с получением или неполучением пособий по безработице.

В этой связи, с позиции современного институционализма, в который входит теория «пучка прав собственности», «купля-продажа» рабочей силы по К. Марксу, или, точнее, ее *найм* в современных условиях хозяйствования вызывает ряд постановочных и других вопросов.

Первый вопрос, который рассматривается в этой статье, гласит примерно так: «Можно ли *найм* рабочей силы рассматривать как *полноценную* куплю-продажу, которая связана с переходом

от продавца к покупателю *всего* «пучка» прав собственности<sup>1</sup>?».

На наш взгляд, категория *найма* рабочей силы не связана с полной передачей *всех* прав собственности, как происходит в актах мены и купли-продажи *вещественных* средств и предметов собственности (имущества). Так, за рабочим в найме сохраняются права владения, использования, распоряжения, получения дохода и другие права. В сделке (контракте или договоре) найма рабочий передает работодателю прежде всего *право управления* своей рабочей силой на период рабочего времени. В этой связи *найм* рабочей силы по праву использования *схож* с *арендой* имущества и земли. Если исходить из этой схожести, то при найме рабочей силы возникает двойная «аренда». Так, со стороны работодателя временная «аренда» работниками средств производства, а со стороны работников «аренда» их рабочей силы. Последний вид аренды, например, получил довольно широкое распространение в профессиональном футболе в виде *аренды профессиональных футболистов*. Этот опыт можно распространить и использовать в других отраслях в период рецессии и кризисов при соответствующих организационных мероприятиях.

Во-вторых, в современных условиях хозяйствования наемный труд постепенно приобретает все более и более характер *всеобщего, научного* труда. В качестве подтверждения сказанному, опираясь на первый том «Капитала» [29, с. 340–511], можно выделить следующие стадии развития содержания и характера полезного, конкретного труда на примере промышленности:

1) *ручной ремесленный труд* с применением простых и универсальных механических инструментов, физической силы самого человека и естественных сил природы;

2) *кооперированный простой труд* совокупного работника;

3) *мануфактурный труд*, то есть труд совокупного работника на основе операционного разделения труда с применением дифференцированных ручных инструментов;

4) *фабричный (индустриальный) труд* на основе относительно самостоятельной работы рабочих машин, двигателей и механизмов;

5) *автоматизированный* индустриальный труд с применением поточных линий, полуавтоматов и автоматов;

6) *компьютеризированный* постиндустриальный труд с применением электронных вычислительных машин;

7) *роботизированный* постиндустриальный труд с широким применением сложных цифровых технологий и научных знаний.

В этой связи современный наемный труд постепенно утрачивает физический характер и наполняется *духовной* составляющей, что является предпосылкой его превращения во *всеобщий* труд, действительную основу «человеческого капитала» с соответствующим нормативным требованием роста заработной платы, в частности, тарифных ставок за более высокий уровень сложности труда.

В-третьих, в современных рыночных условиях хозяйствования, как известно, используются различные системы оплаты труда, как тарифная, «жесткая» (в бюджетной сфере), так и бестарифная. Однако в их основе, исходя из опыта, находится некая *средняя арифметическая заработная плата*, которая сложилась в данной отрасли для определенных групп работников. В этой связи требуются следующие уточнения.

Так, применяемая для оценки и регулирования доходов наемных работников *средняя арифметическая начисленная заработная плата* не дает точного научного значения уровня *нормальной* заработной платы для *нормального* воспроизводства рабочей силы, поскольку не учитывает а) налог на доходы физических лиц, б) распределение индивидуальной заработной платы по группам работающих, тяготеющих к центрам колебаний (минимальной и максимальной заработной платы), в) различные доплаты и субсидии, входящие в располагаемый доход наемных работников. В этой связи необходимо переосмыслить границы средней (нормальной), минимальной и максимальной заработной платы. Например, при расчете и определении минимального уровня оплаты труда следует исходить не только и не столько из *прожиточного минимума*, а из фактического среднего (нормального) уровня *располагаемой заработной платы*. Точнее, ее значение не должно быть менее  $\frac{1}{2}$  от среднего медианного значения располагаемой заработной платы. Максимальная же заработная плата, по нашему мнению, должна превышать среднюю медианную в 2 раза.

В-четвертых, потребительский выбор, связанный с формированием так называемой «потребительской корзины», в современных условиях хозяйствования, на наш взгляд, имеет следующие особенности.

<sup>1</sup> Пучок прав собственности — это совокупность отдельных правомочий, которые связаны с аналитическим разложением единого права собственности (принадлежности) чего-либо кому-либо. В современной литературе обычно выделяет 11 прав собственности, которые впервые были выделены британский экономистом А. Оноре в конце XIX в. Переход прав собственности связан с процессами присвоения-отчуждения.

Так, главным дефицитом теперь для большинства работающих по найму является не *товарный* дефицит, как в советский период, а дефицит *денежных* средств. Этот дефицит, исходя из склонности к потреблению, приводит к росту потребительских кредитов, связанных с ипотекой, приобретением личных автомобилей, проведением ремонтов, покупкой мебели и других предметов длительного пользования. Другими словами, низкий уровень располагаемой заработной платы связан с формированием *рисков*, которые могут привести к кризису неплатежей теперь уже не со стороны предприятий, как в переходный период, а со стороны потребителей.

В-пятых, уровень потребления, связанный с нормальным воспроизводством рабочей силы, можно определять по различным методикам. Не вступая в полемику по данному вопросу, обратим внимание прежде всего на следующий факт постсоветского периода.

В результате приватизации многие наемные работники стали частными собственниками потребительских фондов (капитала). По аналогии с традиционным классическим и марксистским делением индивидуального производительного и торгового капитала на основной и оборотный можно выделить соответственно а) основные и б) оборотные потребительские фонды (капитал).

Основные потребительские фонды (капитал) — это жилье, его инфраструктура, мебель, домашнее оборудование, то есть блага длительного использования, их стоимость должна переноситься на стоимость товара «рабочая сила» по частям, по мере износа и возмещаться из сбережений. Поэтому в современных условиях хозяйствования в *нормальную располагаемую заработную плату* необходимо включать соответствующие сбережения для проведения ремонтных работ и замены изношенного потребительского оборудования.

Оборотные потребительские фонды (капитал) — это напитки, продукты питания, одежда, обувь, постельные принадлежности, услуги ЖКХ, налоги, в общем, все, что «служит» менее одного года и входит в один кругооборот воспроизводства рабочей силы. Конкретный перечень оборотных потребительских фондов требует научного обсуждения

всеми заинтересованными лицами, включая опросы наемных работников.

**В результате проведенного исследования можно сделать следующие выводы.** Во-первых, в современный постсоветский период анализ вопросов воспроизводства рабочей силы в рамках рыночной экономики целесообразно проводить на основе *общезакономерной рыночной модели*, которая включает все стадии хозяйственной деятельности, то есть производство, распределение, обращение, потребление и т. д., а не только сферы обращения и производства, как в современном мейнстриме.

Во-вторых, для рыночной экономики указанный анализ целесообразно начинать с «найма рабочей силы». При этом «найм рабочей силы» — это особая экономическая категория, которая, по мнению авторов статьи, означает передачу работодателю со стороны наемных работников прежде всего права управления рабочей силой на определенное рабочее время с сохранением права получения дохода в виде заработной платы за «выполненную работу».

В-третьих, «выполненная работа» — это *товар особого рода*, рынок которого формируется внутри предприятий (организаций) для практической привязки денежного вознаграждения к действительно выполненной работе с учетом нормирования затрат труда.

В-четвертых, авторы статьи рекомендуют отказаться от информационной «пропаганды» *средней арифметической начисленной заработной платы*, поскольку она искажает проблему *нормального* воспроизводства рабочей силы, и предлагают перейти к расчету среднего медианного значения *располагаемой заработной платы* (дохода) с учетом образования нормальных сбережений для приобретения и возмещения товаров длительного пользования, входящих в основной потребительский капитал.

В-пятых, процесс потребления включает различные моменты, связанные, например, с производственной функцией домашних хозяйств, досугом, воспитанием детей, формированием «человеческого капитала». В этой связи практику выплаты пособий в виде «материнского капитала» необходимо теснее увязать с *воспроизводством рабочей силы*.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Евразийская политическая экономия: учебник / под ред. И. А. Максимцева, Д. Ю. Миропольского, Л. С. Тарасевича. СПб.: Изд-во СПбЭУ, 2016. 767 с.
2. Струмилин С. Г. Проблемы экономики труда. М.: Наука, 1982. 472 с.
3. Гастев А. К. Как надо работать: практическое введение в науку организации труда / под общ. ред. Н. М. Бахраха и др. Изд. 3-е. М.: URSS; Либроком, 2011. 477 с.
4. Абалкин Л. И. Экономические законы социализма. М.: Наука, 1971. 191 с.

5. Гайдай Т. В. Подчинение труда капиталу в условиях современного государственно-монополистического капитализма. Киев: Высш. шк., 1989. 96 с.
6. Кунильский Л. Э. Перестройка заработной платы — социальное и экономическое наследие. М.: Экономика, 1988. 96 с.
7. Поварич И. П., Прошкин Б. Г. Стимулирование труда: системный подход / отв. ред. Ф. М. Бородкин; АН СССР Сов. социол. ассоц., Сиб. отделение. Новосибирск: Наука. Сиб. отделение, 1990. 194 с.
8. Семенов С. М., Шатыренко Ю. П. Реформа заработной платы: факты, проблемы, комментарии. М.: Политиздат, 1989. 189 с.
9. Смирнова Н. А. Заработная плата в системе хозяйственного расчета / отв. ред. В. Г. Стародубровский; АН СССР, Ин-т Экономики. М.: Наука, 1987. 177 с.
10. Шоломицкая Л. А. Заработная плата: современные тенденции развития / под ред. А. Е. Разумова. Минск: Наука и техника, 1989. 83 с.
11. Рузавина Е. И. Экономические формы рабочей силы при социализме. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1981. 142 с.
12. Рузавина Е. И., Шеховцова Н. Ф. Организация структуры совокупной рабочей силы при капитализме. М.: Изд-во МГУ, 1986. 102 с.
13. Саруханов Э. Р. Социально-экономические проблемы управления рабочей силой при социализме. Л.: Изд-во ЛГУ, 1981. 144 с.
14. Гнездовский Ю. И., Поварич И. П. Проблемы организации оплаты труда в современных условиях. Кемерово: Кузбассвузиздат, 1998. 124 с.
15. Путь в XXI век: стратегические проблемы и перспективы российской экономики / рук. авт. кол. Д. С. Львов; Отд-ние экон. РАН. М.: Экономика, 1999. 795 с.
16. Кутырев Б. П., Митряшина И. В. Бывает ли зарплата незаработанной / АН СССР, Сиб. отд-ние; отв. ред. А. Д. Колобов. Новосибирск: Наука, Сиб. отд-ние, 1991. 155 с.
17. Мазманова Б. Г. Управление оплатой труда. М.: Финансы и статистика, 2003. 367 с.
18. Посадсков Е. Л. Заработная плата на российском рынке труда: проблемы, концепции, практика. Новосибирск, 2001. 80 с.
19. Пошерстник Н. В., Мейксин М. С. Заработная плата в современных условиях. М.: Герда, 2002. 720 с.
20. Ракоти В. Д. Заработная плата и предпринимательский доход. М.: Финансы и статистика, 2001. 221 с.
21. Роик В. Минимальная заработная плата — основной инструмент регулирования доходов россиян // Человек и труд. 2009. № 6. С. 22–28.
22. Вишневская Н. Т. Политика минимальной заработной платы: цели, ограничения, последствия // Экономический журнал ВШЭ. 2005. № 4. С. 479–504.
23. Гимпельсон В. Е., Капелюшников Р. И. Заработная плата в России. Эволюция и дифференциация / под ред. В. Е. Гимпельсона, Р. И. Капелюшниковой. 2-е изд. М.: ВШЭ, 2008. 575 с.
24. Капелюшников Р. И. Экономическое неравенство — вселенское зло? // Вопросы экономики. 2019. № 4. С. 91–106. DOI: 10.32609/0042-8736-2019-4-91-106.
25. Мобильность и стабильность на российском рынке труда: монография / под ред. В. Е. Гимпельсона, Р. И. Капелюшниковой. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2017. 529 с.
26. Рофе А. И. Критические статьи и материалы по экономической теории и экономике труда: сборник. М.: АТиСО, 2017. 224 с.
27. Соболев Э. Н., Соболева И. В. Тенденции и факторы дифференциации заработной платы в российской экономике // Вестник Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова. 2014. № 5 (71). С. 33–50.
28. Милль Дж. Основы политической экономии / пер. с англ.: в 3 т.; общ. ред. А. Г. Милейковского. М.: Прогресс, 1980.
29. Маркс К. Капитал: критика политической экономии. Т. I. / пер. с нем., фр., англ. / введ. О. И. Афаньева; предисл. Л. Л. Васиной, В. С. Афанасьева. М.: Эксмо, 2012. 1200 с.
30. Кейнс Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег. М.: Гелиос АРВ, 1999. 353 с.

## REFERENCES

1. Eurasian political economy. I. A. Maksimtsev, D. Yu. Miropolsky, L. S. Tarasevich (eds.). Saint Petersburg, 2016. 767 p.

2. Strumilin S. G. Problems of labor Economics. Moscow, 1982. 472 p.
3. Gastev A. K. How to work: practical introduction to the science of labor organization. Bahrakh N. M. (eds.). Moscow, 2011. 477 p.
4. Abalkin L. I. Economic laws of socialism. Moscow, 1971. 191 p.
5. Gaidai T. V. Subordination of labor to capital in the conditions of modern state-monopoly capitalism. Kiev, 1989. 96 p.
6. Kunilsky L. E. Perestroika wages-social and economic heritage. M., 1988. 96 p.
7. Povarich I. P., Proshkin B. G. Stimulating labor: a systematic approach. / F. M. Borodkin (eds.). Novosibirsk, 1990. 194 p.
8. Semenov S. M., Shatyrenko Yu. P. Reform of wages: facts, problems, comments. M., 1989. 189 p.
9. Smirnova N. A. Wages in the system of economic calculation. Starodubrovsky V. G. (eds.). M., 1987. 177 p.
10. Sholomitskaya L. A. Wages: current trends in development. Razumov A. E. (eds.). Minsk, 1989. 83 p.
11. Ruzavina E. I. Economic forms of labor force under socialism. Moscow, 1981. 142 p.
12. Ruzavina E. I., Shekhovtsova N. F. Organization of the structure of the aggregate labor force under capitalism. Moscow, 1986. 102 p.
13. Sarukhanov E. R. Socio-economic problems of labor force management under socialism. LSU Publishing house: 1981. 144 p.
14. Gnezdovsky Yu. I., Povarich I. P. Problems of organization of labor remuneration in modern conditions. Kemerovo, 1998. 124 p.
15. The way to the XXI century: strategic problems and prospects of the Russian economy. Lviv D. S. (eds.). M., 1999. 795 p.
16. Kutuyev B. P., Mitryashina I. V. Whether the salary is unearned. Kolobov A. D. (eds.). Novosibirsk, 1991. 155 p.
17. Mazmanova B. G. Management of labor remuneration. M., 2003. 367 p.
18. Posadskov E. L. Wages in the Russian labor market: problems, concepts, practice. Novosibirsk, 2001. 80 p.
19. Posherstnik N. V., Meiksin M. S. Wages in modern conditions. Gerda publishing house, 2002. 720 p.
20. Rakoti V. D. Wages and business income, Moscow, 2001. 221 p.
21. Roik V. Minimum wage — the main tool for regulating income of Russians. Man and labor, 2009. Vol. 6. Pp. 22–28.
22. Vishnevskaya N. T. Minimum wage Policy: goals, restrictions, consequences. HSE economic journal. 2005. № 4. Pp. 479–504.
23. Gimpelson V. E., Kapelyushnikov R. I. Wages in Russia. Evolution and differentiation. Gimpelson V. E., Kapelyushnikov R. I. (eds). 2th edition. M., 2008. 575 p.
24. Kapelyushnikov R. I. Economic inequality-universal evil? Voprosy Ekonomiki. 2019. № 4. Pp. 91–106. DOI: 10.32609/0042–8736–2019–4–91–106.
25. Mobility and stability in the Russian labor market. Gimpelson V. E., Kapelyushnikov R. I. (eds.). M., 2017. Pp. 529.
26. Rofe A. I. Critical articles and materials on economic theory and labor Economics: dedicated to the 70th anniversary of the Department of labor Economics and personnel management OUP VO “Academy of labor and social relations”. M., 2017. Pp. 224.
27. Sobolev E. N., Soboleva I. V. Trends and factors of wage differentiation in the Russian economy. Bulletin of the Plekhanov Russian University of Economics. 2014. № 5 (71). Pp. 33–50.
28. Mill J. S. Fundamentals of political economy. In 3 Vols. Mileikovsky A. G. (eds.). M., 1980.
29. Marx K. Capital: critique of political economy. M., 2012. 1200 p.
30. Keynes J. M. General theory of employment, interest and money. M., 1999. 353 p.

Поступила в редакцию: 10.06.2020.

Принята к печати: 30.06.2020.

УДК 331.108  
DOI 10.14258/epb201987

## ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКИ КАДРОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Л. Г. Миляева

Бийский технологический институт – филиал Алтайского государственного технического университета имени И. И. Ползунова (Барнаул, Россия)

В условиях кризисной экономики актуализируется потребность в мониторинге кадровой безопасности, являющейся ключевой составляющей экономической безопасности предприятия. В статье акцентируется правомерность экспресс-диагностики кадровой безопасности предприятия по лояльности персонала; приводятся результаты терминологического анализа дефиниции «кадровая безопасность предприятия», указывающие на неоднозначность ее трактовки; обосновываются сущностно-содержательная основа и индикаторы кадровой безопасности, уточняются типовые признаки лояльного работника; отмечаются особенности экспресс-анализа. Центральное место в работе отводится критическому анализу известных методик оценки лояльности персонала и аргументации их непригодности для экспресс-диагностики кадровой безопасности предприятия. В статье представлена оригинальная авторская методика экспресс-диагностики кадровой ситуации по двум критериям: уровню лояльности персонала и профилю лояльности, отражающему степень согласованности категориальных уровней. В заключение акцентируются отличительные особенности методики (простота, наглядность представления результатов, диверсифицированность использования, универсальный характер), обосновывается правомерность ее тиражирования в профильных изданиях.

**Ключевые слова:** кадровая безопасность предприятия, лояльность персонала, профиль лояльности, экспресс-диагностика.

## THEORETICAL AND METHODOLOGICAL ASPECTS OF EXPRESS DIAGNOSTICS OF PERSONNEL SAFETY OF THE ENTERPRISE

L. G. Milyaeva

Biysk Institute of Technology – branch of Polzunov Altai State Technical University (Barnaul, Russia)

In the context of a crisis economy, the need for monitoring personnel security, which is a key component of the economic security of the enterprise, is being updated. The article emphasizes the legality of express diagnostics of personnel safety of the enterprise by personnel loyalty; the results of the terminology analysis of the definition of “personnel security of the enterprise” are given, indicating the ambiguity of its interpretations; The essential-content basis and indicators of personnel safety are substantiated, standard characteristics of a loyal employee are specified; features of rapid analysis are noted. The central place in the work is given to a critical analysis of known methods for assessing personnel loyalty and arguing their unsuitability for rapid diagnostics of personnel safety of the enterprise. The article presents the original author’s technique of rapid diagnosis of the personnel situation according to two criteria: the level of staff loyalty and the loyalty profile, reflecting the degree of consistency of categorical levels. In conclusion, the distinctive features of the methodology are emphasized (simplicity, visibility of the presentation of results, diversification of use, universal nature), and the legality of its replication in specialized publications is justified.

**Keywords:** personnel security of the enterprise, personnel loyalty, loyalty profile, express diagnostics.

Кризисные явления, охватившие российскую экономику и особенно обострившиеся в последнее время, актуализировали проблематику обеспечения экономической безопасности хозяйствующих субъектов, обосновав настоятельную потребность в уточнении ряда профильных теоретико-методических аспектов. Одним из них выступает сравнительный критический анализ известных подходов к трактовке дефиниции «кадровая безопасность предприятия», справедливо позиционируемой в качестве ключевой структурной составляющей экономической безопасности предприятия. Дополнительным аргументом в пользу отмеченного выступает негласное правило научного этикета, согласно которому, прежде чем анализировать какую-либо проблему, предлагать способы ее решения, необходимо определиться в понятиях.

Не детализируя конкретные моменты, сопряженные с критическим анализом профильной литературы [1–3], правомерно констатировать следующее.

Во-первых, многовариантность определений «кадровая безопасность предприятия», подтверждающую отсутствие единства мнений ученых относительно трактовки указанной дефиниции.

Во-вторых, несовершенство методик оценки кадровой безопасности предприятия (организации), обусловленное несогласованностью теоретико-методологического (сущностно-содержательной характеристики изучаемого объекта) и методического (предложенной процедуры его оценки) аспектов.

В-третьих, необоснованность (неаргументированность) авторской позиции. Непонятно, почему тот или иной исследователь считает правомерной конкретную трактовку дефиниции «кадровая безопасность предприятия» или, напротив, опираясь на какие теоретико-методологические основы, формулирует собственную.

Представляется, что предлагаемая формулировка любой дефиниции является производной теоретико-методологических аспектов, формирующих определенную исследовательскую концепцию, условно разграниченных на сущностные, отвечающие на главный вопрос: «Что это, по сути?», и содержательные аспекты, разъясняющие и дополняющие сущностный, отвечающие на вопросы: «Как? Какие? Чего? За счет чего?».

Опираясь на известные и наиболее распространенные формулировки [1–3], можно выявить следующие варианты сущностных аспектов, согласно которым кадровая безопасность предприятия — это:

- 1) состояние защищенности;
- 2) комплекс мер по предотвращению и устранению кадровых угроз и рисков;

- 3) взаимосвязь процессов предотвращения негативных воздействий по кадровой компоненте;
- 4) многоуровневая система социально-трудовых отношений;
- 5) генеральное направление кадровой работы.

Безусловно, ключевой компонентой анализируемой дефиниции выступает «безопасность». Ее официальная трактовка, закрепленная в статье 1 «Понятие безопасности и ее объекты» Закона Российской Федерации № 2446–1 от 5 марта 1992 г. «О безопасности», гласила: «Безопасность — состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз». Несмотря на то, что в последующих редакциях данного Закона указанная статья была упразднена, представляется, что сущностный аспект кадровой безопасности предприятия должен быть сопряжен именно с состоянием защищенности. Дополнительным аргументом в пользу отмеченного выступает аналогичное позиционирование в фундаментальных научных изданиях (в частности, в экономических словарях) сущности информационной безопасности «как показателя, отражающего статус защищенности...» [4, с. 39; 5, с. 289].

Итак, если сущностный аспект дефиниции сопряжен с позиционированием кадровой безопасности как состояния защищенности, то содержательные аспекты должны разъяснить следующие моменты:

1. Во-первых, защищенности чего (предприятия, социально-трудовых отношений и т. д.) или кого (работников предприятия)?
2. Во-вторых, защищенности за счет чего (каких факторов, рычагов, управленческих воздействий)?
3. В-третьих, какими критериями (индикаторами) правомерно диагностировать состояние защищенности?

Для ответа на поставленные вопросы и, соответственно, обоснования авторской точки зрения логично обратиться к теории кадровой безопасности, согласно которой персонал предприятия позиционируется одновременно в двух ипостасях: и как объект (со стороны предприятий-конкурентов), и как субъект внешних и внутренних кадровых угроз и рисков. По мнению исследователей [6], взаимодействие между объектом и субъектом носит двусторонний характер: объект безопасности — все то, что терпит ущерб из-за субъектно-объектных отношений, а субъект безопасности — все то, что наносит ущерб. В контексте с последним из отмеченных обстоятельств к субъекту кадровой безопасности правомерно отнести систему управления персоналом, неэффективность (или недостаточ-

ная эффективность) которой может нанести ущерб предприятию (например, снизив лояльность персонала).

Концептуальную основу авторской позиции в отношении дефиниции «кадровая безопасность предприятия» формируют следующие положения:

1. Сущность кадровой безопасности — состояние защищенности.

2. Объекты кадровой безопасности — предприятие, персонал (наемные работники предприятия).

3. Субъекты кадровой безопасности — персонал, система управления персоналом.

4. Предмет кадровой безопасности — внутренние и внешние риски и угрозы, как со стороны персонала, так и персоналу предприятия, которые условимся для лаконичности именовать кадровыми угрозами.

5. Индикаторы кадровой безопасности — лояльный и конкурентоспособный персонал, активная кадровая политика, эффективная система управления персоналом, обуславливающие нормальные социально-трудовые отношения.

Таким образом, *кадровая безопасность предприятия* — состояние защищенности предприятия и персонала, обеспечиваемое минимизацией кадровых угроз за счет реализации эффективной системы управления персоналом и проведения оптимальной кадровой политики, приоритетно нацеленных на повышение лояльности и конкурентоспособности наемных работников, установление нормальных социально-трудовых отношений.

Не секрет, что в условиях обострения в экономике кризисных явлений возрастает роль экспресс-диагностики, смысл которой состоит в отборе небольшого количества наиболее существенных и сравнительно несложных в исчислении показателей, в постоянном отслеживании их динамики [7]. Исследовательский опыт подтвердил правомерность проведения экспресс-диагностики состояния хозяйствующих субъектов по одному-двум ключевым показателям, так называемым индикаторам [8–10].

Представляется, что в качестве индикатора кадровой безопасности предприятия правомерно использовать уровень лояльности персонала, поскольку именно данный показатель, отражая степень преданности наемных работников предприятию, его руководству и коллегам, косвенно указывает на вероятность реализации угроз, исходящих от фирм-конкурентов (переманивание наиболее ценных работников, шантаж, подкуп и т. д.).

В практике управления персоналом наибольшее распространение получили три методики, имеющие различную концептуальную основу и целевое предназначение.

**Во-первых**, методика оценки лояльности персонала на основе применения шкалы равнокажущихся интервалов Л. Терстоуна (методика Л. Г. Почебут и О. Е. Королевой), базирующаяся на распределении 36 карточек-суждений по 11 градациям (градация 11 соответствует максимально позитивной оценке данного суждения; градация 1 — отражает максимально негативное отношение к суждению; градация 6 — нейтральное отношение).

Для идентификации градаций с их алгебраической балльной оценкой используется специальная шкала:

Гра- дация	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Балл	+5	+4	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	-4	-5

Выявленный уровень лояльности диагностируется в соответствии с суммарной балльной оценкой: высокая лояльность (от +54 до +90 баллов); средняя лояльность (от +18 до +54 баллов); низкая лояльность (от -18 до +18 баллов); нелояльность (от -90 до -18 баллов).

**Во-вторых**, методика «Шкала организационной лояльности», предложенная Д. Мейером и Н. Аллен в 1990 г. (методика Д. Мейера — Н. Аллен), нацеленная на выявление профиля лояльности, включающего следующие типы:

1. Аффективная (эмоциональная) приверженность (отношение «Я люблю...»), означающая, что работник рассматривает свою принадлежность к организации как принадлежность к семье и желает в дальнейшем принадлежать к ней.

2. Нормативная приверженность (отношение «Я должен...»), сопряженная с ощущением обязательств перед организацией, означающая, что работник связывает с предприятием (организацией) свои морально-этические убеждения.

3. Текущая (продолженная) приверженность (отношение «Мне нужно...»), ориентированная на привязанность работника к организации на основании «затрат», к которым может привести его уход из организации.

Логично, что авторская (Д. Мейера — Н. Аллен) Анкета-опросник, включающая 18 вопросов, аккумулирует три субшкалы, предназначенных для оценки трех указанных типов лояльности. При заполнении Анкеты респондент (в зависимости от степени согласия или несогласия с вопросом-утверждением) должен обвести кружком соответствующую цифру от 1 до 7 (1 — абсолютно не согласен, 7 — полностью согласен).

Анализ полученных результатов сопряжен со сравнением полученных средних балльных оценок с нормативными значениями (4,1 балла — для аффективной лояльности, 3,9 бал-

ла — для продолженной лояльности; 3,8 балла — для нормативной лояльности) с учетом стандартных отклонений.

**В-третьих**, методика «Чистой лояльности работников», нацеленная на оценку индекса чистой лояльности — employee Net Promoter Score (eNPS), отражающего удовлетворенность сотрудников работой на предприятии. Другими словами, данная методика позволяет установить: довольны ли сотрудники работой на данном предприятии (организации) и настроены ли на совместное развитие или же разочарованы сотрудничеством и готовы перейти к другому работодателю, как только на рынке появится более выгодное предложение?

Подчеркнем, что оценка удовлетворенности работников предприятия (организации, компании) проводится в соответствии с ответом на ключевой вопрос анкеты: «С какой вероятностью от 1 до 10 Вы порекомендуете работу на предприятии (организации, компании) своим друзьям и знакомым?». В зависимости от выставленной оценки респонденты позиционируются как:

- а) *промоутеры* — работники, давшие оценку от 9 до 10, абсолютно лояльные к предприятию, действующие в его интересах и готовые его порекомендовать друзьям и знакомым;
- б) *нейтралы* — как правило, пассивные работники, поставившие оценку от 7 до 8, не настроенные рекомендовать предприятие друзьям и знакомым, в принципе готовые поменять компанию;
- в) *критики* — работники, поставившие оценку в интервале от 1 до 6, разочарованные работой на данном предприятии, находящиеся в активном поиске альтернативного варианта трудоустройства, которые никогда не будут рекомендовать его своим друзьям.

В зависимости от величины индекса чистой лояльности (eNPS), представляющего разность между удельным весом промоутеров и критиков (в долях единицы), возможны три варианта:

1. Положительная ситуация ( $eNPS > 0$ ), обусловленная преобладанием лояльных работников предприятия над критиками. Чем выше значение eNPS, тем ниже текучесть персонала и больше вероятность того, что в компанию будут приходить «крепкие» кадры, основываясь на рекомендациях работающих сотрудников.

2. Неопределенная ситуация ( $eNPS = 0$ ), при которой доли «промоутеров» и «критиков» равны.

3. Негативная ситуация ( $eNPS < 0$ ), обусловленная увольнением активных и ценных работников и, как следствие, доминированием в структуре персонала «критиков».

Несмотря на растущую популярность методики «Чистой лояльности работников (eNPS)», обусловленную, прежде всего, ее простотой и наглядностью представления полученных результатов, она имеет весьма ограниченный и специфический спектр применения. Так, омские ученые предупреждают [11, с. 32]: «...методика eNPS может применяться только для кратких исследований, в которых основной упор делается на максимально быстрое получение информации о лояльности персонала, доведении ее до руководителей для принятия неотложных мер».

Проведя сравнительный анализ наиболее известных профильных методик, правомерно заключить, что ни одна из них не подходит для экспресс-диагностики лояльности персонала как доминантной (ключевой) составляющей кадровой безопасности предприятия.

1. Методика Л. Г. Почебут и О. Е. Королевой непригодна в силу следующих причин:

- во-первых, громоздкость (используется 36 суждений, половина из которых камуфляжные; кроме того, многие из анализируемых суждений «непрофильные», предназначенные для анализа удовлетворенности наемных работников трудовой мотивацией, кадровой политикой, системой трудовых отношений и т. д.);

- во-вторых, трудоемкость обработки первичной информации, сопряженной с переводом 11 градаций в алгебраические балльные величины;

- в-третьих, неопределенность (вероятно, невозможность) исчисления средневзвешенной лояльности персонала подразделения или предприятия в целом.

2. Методика Д. Мейера и Н. Аллен имеет специфический контекст, сопряженный с параллельным (одновременным) анализом трех типов лояльности (аффективной, продолженной и нормативной) за счет использования опросника, аккумулирующего три профильные субшкалы.

3. Безусловными достоинствами методики «Чистой лояльности работников (eNPS)» выступают простота, оперативность диагностики и универсальность. Недостатком методики является чрезмерная формализация, обуславливающая возможность разграничения работников на три типа (промоутеры, нейтралы и критики) в зависимости от ответа на ключевой вопрос, то есть от вероятности рекомендации трудоустройства на данном предприятии своим друзьям и знакомым.

Концептуальную основу авторского подхода к экспресс-диагностике кадровой безопасности предприятия формируют следующие моменты:

1. Применение уровневого подхода, сопряженного с использованием в качестве целевого диагностируемого показателя уровня кадровой безо-

пасности, меняющегося в нормируемом диапазоне (как правило, от 0,20 до 1,00) с выделением нескольких (от трех до семи) типовых градаций.

2. *Позиционирование уровня кадровой безопасности* (в соответствии с обоснованной трактовкой профильной дефиниции) как интегрального (результатирующего) показателя частных уровней показателей, выступающих индикаторами состояния защищенности предприятия и персонала (уровня лояльности, уровня конкурентоспособности, уровня трудовой мотивации и т. д.).

3. *Позиционирование в качестве основного (ключевого) индикатора состояния защищенности предприятия* — лояльности персонала, обуславливающее допустимость экспресс-диагностики уровня кадровой безопасности предприятия по уровню лояльности наемных работников.

4. *Исчисление уровня лояльности персонала по перечню «чистых» (типовых) признаков лояльного работника, не «разбавленному» параметрами близких показателей социально-трудовой сферы (уровень трудовой мотивации, уровень качества трудовой жизни и т. д.):*

- никогда не противопоставляет личные интересы корпоративным, считая себя неотъемлемой частью предприятия;
- не ищет другого варианта трудоустройства, планирует остаться работать на предприятии в долгосрочной перспективе;
- поддерживает прочные отношения с предприятием, несмотря на временное недовольство работой;
- демонстрирует поведение, соответствующее организационным ценностям и приоритетам корпоративной культуры;
- поддерживает и принимает личное участие в реализации программ, сопряженных с развитием предприятия, повышением его конкурентоспособности;
- отвергает любые предложения предприятий-конкурентов о сотрудничестве, которые могут нанести любой (имущественный или неимущественный) ущерб родному предприятию;
- с гордостью работает на предприятии, искренне участвует в формировании и тиражировании его положительного имиджа и т. д.

5. *Использование для оценки уровней лояльности 5-балльной шкалы* (5 — полное согласие с утверждением; 1 — полное несогласие), обеспечивающей диапазон изменения от 0,20 до 1,00.

Алгоритм реализации методики экспресс-диагностики кадровой безопасности предприятия (по уровню лояльности персонала) предполагает последовательное выполнение следующих этапов:

*Первый этап* — обоснование состава и структуры респондентов. Как правило, опрос проводится по 25-процентной выборке, адекватной функционально-категориальной структуре (на промышленном предприятии — руководители, специалисты, служащие, рабочие).

*Второй этап* — утверждение перечня анализируемых индикаторов лояльности, удовлетворяющего трем критериям:

- их количество не должно быть громоздким (5–7);
- анализируемые индикаторы лояльности (или хотя их большая часть) должны содержательно отражать состояние защищенности, формирующее сущностную основу дефиниции «кадровая безопасность предприятия»;
- для комплексной оценки целесообразно использовать индикаторы аффективной, продолжительной и нормативной лояльности (не обязательно, в равных пропорциях).

Представляется, что в качестве базового может быть использован перечень, представленный в четвертом пункте концептуальной основы. Безусловно, данный перечень является открытым, при необходимости подлежащим корректировке (как в сторону сокращения, так и в сторону увеличения).

*Третий этап* — разработка Анкеты-опросника, аккумулирующей утверждения, адекватные обоснованному перечню индикаторов лояльности.

*Четвертый этап* — заполнение респондентами (работниками предприятия) Анкеты-опросника. В соответствии с инструкцией респонденту (в зависимости от степени личного согласия или несогласия) предлагается напротив каждого вопроса-утверждения поставить соответствующую цифру от 1 до 5 (1 — абсолютно не согласен, 5 — полностью согласен):

1. Я никогда не противопоставляю личные интересы корпоративным, считая себя неотъемлемой частью предприятия.

2. Я не ищу другого варианта трудоустройства и планирую остаться работать на предприятии в долгосрочной перспективе.

3. Я поддерживаю прочные отношения с предприятием, несмотря на временное недовольство работой.

4. Мое поведение полностью соответствует организационным ценностям и приоритетам корпоративной культуры.

5. Я регулярно участвую в реализации программ, сопряженных с развитием предприятия, повышением его конкурентоспособности.

6. Я категорически отвергаю любые предложения предприятий-конкурентов о сотрудничестве, которые могут нанести любой (имущественный

или неимущественный) ущерб родному предприятию.

7. Я горжусь тем, что работаю на данном предприятии, искренне участвую в формировании и тиражировании его положительного имиджа.

Пятый этап — обработка материалов опросной статистики, сопряженная с расчетом частных (по обоснованным индикаторам) и интегрального (обобщенного) уровней лояльности.

Подчеркнем, что расчет уровней лояльности, проводимый в соответствии со структурой респондентов (как правило, в разрезе функционально-категориальных групп), предполагает:

а) расчет по каждому индексу лояльности средней балльной оценки ( $B_{л,i}$ );

б) определение частных уровней лояльности:

$$y_{л,i} = \frac{B_{л,i}}{B_{\max}} = \frac{B_{л,i}}{5};$$

в) расчет интегрального уровня лояльности работников определенной функциональной категории (как среднеарифметической величины частных уровней):

$$y_{л} = \frac{\sum_{i=1}^n y_{л,i}}{n},$$

где  $n$  — количество частных уровней лояльности.

Представляется, что уровень лояльности персонала предприятия можно рассчитать как средневзвешенную величину (по долям в категориальной структуре) уровней лояльности функциональных категорий.

Шестой этап — анализ результатов исследования, сопряженный с идентификацией уровней лояльности персонала с кадровой безопасностью предприятия.

В соответствии с использованием шкалы, дифференцирующей балльные оценки от 5 до 1 балла, правомерно выделить следующие градации уровней лояльности (с одинаковым диапазоном  $\Delta y_{л}$ , равным 0,19):

1) уровень *абсолютной* лояльности, равный 1,00, свидетельствующий о стопроцентном согласии респондента с атрибутами лояльного работника и полной идентификацией с ним;

2) *высокий* уровень — от 0,99 до 0,80 (включительно), соответствующий балльным оценкам от 4 до 5;

3) *средний* уровень — от 0,79 до 0,60 (включительно), соответствующий балльным оценкам от 3 до 4;

4) *низкий* уровень — от 0,59 до 0,40 (включительно), адекватный балльным оценкам от 2 до 3;

5) уровень *нелояльности* — от 0,39 до 0,20 (включительно), отражающий высокую степень

несогласия респондента с атрибутами лояльного работника.

Представляется, что уровень лояльности персонала предприятия может формироваться категориальными (в разрезе функциональных категорий) уровнями, относящимися к различным градациям. Например, вполне вероятна ситуация, при которой средний уровень лояльности персонала предприятия обеспечивается различными (допустим, высоким, средним и низким) категориальными уровнями.

Согласно авторской концепции, экспресс-диагностика кадровой безопасности предприятия должна опираться на два критерия:

- 1) уровень лояльности персонала предприятия;
- 2) профиль лояльности персонала предприятия, отражающий дифференциацию лояльности работников в разрезе функциональных категорий (или иных групп, соответствующих структуре респондентов).

Предлагается различать следующие типы профилей лояльности (с учетом одинаковой величины диапазона градаций  $\Delta y_{л} = 0,19$ ), обеспечивающие предприятию кадровую безопасность:

1. *Первый тип* профиля лояльности (*ПЛ<sup>I</sup>*) диагностируется, если значения всех категориальных уровней лояльности соответствуют одной градации, а амплитуда отклонения (разница между максимальным и минимальным значениями:  $\Delta y_{л}^K = y_{л}^{MAX} - y_{л}^{MIN}$ ) не превышает 0,10, то есть половины  $\Delta y_{л}$ . Предположим, все категориальные уровни лояльности соответствуют градации «высокий» (от 0,99 до 0,80). И если, допустим,  $y_{л}^{MAX} = 0,99$ , то  $y_{л}^{MIN}$  не должен быть ниже 0,89.

2. *Второй тип* профиля лояльности (*ПЛ<sup>II</sup>*) фиксируется, если значения всех категориальных уровней лояльности соответствуют одной градации, а амплитуда отклонения  $0,10 < \Delta y_{л} < 0,19$ , то есть, допускается разброс  $y_{л}^K$  в пределах граничных значений данной градации.

3. *Третий тип* профиля лояльности (*ПЛ<sup>III</sup>*) констатируется, если значения большинства категориальных уровней лояльности соответствуют одной градации, а значения некоторых соответствуют соседней градации; при этом амплитуда отклонения не может превышать 0,29.

Идентификация кадровой безопасности предприятия проводится по Карте соответствия уровней параметров (табл.).

В заключение необходимо подчеркнуть, что представленная методика может использоваться и как самостоятельная методика оценки лояльности персонала, и как методика экспресс-диагностики кадровой безопасности предприятия.

Представляется, что отличительные особенности методики (простота, наглядность представления результатов, диверсифицированность использова-

ния, универсальный характер) обосновывают правомерность ее тиражирования в профильных изданиях.

### Карта идентификации уровней кадровой безопасности

Кадровая безопасность предприятия		Уровень лояльности персонала предприятия	Тип профиля лояльности
зона	уровень		
безопасности	очень высокий	высокий	ПЛ
	высокий	высокий	ПЛ <sup>II</sup>
	средний	высокий	ПЛ <sup>III</sup>
		средний	ПЛ
допустимый	средний	ПЛ <sup>II</sup>	
опасности	недопустимый (проблемный)	средний	ПЛ <sup>III</sup>
		низкий	любой
		нелояльности	любой

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Кузнецова Н. В. Понятийный анализ кадровой безопасности // Известия Иркутской государственной экономической академии (Байкальский государственный университет экономики и права). 2011. №4. С. 22.
2. Сафиуллина А. И. Современные подходы к определению понятия «кадровая безопасность» // Меридиан. 2020. №1 (35). С. 102–104.
3. Фурсов В. А., Лазарева Н. В., Куц Е. Н., Аветова К. Г. Кадровая безопасность предприятия: подходы, диагностика, направления совершенствования // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2020. №4–2. С. 270–276.
4. Райзберг Б. А., Лозовский Л. Ш., Стародубцев Е. Б. Современный экономический словарь. М.: ИНФРА-М, 2005. 480 с.
5. Борисов А. Б. Большой экономический словарь. М.: Книжный мир, 2006. 860 с.
6. Белов В. П., Голяков А. Д., Талалаев Д. В. Субъектно-объектный подход к безопасности // Управление риском. 2006. №1 (37). С. 2–5.
7. Полякова Т. В., Чапурина Е. В. Экспресс-диагностика как инструмент эффективного управления предприятием // Карельский научный журнал. 2018. Т. 7, №4 (25). С. 113–115.
8. Миляева Л. Г., Белоусов Д. А. Экспресс-методика оценки уровня развития инновационно-производственного потенциала производственной деятельности // Экономические науки. 2009. №7 (56). С. 246–252.
9. Миляева Л. Экспресс-методика диагностики уровня развития профессиональной карьеры специалистов // Человек и труд. 2013. №3. С. 60–62.
10. Миляева Л. Г. Экспресс-оценка инновационной конкурентоспособности предприятий // Путь науки. 2016. №11 (33). С. 25–26.
11. Дулов А. А., Лугинина А. А., Пустовойт К. С., Эсаулова И. А. Выбор и адаптация инструментов оценки удовлетворенности персонала по методике «Employee net promoter system (eNPS)» // Вестник Омского университета. Серия Экономика. 2014. №4. С. 31–37.

### REFERENCES

1. Kuznecova N. V. Ponyatijnyj analiz kadrovoj bezopasnosti // Izvestiya Irkutskoj gosudarstvennoj ekonomicheskoy akademii (Bajkal'skij gosudarstvennyj universitet ekonomiki i prava). 2011. №4. Pp. 22.
2. Safiullina A. I. Sovremennye podhody k opredeleniyu ponyatiya "kadrovaya bezopasnost'" // Nauchnyj elektronnyj zhurnal Meridian. 2020. №1 (35). Pp. 102–104.

3. Fursov V. A., Lazareva N. V., Kushch E. N., Avetova K. G. Kadrovaya bezopasnost' predpriyatiya: podhody, diagnostika, napravleniya sovershenstvovaniya // Vestnik Altajskoj akademii ekonomiki i prava. 2020. № 4–2. Pp. 270–276.
4. Raizberg B. A., Lozovskij L. SH., Starodubcev E. B. Sovremennyy ekonomicheskij slovar'. M.: INFRA-M, 2005. 480 p.
5. Borisov A. B. Bol'shoj ekonomicheskij saraj. M.: Knizhnyj mir, 2006. 860 s.
6. Belov V. P., Golyakov A. D., Talalaev D. V. Sub'ektno-ob'ektnyj podhod k bezopasnosti // Upravlenie riskom. 2006. № 1 (37). Pp. 2–5.
7. Polyakova T. V., CHapurina E. V. Ekspress-diagnostika kak instrument effektivnogo upravleniya predpriyatiem // Karel'skij nauchnyj zhurnal. 2018. T. 7, № 4 (25). Pp. 113–115.
8. Milyaeva L. G., Belousov D. A. Ekspress-metodika ocenki urovnya razvitiya innovacionno-proizvodstvennogo potenciala proizvodstvennoj deyatel'nosti // Ekonomicheskie nauki. 2009. № 7 (56). Pp. 246–252.
9. Milyaeva L. Ekspress-metodika diagnostiki urovnya razvitiya professional'noj kar'ery specialistov // Chelovek i trud. 2013. № 3. S. 60–62.
10. Milyaeva L. G. Ekspress-ocenka innovacionnoj konkurentosposobnosti predpriyatij // Put' nauki. 2016. № 11 (33). S. 25–26.
11. Dulov A. A., Luginina A. A., Pustovojt K. S., Esaulova I. A. Vybor i adaptaciya instrumentov ocenki udovletvorennosti personala po metodike Employee net promoter sistem (eNPS) // Vestnik Omskogo universiteta. Seriya Ekonomika. 2014. № 4. Pp. 31–37.

Поступила в редакцию: 14.07.2020.

Принята к печати: 31.07.2020.

УДК 330.131.7:336.144.36  
DOI 10.14258/epb201988

# ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РИСКА ПОТЕРИ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ МУНИЦИПАЛЬНЫМИ ОБРАЗОВАНИЯМИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ КОЛИЧЕСТВЕННОГО АНАЛИЗА

Г. В. Польшгалов, О. А. Мищенко

Алтайский государственный университет (Барнаул, Россия)

Статья посвящена исследованию возможности применения инструментов прогнозирования для оценки риска потери финансовой устойчивости муниципальных образований. Показана важность и необходимость использования современных и качественных моделей прогнозирования риска потери финансовой устойчивости муниципалитетами в условиях динамичного развития их экономики. Выделены риски при снижении степени финансовой устойчивости и в этом же контексте рассмотрен механизм циркуляции денежной массы. Раскрыто влияние фактора привлечения трудовых ресурсов на территорию муниципалитета как стратегического способа выхода из позиционирования финансовой неустойчивости. Сформулирован методический подход к формированию математических моделей как в виде дискриминантного, так и регрессионного уравнений в качестве оценки финансовой устойчивости. Приведены расчеты определения риска потери финансовой устойчивости муниципалитетами на основе дискриминантного, регрессионного и нейросетевого анализа. Продемонстрирована структура сформированной нейросети. Обоснована приоритетность таких исследований и их важность на перспективу как основы моделирования стратегий развития территории.

**Ключевые слова:** финансовая устойчивость, муниципальные образования, прогнозирование, риск, моделирование, оценка, нейросетевой анализ.

# FORECASTING THE RISK OF LOSS OF FINANCIAL STABILITY BY MUNICIPALITIES USING QUANTITATIVE ANALYSIS METHODS

G. V. Polygalov, O. A. Mishchenko

Altai State University (Barnaul, Russia)

The article is devoted to the study of the possibility of forecasting and assessing the risk of loss of financial stability of municipalities. The article describes the importance and necessity of using modern and high-quality forecasting models to determine the risk of loss of financial stability of a municipality in the conditions of dynamic development of the economy of municipalities. The risks of reducing the degree of financial stability are highlighted and the mechanism of money circulation is considered in the same context. The influence of the factor of attracting labor resources to the territory of the municipality as the only way out of positioning financial instability is revealed. A methodological approach to the formation of mathematical models, both in the form of discriminate and regression equations, is structured. Calculations for determining the risk of loss of financial stability of municipalities based on discriminant, regression and neural network analysis are presented. The structure of the generated neural network is demonstrated. The priority of such studies and their importance for the future as a basis for modeling strategies for the development of the territory is justified.

**Keywords:** financial stability, municipalities, forecasting, risk, modeling, assessment, neural network analysis.

Стратегическим фактором социально-экономического роста как регионов, так и страны в целом является финансовая устойчивость муниципальных образований, которые по своей сути коренным образом отличаются от коммерческих организаций, поскольку нацелены прежде всего на исполнение обязанностей социального назначения. Другими словами, финансовая устойчивость муниципального образования — аналитическая основа для моделирования их дальнейшего динамического развития, определения степени успешности в повышении уровня самообеспечения территории.

Цель данной статьи — прогнозирование риска потери устойчивости экономики муниципальных образований на основе формирования экономико-математической модели в рамках шкалы от 0 до 1. Методы исследования — дискриминантный, регрессивный и нейросетевой анализ.

Финансы муниципалитетов как система формируются путем аккумуляции денежной массы как от фискального механизма, так и от выведенных соответствующих ресурсов из оборота в процессе деятельности организаций, принадлежащих данной системе. Однако в нынешних реалиях устойчивость экономики муниципалитетов все больше становится уязвимой, во-первых, от возможности и отчуждения части собственной налоговой базы в пользу вышестоящих бюджетов; во-вторых, снижается привлекательность для частного спроса продажи муниципалитетам земли и собственного имущества, а также сдачи их в аренду, которые, в свою очередь, являются важным постоянным источником дохода бюджета муниципального образования любого уровня; в-третьих, от снижения степени самостоятельности этих образований из-за развития более крупных территориальных структур в виде мегаполисов.

Регионы имеют множество муниципалитетов разного уровня развития и потенциала: сырьевые, производственные или даже транспортного назначения (удобный логистический узел для связи). Одни муниципалитеты очень качественно развиваются, инфраструктура их эволюционирует и увеличивается население, что в свою очередь, дополнительно дает эффект от новых налогоплательщиков. В свою очередь, другие муниципалитеты теряют трудовой потенциал своих территорий и деградируют. Сегодня единственный способ их подпитки обеспечивается только за счет увеличения агломерации и привлечения населения ближайших территорий путем наращивания способности конкурировать на уровне заработной платы с более мелкими населенными пунктами.

Риски у всех муниципальных образований идентичны в виде сжатия налоговых поступлений

или снижения трансфертов из вышестоящих бюджетов. Повышение величины трансфертов как ресурса — сегодня практически самый простой способ сохранить исполнение социальных обязательств и финансовое благополучие муниципальных образований, но он же — и фактор их зависимости от вышестоящих бюджетов. Стратегическая цель любого трансферта — это обеспечение социальных гарантий и функционирование тех сфер, которые не могут потенциально заниматься коммерческой деятельностью (бюджетные организации). По мнению Т. К. Говорушиной, выстраивание дефицита собственных средств выгодно для муниципалитетов [1], так как при развитии собственной ресурсной базы они теряют денежную помощь со стороны вышестоящих бюджетов.

Если рассматривать глобально эффективность поддержания уровня ведения финансовой циркуляции рассматриваемым способом, то финансовая, а следовательно, социально-экономическая стабильность функционирования муниципальных образований обеспечена, но при этом возросшая их зависимость от «Центра» формирует новый риск федерального уровня в виде усиления отсталости некоторых территорий, для которых привлекательным становится способ финансовой поддержки (интервенции) со стороны хозяйствующих субъектов других стран, а это, в свою очередь, риск потери этими территориями первоначального суверенитета.

Прогнозирование на основе моделирования возникающих рисков является сложным процессом, качество которого зависит от выбранного аналитического материала, который, в свою очередь, позволяет продиагностировать сложившуюся ситуацию как в ретроспективном аспекте, так и в данный момент времени, а потом и на перспективу. Главная черта и особенность качественного диагностирования — это подбор именно той актуальной и насыщенной информации, которая имеет значимость и связь с главным анализируемым показателем или их группой. При тесной связи показателей (факторов) и наличии открытого их влияния на результирующий главный критерий (итоговый показатель), проведя аналогию с многофакторной моделью и назвав его совокупным интегральным, можно с полной уверенностью сформировать диагностическую модель для искомого и интересующего исследования (в нашем случае — модели диагностики устойчивости муниципальных финансов).

По мнению многих авторов, существуют самые разнообразные подходы к рассмотрению процесса моделирования бюджетно-финансовой устойчивости, подбора и группировки соответствующих основополагающих данных. Так, С. М. Каратаев в своих

работах группирует факторы следующим образом [2]: факторы доходов и расходов бюджета, факторы обязательств органов местного самоуправления и факторы эффективности управления финансами. Е. А. Захарчук [3], в свою очередь, предложила сгруппировать факторы для диагностирования финансовой устойчивости муниципальных образований на базе возможностей местных органов власти, которые имеют полномочия влиять на состояние финансовой устойчивости через управленческие решения и нормативную, законодательную базу. Немаловажным, по мнению А. А. Никифоровой, для обеспечения финансовой устойчивости и качественного анализа является подбор и интерпретация факторов, а также их пороговое значение (предельные величины зонирования) [4]. Абстрагируясь от рисков и останавливаясь на конечных показателях муниципальных образований Сибирского федерального округа, составим дискриминантную модель и определим основные признаки зависимости бюджетов муниципальных образований от трансфертов (дотаций и субсидий).

Основными факторами для моделирования стали коэффициент бюджетной устойчивости, коэффициент бюджетной автономии, уровень доходов на душу населения и степень бюджетной обеспеченности на душу населения.

Н. А. Яшина предложила делить муниципальные образования на два типа [5]: устойчивые (фи-

нансово стабильные) и неустойчивые (проблемные муниципальные образования).

В нашей работе мы использовали деление положения (риска) на три разные зоны: низкого, среднего и высокого вероятностного проявления.

Данную модель возможно выстроить на основе матрицы, каждый ее уровень будет представлен уравнением или воспользоваться дискриминантным анализом в программном продукте SPSS Statistica, где перейдя по внутренним вкладкам программы, необходимо выбрать Анализ/Многомерный Разведочный анализ/Дискриминантный анализ. Далее следует определиться с группирующей переменной. В нашем случае был произведен экспертный анализ по существующим методикам, усредненные оценки переведены в дихотомическое деление, где 1 — это выявленный риск потери финансовой устойчивости муниципальных образований, а 0 — это отсутствие риска. Т. В. Сорокина представляла в своих работах расчеты финансовой устойчивости муниципальных образований с помощью жесткого разграничения, выставляя бальные оценки 0 или 1, в зависимости от нахождения показателя в интервалах зонирования [6].

В таблице 1 представлены дискриминанты уравнения определения уровня риска потери финансовой устойчивости муниципальными образованиями.

Таблица 1

**Дискриминанты уравнения определения уровня риска потери финансовой устойчивости муниципальными образованиями (краевыми и областными административными центрами) Сибирского федерального округа**

Показатели	Уровни риска			
	Формула определения показателя	Низкий риск	Средний	Высокий риск
X1 — коэффициент бюджетной зависимости	$MБТ/Д \times 100\%$ , где МБТ — межбюджетные трансферты из федерального бюджета, без учета субвенций; Д — общие доходы	46,282	95,857	157,878
X2 — коэффициент бюджетной устойчивости	$MБТ/ДП \times 100\%$ , где МБТ — межбюджетные трансферты из федерального бюджета без учета субвенций; ДП — (Доходы — Безвозмездные поступления);	291,469	272,825	277,327
X3 — уровень доходов на душу населения	$Д/Ч$ , где Д — общая сумма доходов бюджета; ЧН — численность населения	238,250	243,133	262,387
X4 — степень бюджетной обеспеченности на душу населения	$Р/ЧН$ , где Р — общая сумма расходов бюджета; ЧН — численность населения	11,336	13,981	18,117
Константа		-270,060	-298,112	-387,221

Из таблицы результатов дискриминантного анализа следует, что значение лямбды Уилкса, которую можно назвать основной характеристикой качества модели и которая в нашем случае име-

ет значение 0,085, означающее, что разделение на группы достаточно хорошее (нахождение ближе к 1 показывает отсутствие дискриминации) для дальнейшего использования в исследовании.

В рассматриваемой модели основной признак на основе частной лямбды определяется как коэффициент бюджетной зависимости.

Дальнейший алгоритм в работе был основан на первых ступенях формирования модели оценки в работах Р. М. Тухбатуллина, который достаточно давно занимается данным вопросом и изучением специфики муниципальных образований [7–9]. По мнению Л. Котликоффа, который в основу своих теорий ставит важность управления долгом как для стран, так и для отдельных населенных пунктов, финансовая (бюджетная в частности) устойчивость находит баланс только в условиях гармоничного и продуманного обслуживания долга [10].

Далее рассмотрим регрессионную модель, сформированную на основе дискриминантной. В модели использованы поправочные коэффициенты, основанные на зависимости (тесноте связи) между переменными и способствующие дополнительному этапу нормирования данных, а также нормированию данных внутри моделей по данным СФО, здесь нами использовался способ минимакс.

В качестве программного продукта применены MS Excel со встроенной надстройкой анализа данных и SPSS Statistica, MatrixLaboratory, DeductorStudio.

Итоговое уравнение регрессии имеет вид:

$$Y = -0,0029 + 1,24 \times X_1 + 0,139 \times X_2 + 1,45 \times X_3 - 1,52 \times X_4 \quad (1)$$

Используя уравнение в стандартизированной форме, найдем показатель с определяющим влиянием на модель.

$$Y = 1,16 \times X_1 + 0,14 \times X_2 + 1,28 \times X_3 - 1,4 \times X_4 \quad (2)$$

Исходя из того, что стандартизированные коэффициенты в регрессии можно сравнить между собой по фактору влияния, то можно сделать вывод, что основой модели являются показатели  $X_3$  (уровень доходов на душу населения) и  $X_4$  (степень бюджетной обеспеченности на душу населения).

Максимальное значение имеет фактор уровень доходов на душу населения, то есть его увеличение (от своего среднего значения) на 1% увеличивает в среднем показатель итоговой бюджетной зависимости по модели на 1,93%.

Для того чтобы убедиться в надежности уравнения и использования его для практического получения информации, необходимо дать статистическую оценку. На основе коэффициента множественной корреляции со значением 0,972 можно сделать вывод о том, что имеется очень тесная связь между факторами в модели.

Нескорректированный коэффициент множественной детерминации имеет значение 0,954; то есть 95,4% изменения результата объясняется

вариацией представленных в уравнении факторов. Используя критерий Фишера, сопоставляя фактическое значение 83,07 с табличным 2,84, можно сделать вывод о том, что гипотеза об отсутствии связи между уравнением и факторами отклоняется, уравнения регрессии и коэффициента множественной детерминации значимо.

Критерии оценки итоговых значений в уравнении следующие:

- 1)  $Y < 0$ , чем меньше значение, тем меньше риск потери возможности осуществлять социальные обязательства;
- 2) значение близкое к 0,4–0,7, указывает на зону неопределенности и чем ближе к 0, тем состояние более стабильное;
- 3) значение  $Y > 1$  указывает на неустойчивое положение; то есть чем больше его значение, тем выше вероятность потерять финансовую устойчивость и стать полностью зависимым муниципалитетом от трансфертов разного уровня.

В таблице 2 представлены итоговые значения и определения групп (зон рисков) для муниципальных образований Сибирского федерального округа.

Для более качественного апробирования модели спрогнозируем на одном из муниципальных образований (город Барнаул) оценку и итоговый показатель с помощью многослойного персептрона и рассчитаем значение на тестовый (2018 г.) и контрольный период (2019 г.).

Самая оптимальная форма нейронной сети в процессе пробного моделирования является сигмоидальная функция для многослойного персептрона. Для нашей модели была выбрана архитектура 5 2 1, что означает для изначального моделирования следующее: каждый коэффициент, описывающий итоговую оценку, обрабатывает 1 нейрон, а второй слой нашей модели сформирован двумя нейронами, которые принимают сигналы от пяти первоначальных (рис.). Для данной нейронной сети были определены 3 эпохи обучения в качестве экспериментальной основы. Главенствующую основу и влияние на модель произвел показатель устойчивости бюджета, именно его информационная важность и весомость произвела основной эффект на результирующий показатель.

Прогнозирование и расчет итогового значения результирующего показателя (бюджетной зависимости как основополагающего критерия финансовой устойчивости) определился на уровне 22,61%, что в свою очередь при фактическом значении в 23,41% указывает на отклонение 3,4% от реального показателя. На основе нейросети, моделирование и ранжирование укрупненных групп по Сибирскому федеральному округу получили значение 0,468, что соответствует усредненному зон-

рованию от относительной устойчивости к неопределенной в интервале, а именно от 0 до 1. Данные итоговые значения показывают, что многофакторное моделирование и обучение нейросети с малым

количеством эпох дает достаточно качественные прогнозные данные с незначительным отклонением от фактических при ретроспективном анализе как основы базы сравнения.

Таблица 2

**Итоговая оценка вероятности риска потери финансовой устойчивости муниципальными образованиями (краевыми и областными административными центрами) Сибирского федерального округа**

Город	Год	Оценка	Уровни риска
Барнаул	2016	0,497	Средний риск
	2017	0,628	Средний риск
	2018	0,644	Средний риск
Томск	2016	0,956	Высокий риск
	2017	0,973	Высокий риск
	2018	0,947	Высокий риск
Красноярск	2016	0,310	Низкий риск
	2017	0,540	Средний риск
	2018	0,949	Высокий риск
Новосибирск	2016	0,331	Низкий риск
	2017	0,378	Низкий риск
	2018	0,447	Низкий риск
Омск	2016	0,679	Средний риск
	2017	0,432	Низкий риск
	2018	0,604	Средний риск
Кемерово	2016	0,753	Средний риск
	2017	1,155	Высокий риск
	2018	1,381	Высокий риск
Иркутск	2016	0,426	Низкий риск
	2017	0,519	Средний риск
	2018	0,599	Средний риск

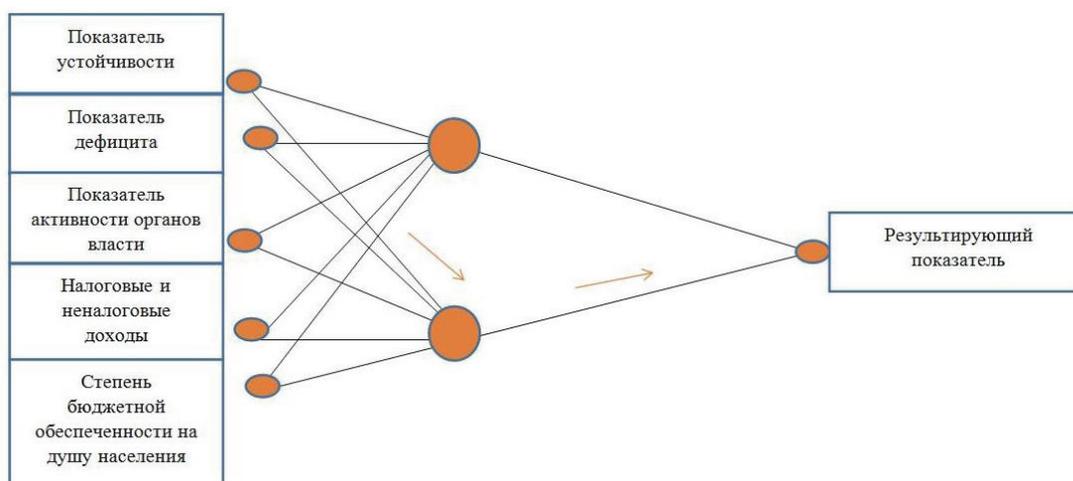


График искусственной нейронной сети с архитектурой 5 2 1

Поскольку на данный момент для определения риска потери финансовой устойчивости муниципальных образований в современных условиях имеются лишь обзорные работы, интерпретирующие балльные модели, которых для качественного анализа не хватает, данную модель можно использовать для определения первоначальных групп деления муниципалитетов по риску вероятности потери финансовой устойчивости, а именно низкого, среднего и высокого, а также для про-

гнозирования данных оценок на среднесрочную перспективу.

Как итог, можно утверждать, что многофакторное моделирование имеет исключительное значение при разработке среднесрочной и долгосрочной стратегии развития территории и для формирования сводной аналитической базы для оценки динамики изменений итоговой оценки вероятности риска потери финансовой устойчивости муниципальных образований.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Говорушина Т. К. Формирование доходов бюджетов муниципальных образований // Царскосельские чтения. 2014. № XVIII. Т. III. С. 84–87.
2. Каратаев С. М. К вопросу о понятии устойчивости бюджета // Дайджест-Финансы. 2003. № 5. С. 39–46.
3. Захарчук Е. А. Социально-экономические условия формирования финансовой устойчивости муниципальных образований: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.10. Екатеринбург, 2004. 26 с.
4. Никифорова А. А. Факторы финансовой устойчивости и безопасности местного бюджета: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.10. Волгоград, 2007. 26 с.
5. Яшина Н. И., Табаков А. А. Комплексная оценка бюджетной устойчивости муниципальных образований с учетом интегрального трендового индекса и показателя риска бюджетных потоков региона // Финансы и кредит. 2007. № 44 (284). С. 25–35.
6. Сорокина Т. В. Оценка финансово-бюджетной устойчивости муниципальных образований // Проблемы коммерциализации научных исследований как основы модернизации экономики региона: материалы Междунар. науч. — практ. конф. Иркутск: Изд-во БГУ-ЭП, 2010. С. 172–177.
7. Тухбатуллин Р. М. К вопросу о финансовой устойчивости муниципальных образований // Международный молодежный симпозиум по управлению, экономике и финансам (Казань, 24–25 ноября 2016 г.): сб. науч. ст. Казань: SoloPress; Изд-во Казан. ун-та, 2016. С. 74–76.
8. Тухбатуллин Р. М. К вопросу об оценке финансовой устойчивости муниципальных образований // Казанская наука. 2017. № 10. С. 32–34.
9. Sabitova N. M., Tukhbatullin R. M. Assessment of Socioeconomic Rating Indicators of the Republic of Tatarstan Municipalities // Mediterranean Journal of Social Sciences. 2015. Vol. 6. No 1. P. 159–163.
10. Kotlikoff L. J. Fiscal Sustainability // Concise Encyclopedia of Economics. [Electronic resource]. URL: [http://www.econlib.org/library/Enc/Fiscal\\_Sustainability.html](http://www.econlib.org/library/Enc/Fiscal_Sustainability.html) (date of access: 14.06.2020).

## REFERENCES

1. Govorushina T. K. Formation of budget revenues of municipalities // Tsarskoye Selo readings. 2014. No. XVIII. Vol. III. Pp. 84–87.
2. Karataev S. M. To the question of the concept of budget stability // Digest-Finance. 2003. No. 5. Pp. 39–46.
3. Zakharchuk E. A. Socio-economic conditions for the formation of financial stability of municipalities: author. dis.kand. econ. Sciences: 08.00.10 / EA Zakharchuk. Ekaterinburg, 2004. 26 p.
4. Nikiforova A. A. Factors of financial stability and security of the local budget: author. dis. cand. econ. Sciences: 08.00.10. Volgograd, 2007. 26 p.
5. Yashina N. I., Tabakov A. A. A comprehensive assessment of the budgetary sustainability of municipalities taking into account the integral trend index and the risk indicator of budgetary flows in the region // Finance and Credit. 2007. No. 44 (284). Pp. 25–35.
6. Sorokina T. V. Assessment of financial and budgetary sustainability of municipalities // Problems of commercialization of scientific research as a basis for modernization of the regional economy: materials of the international. scientific-practical conf. Irkutsk: Publishing house of BSU-EP, 2010. Pp. 172–177.

7. Tukhbatullin R. M. On the issue of financial stability of municipalities // International Youth Symposium on Management, Economics and Finance, Kazan, November 24–25, 2016: Sat. scientific. Art. Kazan: SoloPress; Kazan publishing house. University, 2016. Pp. 74–76.

8. Tukhbatullin R. M. On the issue of assessing the financial stability of municipalities // Kazan science. 2017. No. 10. Pp. 32–34.

9. Sabitova N. M., Tukhbatullin R. M. Assessment of Socioeconomic Rating Indicators of the Republic of Tatarstan // Mediterranean Journal of Social Sciences. 2015. Vol. 6. No 1. Pp. 159–163.

10. Kotlikoff L. J. Fiscal Sustainability // Concise Encyclopedia of Economics. [Electronic resource]. URL: [http://www.econlib.org/library/Enc/Fiscal\\_Sustainability.html](http://www.econlib.org/library/Enc/Fiscal_Sustainability.html) (date of access: 14.06.2020).

Поступила в редакцию: 14.07.2020.

Принята к печати: 03.08.2020.

---

УДК 331.1:331.44  
DOI 10.14258/epb201989

## О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ ЭМОЦИОНАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ СЛУЖАЩИХ

Е. Н. Сабына

Алтайский государственный университет (Барнаул, Россия)

Исследования показывают, что для сотрудников важна не только материальная мотивация, но и нематериальная. Большое значение в экономике труда придается социально-психологическим факторам, которые влияют на производительность труда и повышают трудовой потенциал. Психологические факторы условий труда напрямую влияют на желание работника исполнять свои обязанности максимально эффективно.

В статье рассматриваются некоторые психологические факторы, условия труда и профилактики стресс-факторов. Автором представлены результаты исследования особенностей эмоционально-психологического состояния («эмоционального выгорания»), выявленные у государственных и муниципальных служащих. На основе проведенного интервьюирования установлены причины, провоцирующие эмоциональное выгорание. Более половины респондентов имеют признаки эмоционального выгорания и истощения. Наиболее ярко сформированными симптомами являются «неадекватное эмоциональное избирательное реагирование» и «редукция профессиональных обязанностей». В статье предложены рекомендации, направленные на предупреждение и коррекцию симптомов эмоционального выгорания. Рекомендации могут быть использованы в кадроведческих технологиях при работе с сотрудниками организации.

**Ключевые слова:** профессиональное выгорание, государственные и муниципальные служащие, синдром эмоционального истощения, деперсонализация, стресс, эмоциональное выгорание.

## SOME ASPECTS OF THE EMOTIONAL AND PSYCHOLOGICAL STATUS OF STATE AND MUNICIPAL EMPLOYEES

E. N. Sabyna

Altai State University (Barnaul, Russia)

Research shows that not only material motivation is important for employees, but also intangible motivation. Great importance in the labor economy is attached to socio-psychological factors that affect labor productivity and increase labor potential. Psychological factors of working conditions directly affect the employee's desire to perform their duties as effectively as possible.

The article deals with some psychological factors of working conditions and prevention of stress factors. The author presents the results of a study of the features of the emotional and psychological state ("emotional burnout") identified in state and municipal servants. The number of stress factors in these groups of employees is large. Based on the conducted interview, the causes that provoke emotional burnout were identified. More than half of respondents have signs of burnout and exhaustion. The most clearly formed symptoms are "inadequate emotional selective response" and "reduction of professional responsibilities". The article offers recommendations aimed at preventing and correcting symptoms of emotional burnout. Recommendations can be used in HR technologies when working with personnel.

The article presents the results of the conducted research into the peculiarities of emotional burnout of state and municipal officials, and develops recommendations aimed at preventing and correcting the symptoms of emotional burnout. Recommendations can be used in HR technologies when working with employees of the organization.

**Keywords:** professional burning out, public and municipal servant, stress, syndrome of emotional exhaustion, depersonalization, emotional burning out.

Значимым фактором удовлетворенности трудом является совокупность социально-психологических факторов, обеспечивающих качество жизни персонала. В исследовании, проведенном под руководством А. Л. Иванова, было выявлено, что в увеличении производительности труда в полтора раза больше всего сыграли социальные и психологические факторы — 38,7%, и лишь затем технико-технологические — 32,2%, организационные — 29,1% [1].

Количество стресс-факторов в профессиональной деятельности государственных и муниципальных служащих в современных условиях постоянно возрастает. Этому способствуют как объективные причины (ужесточение правового статуса, большое количество правоограничений, строгая трудовая дисциплина, повышенная юридическая ответственность при принятии решений), так и субъективные, связанные с ожиданиями и требованиями, предъявляемыми к служащим со стороны окружающих, обилие негативной информации о них, падение престижа службы.

В научной литературе можно увидеть сведения о выраженности профессионального выгорания у служащих органов государственной и муниципальной власти (Н. Е. Водопьянова, Ю. И. Виданова, О. Ю. Осипова, Ю. Г. Тихонова). Впервые термин «burnout» — «эмоциональное выгорание» ввел американский психолог Freudenberger Herbert J., трактуя его как «состояние изнеможения в сочетании с ощущением собственной бесполезности» [2]. Со второй половины прошлого столетия велись дискуссии об определении понятия «эмоциональное выгорание», его происхождении, развитии симптомов, воздействии на осуществление профессиональной деятельности (С. Maslach, R. T. Golembiewski, J. E. Munznrider, С. Chermniss, В. Perlman, Е. Hartman, К. Kondo, М. В. Агапова, В. В. Бойко, А. А. Рукавишников, Н. Е. Водопьянова, Ю. И. Виданова и др.). Позже понимание этого феномена было дополнено введением симптомов психосоматического компонента, расширен круг профессий (субъектно-объектного типа), подверженных этому синдрому.

«Синдром эмоционального истощения» внесен в «Лексикон психиатрических и относящихся к психическому здоровью терминов», международную квалификацию болезней-11, в раздел проблем, связанных с занятостью и безработицей, как «синдром, возникающий в результате хронического стресса

на работе, с которым не удалось справиться» (ранее он включался в другие разделы) [3]. Правда, некоторые авторы трактуют эмоциональное выгорание как психологически защитный механизм на избранные психотравмирующие воздействия. В целом, ученые пришли к общему пониманию, считая, что это результат специфических личностных изменений, связанный с деформацией эмоционально-мотивационной сферы.

При поступлении на государственную гражданскую и муниципальную службу психологического отбора не проводится, что не совсем правильно. В целом, чиновники — представители профессий типа «человек-человек». Они постоянно подвергаются воздействию психотравмирующих факторов, подвержены профессиональной деформации (например, специалисты по охране прав детства или социальной работе). Тем самым стресс накапливается, ухудшается психическое состояние служащего, что негативно сказывается на его мотивационном потенциале, отношении к работе и выполнении им своих профессиональных обязанностей, на здоровье (увеличение риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, нервно-психических расстройств, снижение иммунитета, проявление соматических заболеваний). У специалистов органов государственной и муниципальной власти необходимо выявлять случаи эмоционального выгорания (далее — ЭВ) служащих и внедрять в технологию кадровой работы мероприятия по профилактике данного явления в целях более эффективного выполнения властных полномочий.

Цель исследования — изучение некоторых особенностей эмоционального выгорания у государственных и муниципальных служащих. Эмпирические методы, которые применялись в исследовании, — групповые беседы, психодиагностическое тестирование, — позволяют определить наличие или отсутствие синдрома «эмоционального выгорания».

Симптомы эмоционального выгорания сводятся к трем группам:

Психофизиологические — усталость, сниженный энергетический тонус, падение работоспособности, головные боли, бессонница, невнимательность, снижение уровня оперативной памяти, ухудшение внимания и мышления, сужение восприятия.

Социально-психологические — нервозность, тревожность, потеря мотивации, депрессия, враждебность.

Поведенческие — цинизм, конфликтность, безразличие, нарушение трудовой дисциплины, дегуманизация, избегание ответственности.

Первоначально в ходе структурированного интервью было опрошено 37 государственных гражданских и муниципальных служащих в возрасте от 27 до 54 лет.

При проведении группового интервью служащие называли следующие причины, которые провоцируют эмоциональное выгорание: напряженный график работы, постоянные изменения в профессиональной деятельности, рутинность, невозможность повлиять на сложившиеся обстоятельства, большой объем работы в условиях четко установленных сроков исполнения, нехватка положительной оценки работы и признания со сто-

роны граждан, недостаток отдыха, завышенные требования со стороны руководства, конфликтная обстановка, повышенная личная ответственность, отсутствие перспективы карьерного роста и профессионального развития, отсутствие удовлетворяющей оплаты труда, давление со стороны окружающих, информационная перегрузка, высокие эмоциональные затраты и истощение эмоциональных ресурсов (в целом названные источники профессиональной деформации идентичны тем, что указаны и в других исследованиях) [4, с. 37–42].

Для первоначальной диагностики первых симптомов синдрома эмоционального выгорания был использован опросник «Экспресс выгорания» В. Каппони, Т. Новак. Обработанные результаты представлены в графическом виде на рисунке 1.

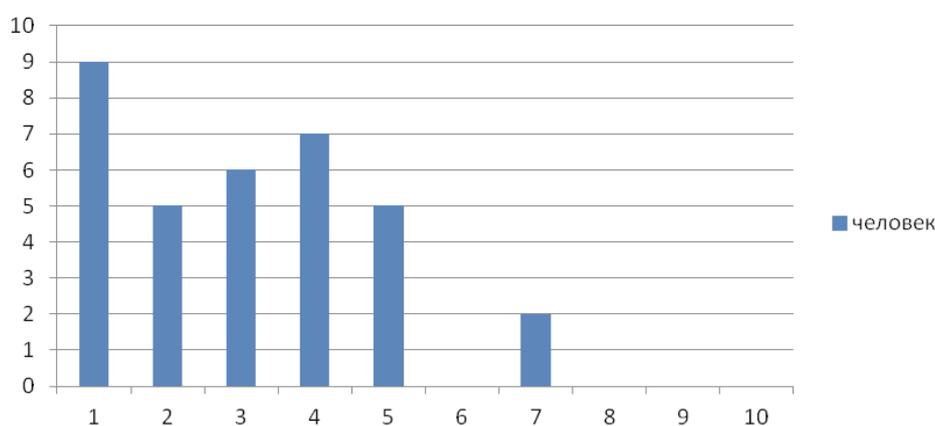


Рис. 1. Показатели синдрома эмоционального выгорания по экспресс-опроснику В. Каппони, Т. Новак

У 70% респондентов выявлено ЭВ, из них около половины имеют признаки эмоционального выгорания и им, в соответствии с мнением разработчиков опроса, необходимо отдохнуть. 20% имеют высокую степень выгорания, у 30% опрошенных отсутствуют признаки данного синдрома.

Вторым диагностическим инструментом послужил «Опросник выгорания» (К. Маслач, С. Джексон, адаптированный Н. Е. Водопьяновой). Методика состоит из 22 пунктов, и представляет трехмерный конструкт: «эмоциональное истощение», «деперсонализация» и «редукция личных достижений» [5].

Рассмотрим результаты обследования государственных и муниципальных служащих, которые представлены на диаграмме (рис. 2). Респондентами являлись специалисты, у которых стаж работы более 5 лет, тем самым максимально было исключено влияние периода адаптации.

Из данных диаграммы видим, что у более половины (57%) высокий уровень эмоционального истощения, которое считается главным компонентом выгорания и выражается в сниженном эмоциональном фоне и ослаблении нервной системы. Кроме того, большинство респондентов имеют высокий уровень эмоционального выгорания по шкале «деперсонализация». Она характеризуется нарушением отношений с людьми, обслуживаемым по роду работы, что проявляется в равнодушии, циничном отношении, конфликтах, формальном выполнении обязанностей. При этом по шкале «редукция личных достижений» основная масса респондентов имеет умеренный уровень эмоционального выгорания, то есть в целом они адекватно рассматривают свои профессиональные заслуги и возможности, удовлетворены собой как личностями и специалистами.

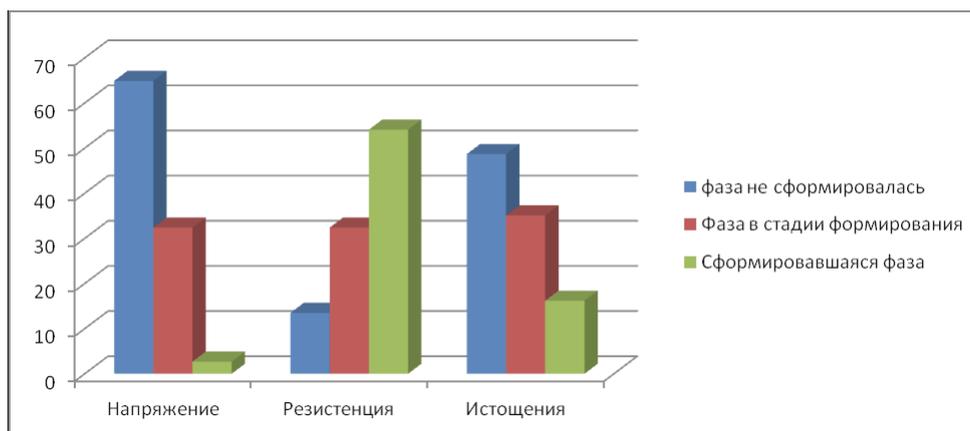


Рис. 2. Результаты опросника «Профессиональное выгорание» (К. Маслач, С. Джексон, адапт. Н. Е. Водопьяновой), %

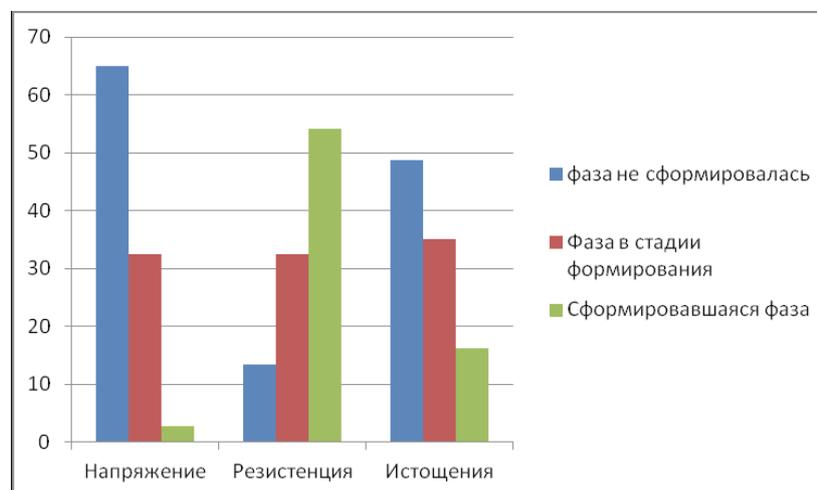


Рис. 3. Выраженность фаз стресса у государственных и муниципальных служащих, %

Для более глубокого анализа была использована «Методика диагностики уровня эмоционального выгорания» В. В. Бойко. В опроснике — 84 вопроса, по 12 шкалам. Он позволяет определить сформированность фаз стресса и ведущие (доминирующие) симптомы выгорания [6].

Мы видим, что фазы «напряжения» и «истощения» у большинства опрошенных не сформировались. Это значит, что в целом испытуемые имеют защиту от психотравмирующих условий. Но у 54% сформирована фаза «резистенции». Выделение данной фазы в самостоятельную — условно. Это сравнимо с медицинскими работниками, когда они отстраняются, эмоционально закрываются.

Проанализировав данные, представленные в диаграмме на рисунке 4, мы можем сделать вывод о том, что в фазе «резистенции» наиболее сформированными симптомами являются «неадекватное эмоциональное избирательное реагирование» и «редукция профессиональных обязанностей». Постепенно служащие прекращают понимать разницу между

экономичным проявлением эмоций и неадекватным избирательным эмоциональным реагированием, экономят на эмоциях, ограничивают эмоциональную отдачу за счет отсутствия реакции на сложные ситуации. Применяется выборочное реагирование: «посчитаю необходимым — уделю внимание клиенту, коллеге». Однако такое поведение недопустимо, так как граждане фиксируют эмоциональную черствость и равнодушие. Редукция проявляется в попытке упростить или уменьшить объем обязанностей, которые требуют психологических затрат.

Следующим преобладающим симптомом в этой фазе является «расширение сферы экономии эмоций», который характеризуется выходом эмоционального выгорания за сферу профессиональной деятельности и «эмоционально-нравственная дезорганизация», которая проявляется в неправильном отношении к коллегам, посетителям. В конце концов, симптомы эмоционального выгорания распространяются и на общение вне работы, когда чиновникам не хочется контактов даже с близкими.

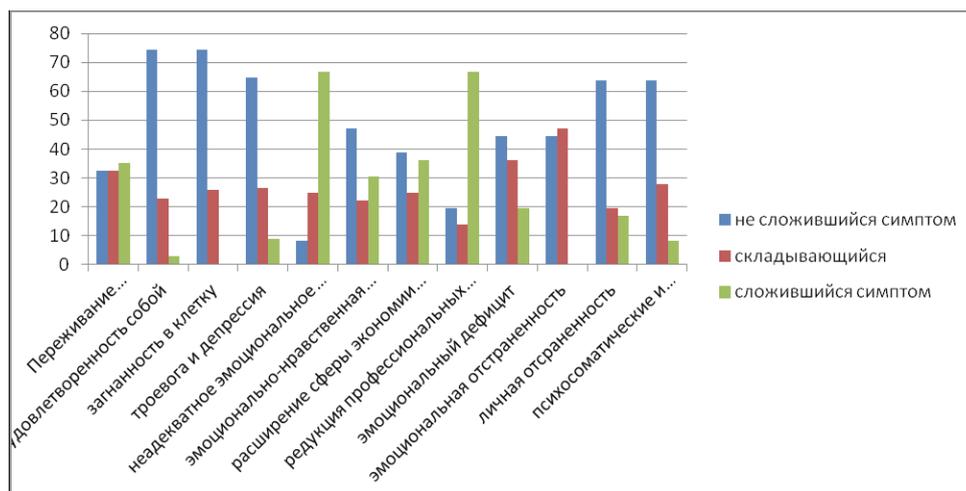


Рис. 4. Симптомы эмоционального выгорания

Самой многочисленной группой являются служащие, испытывающие постоянное (чаще постоянное, чем редкое) эмоциональное напряжение. Подавляющее большинство из них (95%) довольны выбранной профессией, своим трудом и отношениями с вышестоящим руководством. Вместе с тем 98% опрошенных респондентов все труднее поддерживать и устанавливать контакты с коллегами, 65% чиновников стремятся поскорее свернуть взаимодействие с сослуживцами и партнерами, что выражается в том, что они переносят свой негативный настрой на сферу вне работы.

Результаты наших исследований об определении элементов профессионального выгорания у служащих были сопоставлены с данными ранее

проведенных аналогичных исследований. В нашем случае мы видим более выраженное эмоциональное выгорание и связываем с теми негативными факторами, которые происходят в обществе на региональном уровне: увеличение ожидания и ужесточение статуса [7–10]. Государственные и муниципальные служащие не получают ни должного морального, ни материального удовлетворения от своей службы.

Для выявления факторов отношений, влияющих на развитие синдрома выгорания, также были опрошены государственные и муниципальные служащие по тесту «Мое отношение к работе» (К. Маслач, М. Лейтер). Полученные результаты представлены на рисунке 5.

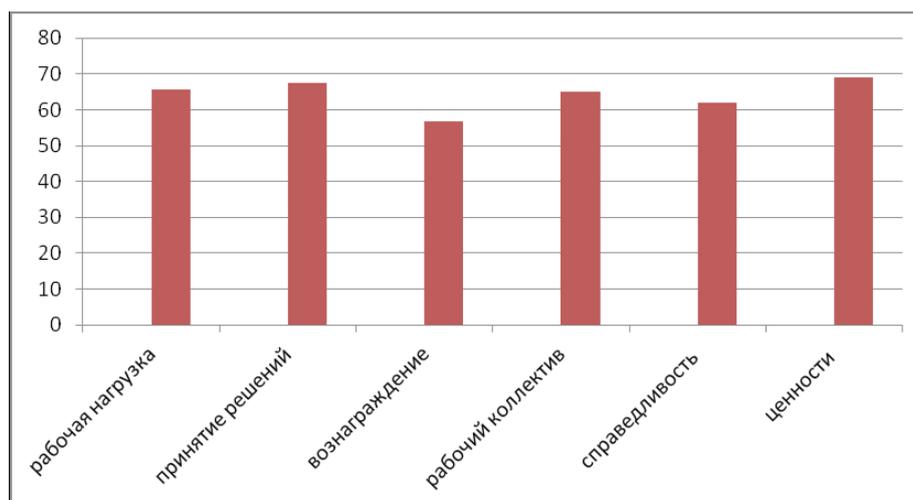


Рис. 5. Результаты исследований «Мое отношение к работе» (К. Маслач, М. Лейтер)

Психологическое состояние служащего есть важное условие надлежащего выполнения им должностных обязанностей, которое оказывает значительное воздействие на граждан. В процес-

се взаимодействия с населением государственные и муниципальные служащие часто испытывают стресс, возникающие моральные и психологические моменты отрицательно сказывается на их са-

мочувствии, на результативности деятельности и на желании оставить службу [11, с. 413].

Все это говорит о необходимости изменений в работе кадровых служб государственных и муниципальных органов. Необходимо осуществлять мероприятия по диагностике и выявлению симптомов синдрома эмоционального выгорания, а также разрабатывать методы его профилактики, коррекции стрессов с учетом индивидуальных характеристик служащих. Сотрудники органов власти должны и сами заботиться о своем здоровье, это должно стать частью профессиональной культуры и даже в некоторой степени показателем их профессиональной компетентности.

В соответствии с Порядком прохождения диспансеризации государственных служащих Российской Федерации и муниципальными служащими, утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 14 декабря 2009 г. № 984н, все обследуемые сотрудники должны быть осмотрены врачом-психиатром во время ежегодного медицинского осмотра, в соответствии с которым выдаются заключения об отсутствии у них психических заболеваний [12].

Профилактика стрессовых состояний — системное воздействие на эмоциональную мотивационную, волевую, поведенческую составляющие, направленное на снижение влияния стрессовых факторов. Она делится на первичную, направленную на тех, кого еще не затронул синдром эмоционального выгорания (для поддержания психической устойчивости), и вторичную, которая направлена на предотвращение перехода стрессового состояния в хроническую форму.

Формально сами организации не менее заинтересованы в предотвращении эмоционального выгорания, поскольку служащие, подверженные это-

му состоянию, как сотрудники менее эффективны, что сказывается на результатах их работы.

В деятельности кадровых служб органов государственной и муниципальной власти должен присутствовать мониторинг факторов, провоцирующих развитие профессиональной деформации, профессиональное сопровождение молодых специалистов в период адаптации, ротация персонала, диагностика на предмет профессионального стресса и эмоционального выгорания.

В рамках периодического профессионального развития необходимо предусматривать проекты, направленные на обучение методам саморегуляции, психотехники; тренинги (социально-психологические, функциональные, интеллектуальные и специальных умений); проведение имитационных экспериментов, базирующихся на ролевых играх, позволяющих людям адекватно реагировать на стрессовые ситуации в искусственно созданных условиях (например, принятие эффективных решений при ограниченных временных рамках).

Ключевыми направлениями, которые препятствуют ЭВ государственных и муниципальных служащих, считаются: повышение квалификации, улучшение условий труда и питания, развитие содержания труда, чередование работы и отдыха, благоприятная творческая атмосфера, развитие средств труда, реорганизация рабочих мест, повышение денежного вознаграждения, оптимизация нагрузки, дополнительные гарантии. Полноценная и целенаправленная система психологической разгрузки сможет улучшить психологическое состояние в коллективе. Сами служащие также должны стараться использовать такие рекомендованные способы, препятствующие появлению синдрома выгорания, как развитие альтернативных видов деятельности, хобби, внесение разнообразия в работу, соблюдение режима сна и отдыха.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Иванов А. Л. Соотношение технических, организационных и социальных факторов роста производительности труда // Социальное развитие трудовых коллективов — важный фактор повышения эффективности производства на современном этапе: материалы науч.-практ. конф. М., 1987. С. 90–92.
2. Herbert J. Freudemberger [en]. Staff burn-out (англ.) // Journal of Social Issues [en]. 1974. Vol. 30, no. 1. P. 159–165.
3. ВОЗ официально признала эмоциональное выгорание на работе болезнью. URL: <https://doctorpiter.ru/articles/22000/> (дата обращения 30.04.2020)
4. Профессиональная деформация личностных качеств государственных гражданских служащих: монография / М. В. Полевая, Е. В. Камнева, Н. С. Пряжников и др. М.: СВИВТ, 2017. 189с.
5. Водопьянова Н. Е., Старченкова Е. С. Синдром выгорания: диагностика и профилактика. 2-е изд. СПб.: Питер, 2008. 336 с.
6. Бойко В. В. Синдром эмоционального выгорания в профессиональном общении. СПб., 2009. 278 с.
7. Гордеева М. А. Эмоциональное выгорание государственных служащих // Теория и практика общественного развития. 2014. №9. С. 43–45.

8. Крапивина О. В., Косырев В. Н. Синдром эмоционального сгорания у пенитенциарных служащих // Вестник ТГУ. Сер. Гуманитарные науки. Вып. 1 (29). Тамбов, 2003. С. 36–47.
9. Гордеева М. А. Особенности эмоционального выгорания государственных служащих в моно- и полиэтнических коллективах: автореф. дис. ... кандидата психологических наук: 19.00.05. Саратов, 2015. 26 с.
10. Агапова Е. В. Психологические особенности синдрома эмоционального выгорания у государственных служащих самоактуализация личности: автореф. дис... кандидата психологических наук: 19.00.04. СПб., 2017. 24 с.
11. Рязанцева М. В., Субочева А. О. Анализ кадровых технологий в государственной гражданской службе Российской Федерации // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2014. 11–3. С. 409–413.
12. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 14 декабря 2009 г. № 984н «Об утверждении Порядка прохождения диспансеризации государственными гражданскими служащими Российской Федерации и муниципальными служащими, перечня заболеваний, препятствующих поступлению на государственную гражданскую службу Российской Федерации и муниципальную службу или ее прохождению, а также формы заключения медицинского учреждения» URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/12072413/> (дата обращения: 30.04.2020)

## REFERENCES

1. Ivanov A. L. Sootnoshenie texnicheskix, organizacionny`x i social`ny`x faktorov rosta proizvoditel`nosti truda // Social`noe razvitie trudovy`x kollektivov — vazhny`j faktor povы`sheniya e`ffektivnosti proizvodstva na sovremennom e`tape: Materialy` nauch.-prakt. konf. — Moscow, 1987. Pp. 90–92.
2. Herbert J. Freudenberg [en]. Staff burn-out (angl.) // Journal of Social Issues [en]. 1974. Vol. 30, no. 1. — Pp. 159–165.
3. VOZ oficial`no priznala e`mocional`noe vy`goranie na rabote bolezny` URL// <https://doctorpiter.ru/articles/22000/> (Accessed 30.04.2020)
4. Professional`naya deformaciya lichnostny`x kachestv gosudarstvenny`x grazhdanskix sluzhashhix: monografiya/M. V. Polevaya, E. V. Kamneva, N. S. Pryazhnikov, L. A. Zhigun, V. V. Bondarenko, N. V. Annenkova, R. A. Shirvanov, Z. I. Borisova, Yu. A. Zhujkova, V. V. Kam`zina, E. A. Urozhok. Moscow: SVIVT, 2017–189p.
5. Vodop`yanova N. E., Starchenkova E. S. Sindrom vy`goraniya: diagnostika i profilaktika. 2-e izd. Sankt-Peterburg: Piter, 2008. 336 p.
6. Bojko V. V. Sindrom e`mocional`nogo vy`goraniya v professional`nom obshhenii/V. V. Bojko. Sankt-Peterburg, 2009. 278 p.
7. Gordeeva M. A. E`mocional`noe vy`goranie gosudarstvenny`x sluzhashhix // Teoriya i praktika obshhestvennogo razvitiya. 2014. №9. Pp. 43–45.
8. Krapivina O. V., Kosy`rev V. N. Sindrom e`mocional`nogo vy`goraniya u penitenciarny`x sluzhashhix // Vestnik TGU. Ser. Gumanitarny`e nauki. Vy`pusk 1 (29). Tambov, 2003. Pp. 36–47.
9. Osobennosti e`mocional`nogo vy`goraniya gosudarstvenny`x sluzhashhix v mono- i polie`tnicheskix kollektivax: avtoreferat dis. ... kandidata psixologicheskix nauk: 19.00.05 / Gordeeva Marina Aleksandrovna; [Mesto zashhity` : Sarat. gos. un-t im. N. G. Cherny`shevskogo]. Saratov, 2015. 26 p.
10. Psixologicheskie osobennosti sindroma e`mocional`nogo vy`goraniya u gosudarstvenny`x sluzhashhix samoaktualizaciya lichnosti: avtoreferat dis... kandidata psixologicheskix nauk: 19.00.04/Agapova Elena Vladimirovna; [Mesto zashhity` : FGBU “Vserossijskij centr e`kstretnoj i radiocionnoj mediciny” im. A. M. Nikiforova]. — Sankt-Peterburg, 2017. — 24p.
11. Ryazanceva M. V., Subocheva A. O. Analiz kadrovy`x tehnologij v gosudarstvennoj grazhdanskoj sluzhbe Rossijskoj Federacii//Mezhdunarodny`j zhurnal prikladny`x i fundamental`ny`x issledovanij. 2014. 11–3. Pp. 409–413.
12. Prikaz Ministerstva zdravooxraneniya i social`nogo razvitiya RF ot 14 dekabrya 2009 g. № 984n “Ob utverzhenii Poryadka proxozhdeniya dispanserizacii gosudarstvenny`mi grazhdanskimi sluzhashhimi Rossijskoj Federacii i municipal`ny`mi sluzhashhimi, perechnya zabolevanij, prepjyatstvuyushhix postupleniyu na gosudarstvennyu grazhdanskuyu sluzhbu Rossijskoj Federacii i municipal`nyu sluzhbu ili ee proxozhdeniyu, a takzhe formy” zaklyucheniya medicinskogo uchrezhdeniya” URL// <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/12072413/> (Accessed 30.04.2020).

Поступила в редакцию: 05.05.2020.

Принята к печати: 15.07.2020.

УДК 330.131.7:336  
DOI 10.14258/epb201990

## НАПРАВЛЕНИЯ МИНИМИЗАЦИИ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ ОРГАНИЗАЦИИ

Л. А. Семина

Алтайский государственный университет (Барнаул, Россия)

В статье раскрыты направления минимизации финансовых рисков организации. В качестве информационной базы исследования выступила финансовая отчетность организации.

Специфика статьи заключается в попытке установить общие принципы построения системы управления финансовыми рисками в организации, направленной на их минимизацию. Рыночная нестабильность, некорректность и неполнота информации об условиях, связанных с ведением хозяйственной деятельности и с исполнением планируемых решений, приводит к определенным потерям для организации, а в некоторых случаях — и к дополнительным выгодам. Воздействие финансовых рисков на хозяйственную деятельность современных организаций многогранно и может не только снизить показатели выручки и прибыли, но и привести к банкротству организации, ослабить экономическую безопасность. Перед руководством и сотрудниками современных организаций встает задача своевременного выявления финансовых рисков и минимизация потерь от их влияния на уровень экономической безопасности организации, который, в свою очередь, выражен в таком состоянии организации, при котором может быть обеспечен достаточно устойчивый и высокий рост ее экономических показателей, а также гарантия полной защищенности от внешних и внутренних угроз, которые подрывают уровень благосостояния и дальнейшего развития организации. Иными словами, экономическая безопасность нацелена на обеспечение ситуации наиболее эффективного распределения ресурсов и создание стабильных условий функционирования производства и получения прибыли.

**Ключевые слова:** финансовые риски, экономическая безопасность, управление финансовыми рисками.

## WAYS TO MINIMIZE THE ORGANIZATION'S FINANCIAL RISKS

L. A. Semina

Altai State University (Barnaul, Russia)

The article describes the ways to minimize the financial risks of the organization. The financial statements of the organization served as the information base of the study.

The specificity of the article is an attempt to establish the General principles of building a financial risk management system in an organization aimed at minimizing them. Market instability, inaccuracy and incompleteness of information about the conditions associated with the conduct of business and the implementation of planned decisions, leads to certain losses for the organization, and in some cases, to additional benefits. The impact of financial risks on the economic activities of modern organizations is multifaceted and can not only reduce revenue and profit indicators, but also lead to bankruptcy of the organization, weaken economic security. Based on the foregoing, we can confidently say that management and employees of the modern organizations face the task of timely identification of financial risks and minimization of their impact on the level of economic security organization, which, in turn, is expressed in this condition organization, which can be achieved fairly stable and high growth of its economic indicators, but also guarantee complete protection from external and internal threats that undermine the welfare and further development of the organization. In other words, economic security is aimed at ensuring the most efficient allocation of resources and creating stable conditions for the operation of production and profit.

**Keywords:** financial risks, economic security, financial risk management.

**Ф**инансовые риски являются неизбежной частью деятельности любой коммерческой организации, что обусловлено нестабильностью внешней среды, частотой кризисных явлений в экономике России, недобросовестной конкуренцией и многим другим. Все это требует от хозяйствующих субъектов пристального внимания за процессами, происходящими внутри организации, так как только это позволит избежать рисков, или хотя бы минимизировать их [1].

В современных условиях рыночного взаимодействия многие организации оценили важность обеспечения экономической безопасности,

как важнейшей составляющей своего успешного развития и ПАО «МРСК Сибири» не является исключением. В организации разработана политика управления рисками, которая является внутренним документом ПАО «МРСК Сибири», и нем прописаны общие принципы построения системы управления ими.

Управление рисками в ПАО «МРСК Сибири» представляет собой процесс, осуществляемый Советом директоров организации, руководителями и работниками на всех уровнях управления и включающий в себя этапы, которые наглядно представлены на рисунке 1.



Рис. 1. Этапы управления рисками в ПАО «МРСК Сибири»

Благодаря грамотно выстроенной политике управления рисками, в 2018 г. направления развития ПАО «МРСК Сибири» в полной мере отвечали стратегическим целям организации, главные из которых:

- повышение надежности энергоснабжения потребителей;
- обеспечение устойчивого функционирования электросетевого комплекса девяти сибирских регионов;
- подготовка электросетевого комплекса цифровой трансформации [2].

За анализируемый период выросли ключевые параметры деятельности общества: выручка и прибыль. Впервые за много лет организация добилась снижения дебиторской задолженности на –1620 млн руб. (или на 10%).

На результаты деятельности ПАО «МРСК Сибири» оказывают влияние финансовые риски, которые обусловлены рядом факторов. В основном риски вызваны причинами микроэкономического характера, воздействующими на отдельные направления деятельности организации.

В процессе проведенного анализа и на основе выявленных рисков в области финансового состояния ПАО «МРСК Сибири», в обобщенном виде финансовые риски анализируемой организации можно наглядно представить в таблице 1.

Согласно данным таблицы 1, можно констатировать наличие риска снижения финансовой устойчивости и платежеспособности в ПАО «МРСК Сибири» за период 2016–2019 гг., что, по результатам финансового анализа, было вызвано факторами, указанными на рисунке 2.

Таблица 1

**Финансовые риски ПАО «МРСК Сибири»**

Вид финансового риска	Уровень проявления в ПАО «МРСК Сибири»
1. Риски, связанные с изменениями валютных курсов	Выручка и подавляющий объем операционных и инвестиционных затрат организации номинированы в рублях. При этом ПАО «МРСК Сибири» не имеет задолженности по кредитам и займам в иностранной валюте, а также вложений в иностранные компании. Изменение курса обмена валюты оказывает незначительное негативное влияние на результаты финансово-хозяйственной деятельности организации
2. Риски, связанные с изменениями процентных ставок	Организация привлекает кредитные средства для целей реализации крупных инвестиционных проектов. В кредитном портфеле ПАО «МРСК Сибири» наблюдаются инструменты с фиксированной процентной ставкой. Для понижения риска увеличения процентных затрат организация разрабатывает мероприятия по уменьшению кредитного портфеля, например, за счет оптимизации текущих расходов и инновационно-инвестиционных программ [3]
3. Риски, связанные с влиянием инфляции	Изменение индекса потребительских цен оказывает определенное влияние на уровень затрат, рентабельность, и, как следствие, на финансовое состояние и возможность выполнения обязательств ПАО «МРСК Сибири»
4. Риски, связанные с размещением денежных средств на банковских счетах	Расчетно-кассовое обслуживание ПАО «МРСК Сибири» осуществляет в крупнейших банках РФ, что минимизирует риск невозврата денежных средств, размещенных на расчетных счетах
5. Риски снижения финансовой устойчивости и платежеспособности	В процессе проведенного анализа выявлена угроза нарушения финансовой устойчивости и платежеспособности ПАО «МРСК Сибири». Это один из финансовых рисков, который в настоящее время несет опасность и угрозу ухудшения финансово-хозяйственной деятельности организации и ее экономической безопасности



Рис. 2. Причины развития рисков снижения финансовой устойчивости и платежеспособности ПАО «МРСК Сибири»

Для купирования риска снижения финансовой устойчивости и платежеспособности ПАО «МРСК Сибири» и устранения угрозы банкротства организации в дальнейшем необходимо разработать комплекс мероприятий, направленных на значительное увеличение доли собственного капитала в разрезе источников финансирования деятельности ПАО «МРСК Сибири», а также сокращения

дебиторской задолженности, что, в свою очередь, позволит сократить сумму кредиторской задолженности. Рассмотрим указанные направления подробно.

**1. Повышение доли собственного капитала.** Производственная и финансовая деятельность организации нуждается в управлении соответствующими ресурсами, в частности, собственным

и заемным капиталом. В связи с самостоятельной выработкой управленческих решений в процессе хозяйственной деятельности организация должна оптимизировать их структуру, эффективно управлять ими в целях обеспечения успеха в условиях конкуренции [4].

Для увеличения собственного капитала ПАО «МРСК Сибири» предлагаются следующие мероприятия:

1. Увеличение выручки и прибыли организации.
2. Увеличение размера уставного капитала организации в результате дополнительной эмиссии акций и привлечения дополнительных инвестиций.
3. Увеличение резервного фонда.
4. Уменьшение времени нахождения средств в дебиторской задолженности [5].

При реализации некоторых мероприятий существуют определенные сложности, связанные со спецификой деятельности ПАО «МРСК Сибири». В первую очередь, мероприятия, направленные на рост выручки и прибыли общества.

ПАО «МРСК Сибири» — дочерняя компания ПАО «Россети» и основными направлениями ее деятельности являются передача электроэнергии, технологическое присоединение, ремонт и обслуживание электросетей. ПАО «МРСК Сибири», которая в свою очередь, обладает статусом естественной монополии топливно-энергетического комплекса Российской Федерации на территории Сибирского федерального округа. Таким образом, на территории деятельности общества прямые конкуренты отсутствуют. Возникновение монополии связано с тем, что у потребителей данного вида услуги на территории СФО нет возможности выбрать, так как линия электропередачи, которая соединяет потребителя электроэнергии с производителем электрической энергии, всего одна, и это — ПАО «МРСК Сибири».

Распределительные сети ПАО «МРСК Сибири» предназначены для доставки электроэнергии потребителям или до других подстанций. Также они служат для сбора мощности с относительно небольших электростанций. Так как все сетевые компании, в том числе и анализируемая организация, являются естественными монополиями, то их тарифы устанавливаются государством.

Согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 27.12.2004 № 861 (ред. от 27.12.2019) «Об утверждении Правил недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам администратора

торговой системы оптового рынка и оказания этих услуг и Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2020) [6], ПАО «МРСК Сибири» обязано обеспечивать и производить передачу электроэнергии, параметры и качество которой должны подходить под обязательные требования, в соответствии с утвержденными показателями надежности, выполнить фактическое подключение объектов каждого заявителя по технологическому присоединению к линиям электропередачи.

Основы деятельности естественных монополий в Российской Федерации определены Федеральным законом от 17.08.1995 № 147-ФЗ «О естественных монополиях» [7]. Статья 6 Закона гласит: «Цены (тарифы) на передачу электроэнергии и на технологическое присоединение к электросетям устанавливаются и регулируются государством посредством федеральных и территориальных органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации». Государственный контроль в области ценообразования в электроэнергетике выступает в данном случае в качестве инструмента для реализации макроэкономической политики.

Индивидуальный тариф сетевой компании, предоставляющей услуги по передаче электроэнергии, состоит из двух частей: первая — это ставка на содержание электрических сетей, вторая — ставка на оплату нормативных технологических потерь или расхода (они возникают в результате физических процессов, происходящих при передаче электроэнергии). Данные ставки и нормативы потерь электроэнергии при ее передаче по электрическим сетям рассчитываются и утверждаются на основании Методических указаний, которые разрабатываются Федеральной антимонопольной службой, являющейся основным органом исполнительной власти по нормативно-правовому регулированию в сфере топливно-энергетического комплекса [8].

Для защиты тарифа ПАО «МРСК Сибири» ежегодно предоставляет в регулирующий орган экономически обоснованные расходы и прогнозирует свою валовую выручку за расчетный период. В составе подконтрольных затрат находятся: материальные расходы, фонд оплаты труда и страховые взносы, амортизационные отчисления, прочие расходы, включающие в себя арендную плату, налоги и сборы и другие расходы.

Величину фактических потерь в электрических сетях определяют как разницу между объемом

электрической энергии, переданной в электрическую сеть из других сетей или от производителей электроэнергии, и объемом электроэнергии, потребленной соответствующими электроприборами в этой сети, а также переданной в другие сетевые организации.

Далее, ПАО «МРСК Сибири» после того как были получены фактические потери электроэнергии, которые образовались в линиях электропередачи, обязано оплачивать их стоимость. Кроме того, ненормативные, или так называемые коммерческие потери, оплачиваются по нерегулируемым ценам на оптовом рынке.

Существует регламент, согласно которому устанавливается и утверждается размер ставки на технологическое присоединение к электрическим сетям ПАО «МРСК Сибири». Он содержится в «Методических указаниях по определению размера платы за технологическое присоединение к электрическим сетям», утвержденными приказом Федеральной службы по тарифам Российской Федерации от 23.10.2007 № 277 — э/7 [9]. Как правило, размер тарифа и величина полной стоимости тех присоединений несоразмерны. Последние имеют гораздо большую величину. В итоге у ПАО «МРСК Сибири» образуются выпадающие доходы. Расчет

выпадающих доходов ПАО «МРСК Сибири» осуществляет самостоятельно, а их размер утверждает также государственный территориальный орган по регулированию тарифов.

Итак, ПАО «МРСК Сибири» необходимо учитывать условия отраслевых ценовых регуляторов. Организация не имеет права постоянно увеличивать свои тарифы без оснований. Напротив, политика государства в данном случае требует занижения фактических тарифов и, как следствие, порождает финансовые проблемы в организациях электроэнергетики.

ПАО «МРСК Сибири» зачастую вынуждено работать, не принося своим акционерам доходов. Своевременный и качественный мониторинг текущего финансового состояния ПАО «МРСК Сибири» поможет в разработке и реализации мероприятий по восстановлению достаточного уровня финансовой устойчивости и возобновления платежеспособности организации. На наш взгляд, в качестве основных мероприятий, направленных на улучшение результатов деятельности ПАО «МРСК Сибири» и, соответственно, на улучшение финансовой устойчивости организации, можно предложить мероприятия, которые наглядно представлены на рисунке 3.

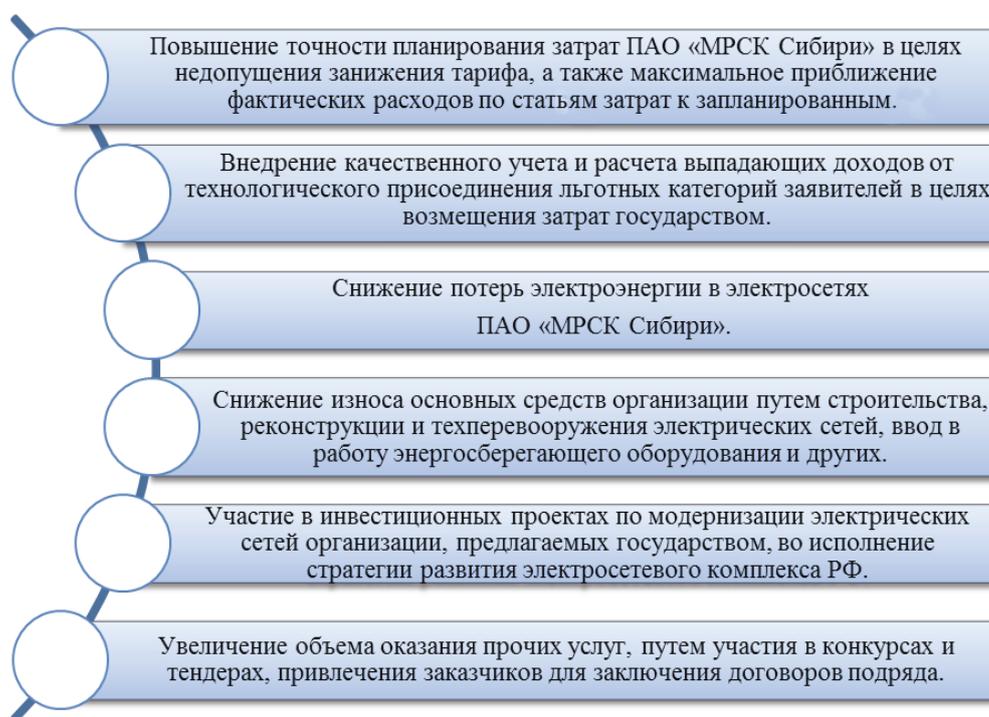


Рис. 3. Мероприятия по повышению финансовой устойчивости ПАО «МРСК Сибири»

Тариф на услуги устанавливается с учетом заранее утвержденного уровня затрат, что в конечном итоге определяет доход организации. Для того чтобы сократить величину потерь электроэнергии

в электросетях, ПАО «МРСК Сибири» должно первоначально обратить внимание на совершенствование расчетного и технического учета электроэнергии, регулярно производить замену приборов учета,

направлять усилия на выявление, предотвращение и снижение хищений электроэнергии и оптимизации режима эксплуатации электрических сетей.

Актуальной проблемой в деятельности ПАО «МРСК Сибири» является высокий уровень износа основных фондов. Такая проблема приводит к большому объему потерь электроэнергии в линиях электропередачи. Кроме того, выявляются нарушения транспортировки бесперебойной качественной электроэнергии. Купирование данной проблемы можно осуществить посредством мероприятий, отраженных на рисунке 3.

Таким образом, деятельность ПАО «МРСК Сибири» не может быть направлена только на формирование прибыли, так как исследуемая компания выполняет в том числе социальные функции и развивает инфраструктуру региона. Однако внедрение предложенных мероприятий поможет выявить резервы как для улучшения финансовой устойчивости, так и стабильности финансово-хозяйственной деятельности ПАО «МРСК Сибири».

**2. Дебиторская задолженность.** В деятельности ПАО «МРСК Сибири» она имеет огромное

значение, оказывает влияние на ее финансово-хозяйственную деятельность, выступая в качестве оборотного капитала. Поэтому ПАО «МРСК Сибири» должно применять определенные методы эффективного управления данным оборотным активом, чтобы не допустить чрезмерного ее отвлечения из хозяйственного оборота организации.

В ПАО «МРСК Сибири» разработан и внедрен регламент «Управление дебиторской, кредиторской задолженностью», согласно которому реализация мероприятий по снижению дебиторской задолженности осуществляется в определенном порядке. Тем не менее, несмотря на разработанный регламент, величина просроченной дебиторской задолженности в компании снижается очень медленно.

Формирование дебиторской задолженности (ДЗ) в ПАО «МРСК Сибири» происходит в результате совокупной непрерывной передачи электроэнергии от филиалов в головную организацию.

Процесс формирования дебиторской задолженности в ПАО «МРСК Сибири» представлен на рисунке 4.

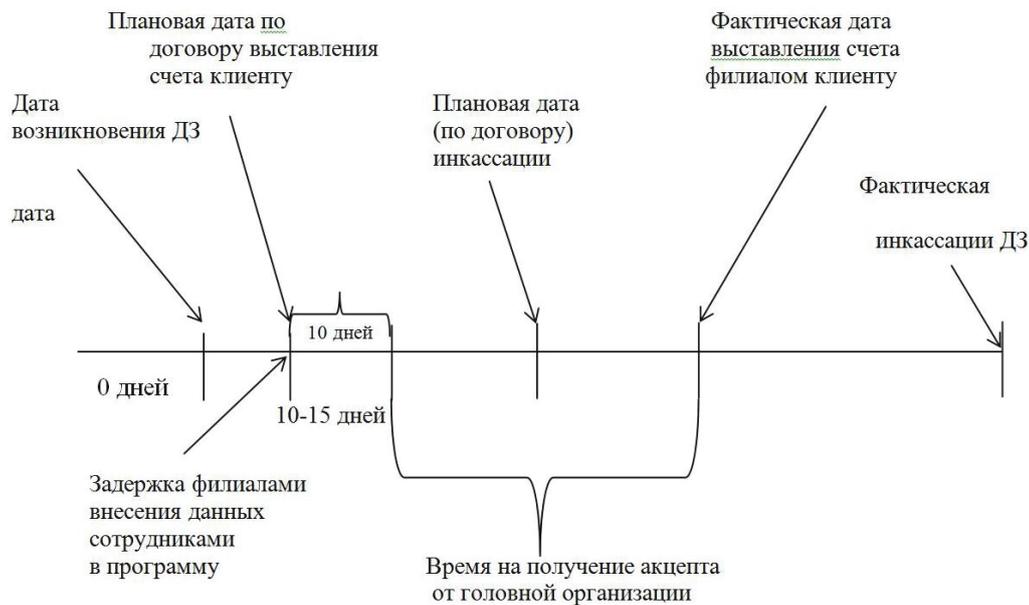


Рис. 4. Формирование дебиторской задолженности в ПАО «МРСК Сибири»

На рисунке 5 нами предложены мероприятия по сокращению дебиторской задолженности в ПАО «МРСК Сибири».

Например, отбор потенциальных покупателей можно проводить при помощи следующих неформальных критериев:

- соблюдение клиентом платежной дисциплины в прошлом (нет просроченных задолженностей, все погашено в срок);

- прогнозируемые финансовые возможности клиента по оплате запрашиваемых им услуг;
- уровень текущей платежеспособности клиента;
- уровень финансовой устойчивости клиента;
- экономические и финансовые возможности клиента.

ПАО «МРСК Сибири» необходимо ранжировать дебиторскую задолженность по срокам ее возникновения. В настоящее время наиболее распространен-

ной классификацией предусматривается следующая группировка дебиторской задолженности по дням: 0–30, 31–60, 61–90, 91–120 и свыше 120 дней.



Рис. 5. Мероприятия, направленные на снижение дебиторской задолженности в ПАО «МРСК Сибири»

Безусловно, следует детально анализировать данные о резервах по сомнительным долгам и фактические потери от непогашения дебиторской задолженности в ПАО «МРСК Сибири», на основе регулярного трансформирования алгоритма ана-

литического учета. Здесь важно не только иметь информацию о сроках погашения дебиторской задолженности, но и причинах просроченной задолженности, включая задолженность, обеспеченную векселями и т. д.

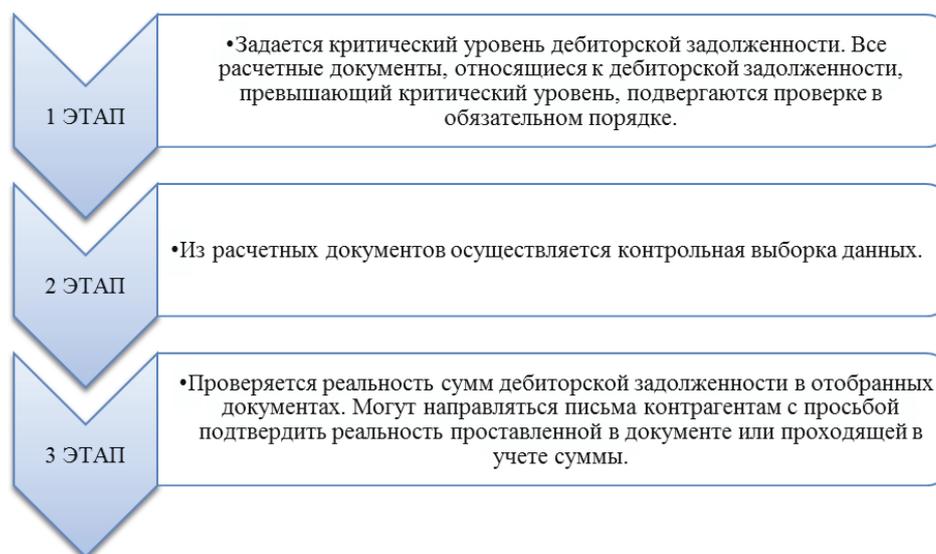


Рис. 6. Схема контроля дебиторской задолженности, предложенная С. В. Зубковым и М. Г. Зайцевым

В качестве схемы контроля дебиторской задолженности ПАО «МРСК Сибири» можно предложить

схему, разработанную С. В. Зубковым и М. Г. Зайцевым [10], включающую несколько этапов (рис. 6).

Трансформация ведения аналитического учета позволит ПАО «МРСК Сибири» не допускать возникновения необоснованной дебиторской задолженности, увеличить ее оборачиваемость, получить замороженные оборотные средства из расчетов с разными покупателями и заказчиками

и использовать их на покрытие кредиторской задолженности и банковских займов.

Предложенные рекомендации в целом, на наш взгляд, позволят значительно снизить риск финансовой устойчивости и платежеспособности ПАО «МРСК Сибири», обеспечить на высоком уровне экономическую безопасность организации.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бариева Р. С. Управление финансовыми рисками // Бизнес и капитал. 2016. № 1. С. 18–19.
2. Парушина Н. В. Анализ дебиторской и кредиторской задолженности // Бухгалтерский учет. 2016. № 4. С. 18–24.
3. Ольховская А. Н. Организация риск-менеджмента компании, как способ снижения финансовых рисков // Международный студенческий научный вестник. 2018. № 4. С. 939.
4. Литвин М. И. Финансовый менеджмент. М.: Финпресс, 2016. 140 с.
5. Крейнина М. Н. Управление дебиторской и кредиторской задолженностью предприятия // Финансовый менеджмент. 2015. № 3. С. 25–29.
6. Информация Минфина России № ПЗ-9/2012 «О раскрытии информации о рисках хозяйственной деятельности организации в годовой бухгалтерской отчетности». URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_135436/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_135436/) (дата обращения: 20.06.2020).
7. Федеральный закон «О естественных монополиях» от 17.08.1995 № 147-ФЗ. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_7578/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_7578/) (дата обращения: 20.06.2020).
8. Ансофф И. Финансовое управление. М.: Экономика, 2015. 410 с.
9. Методические указания по определению размера платы за технологическое присоединение к электрическим сетям», утвержденными приказом Федеральной службы по тарифам Российской Федерации от 23.10.2007 № 277 — э/7. URL: <http://docs.cntd.ru/document/420223914> (дата обращения: 20.06.2020).
10. Бережных М. В., Наумова Т. А. Дебиторская задолженность ОАО «МРСК» как фактор низкой эффективности его деятельности URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/debitorskaya-zadolzhennost-oao-mrsk-kak-faktor-nizkoy-effektivnosti-ego-deyatelnosti> (дата обращения: 20.06.2020).

## REFERENCES

1. Barieva R. S. Financial risk Management // Business and capital. 2016. № 1. P. 18–19.
2. Parushina N. V. Analysis of receivables and payables // Accounting. 2016. № 4. P. 18–24.
3. Olkhovskaya A. N. Organization of risk management of the company as a way to reduce financial risks // International student scientific Bulletin. 2018. No. 4. Pp. 939.
4. Litvin M. I. Financial management. M.: Finpress publishing house, 2016. 140 p.
5. Kreinin M. N. Management of accounts receivable and accounts payable // Financial management. 2015. No. 3. S. 25–29.
6. Information of the Ministry of Finance of Russia N PZ-9/2012 “Disclosure about the risks of economic activities of the organization in the annual financial statements” URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_135436/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_135436/) (accessed: 20.06.2020).
7. Federal law “On natural monopolies” dated 17.08.1995 No. 147-FZ. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_7578/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_7578/) (accessed: 20.06.2020).
8. Ansoff I. Financial management. M.: Ekonomika, 2015. 410 p.
9. Methodical instructions for determining the amount of payment for technological connection to electric networks’, approved by the order of the Federal tariff service of the Russian Federation dated 23.10.2007 No. 277-e / 7 URL: <http://docs.cntd.ru/document/420223914> (accessed: 20.06.2020).
10. Berezhnykh M. V., Naumova T. A. Accounts Receivable of JSC IDGC as a factor of low efficiency of its activity URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/debitorskaya-zadolzhennost-oao-mrsk-kak-faktor-nizkoy-effektivnosti-ego-deyatelnosti> (accessed: 20.06.2020).

Поступила в редакцию: 06.07.2020.

Принята к печати: 03.08.2020.

УДК 338.465:628.4  
DOI 10.14258/epb201991

# ОБОСНОВАНИЕ РЕСУРСНОГО ПОДХОДА В УПРАВЛЕНИИ ОТХОДАМИ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

О. В. Усикова, Н. В. Петрова, А. В. Федорова

Сибирский государственный университет геосистем и технологий (Новосибирск, Россия)

Обоснование рационального управления сферой твердых коммунальных отходов является актуальнейшей проблемой для нашей страны. Данное положение обусловлено наличием большого количества ежегодно образуемых отходов, которые, как правило, бесконтрольно складываются на полигонах, свалках и в меньшей мере подвергаются вторичной переработке. В этой связи в исследовании проанализировано современное состояние законодательства в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами в Российской Федерации, рассмотрен опыт управления отходами за рубежом, оценены возможности применения ресурсного подхода. В результате чего предложена структура такого подхода, что является новым и перспективным для развития процессов управления и реализации способов вторичной переработки, образуемых коммунальных отходов. Кроме того, в качестве практического инструмента управления в статье предлагаются показатели, на основе которых должен базироваться методический подход к расчету ресурсного потенциала твердых коммунальных отходов и расчету тарифа платы на рекультивацию нарушенных земель, что позволит повысить социально-экономическую эффективность сферы обращения с отходами.

**Ключевые слова:** твердые коммунальные отходы, ресурсный подход, ресурсный потенциал, управление отходами, энергетические технологии, переработка.

## JUSTIFICATION OF THE RESOURCE APPROACH IN WASTE MANAGEMENT ON THE TERRITORY OF THE RUSSIAN FEDERATION

O. V. Usikova, N. V. Petrova, A. V. Fedorova

Siberian State University of Geosystems and Technologies (Novosibirsk, Russia)

Justification of the rational management of solid municipal waste is an urgent problem for our country. This situation is due to the presence of a large amount of waste generated annually, which, as a rule, is stored uncontrolled in landfills, dumps and is less recyclable. In this regard, the study analyzes the current state of legislation in the field of solid municipal waste management in the Russian Federation, as well as the experience of waste management abroad and highlights its main features. The possibility of using the resource approach is estimated by the example of calculating the cost of waste disposal and recycling, energy utilization technologies. As a result, the proposed structure of such an approach which is new and promising for the development of management processes and implementation of recycling need generated by municipal waste. Besides, as a practical management tool, the article offers indicators that should be used as a basis for a methodological approach to calculating the resource potential of solid municipal waste and calculating the tariff for reclamation of disturbed land, which will increase the socio-economic efficiency of waste management.

**Keywords:** solid municipal waste, resource approach, resource potential, waste management, energy technologies, recycling.

---

**Введение.** Существует корреляционная зависимость между динамикой роста внутреннего валового продукта на душу населения и удельным образованием отходов. В годовых докладах Федеральной службы государственной статистики отмечаются стабильно высокие темпы производства и улучшения благосостояния среди населения, соответственно, увеличиваются объемы образования отходов. В этой связи без реализации особых мер в управлении отходами такой рост может привести к серьезным экономическим, экологическим, санитарно-эпидемиологическим проблемам. Вопреки всем общемировым разработкам и подходам в области управления отходами Россия почти все образуемые отходы захоранивает на полигонах, а уровень их переработки не достигает даже 10%, тогда как в Европе этот показатель почти в 9 раз выше [1]. К тому же для полигонов в России отчуждается около 0,1 тыс. км<sup>2</sup> пригодных для использования земель, не считая их площадей, загрязняемых многочисленными несанкционированными свалками. Помимо вывода значительной площади земельных ресурсов из хозяйственного оборота, еще и упускается выгода в виде «потерянных тонн» сырья и материалов [2, с. 49]. По оценкам экспертов, текущая ситуация с твердыми коммунальными отходами (ТКО) в России имеет общее сходство с состоянием сектора отходов Европы примерно 10–15 лет назад. Реформирование и переход к устойчивому управлению рассматриваемой сферы приведет к экономии ресурсов, снижению роста заболеваемости среди населения из-за неблагоприятной экологической обстановки и ряду других социально значимых улучшений.

Рассмотрение проблемы управления отходами стоит начать с того, что в российском законодательстве отсутствует понятие «управление отходами». Так, в статье 1 Закона № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» определено понятие «обращение с отходами», которое не имеет общих черт с управлением. В этой связи можно сделать вывод о том, что российское законодательство сводит все в конечном итоге к размещению отходов на полигонах, то есть бесследному захоронению ценных компонентов без вовлечения их в повторное использование [3, с. 163]. В свою очередь, в европейских странах используется иная терминология и подходы к решению проблемы с образованием и утилизацией отходов. Более детальное сравнение отечественной и зарубежной терминологии в сфере обращения с отходами приведено ранее в исследовании [3, с. 168], которое выявило проблемы значительной терминологической разницы. Стоит выделить факт, что в иностранной литературе существует термин «waste management», перевести который можно как «управление отходами», содер-

жащий следующие концепции: «Иерархия управления отходами»; «Загрязнитель платит»; «Расширение сферы ответственности производителя» [4, с. 904].

Анализ природоохранного законодательства России, а именно: Конституции Российской Федерации, Федерального закона от 10.01.2002 № 7 — ФЗ «Об охране окружающей среды», Федерального закона от 24.06.98 № 89 — ФЗ «Об отходах производства и потребления», а также иных подзаконных документов, закрепляющих субъекты правоотношений, функции права и обязанности позволил сделать основные выводы о действующей в РФ системе обращения с ТКО [3, с. 164; 2, с. 48]:

- законодательно не закреплен термин «управление отходами», но, тем не менее, в литературе он часто встречается, под ним понимается совокупность действий и распределение полномочий в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами со стороны государства, а также контроль выполнения установленных требований;
- № 89-ФЗ содержит очень узкий спектр действий, связанных с отходами. Все они сводятся в конечном итоге к размещению отходов (то есть хранение и захоронение), но не к управлению;
- отсутствуют подзаконные акты, касающихся вопросов отдельной сортировки, процесса переработки, обезвреживания и утилизации отходов, обращения с отдельными видами отходов, обладающими особой экономической и экологической значимостью;
- государство координирует вопросы, связанные с отходами, только через законотворческий процесс. Отсутствует реальная доля участия государства в сфере регулирования отходов, не разработаны подходы стимулирующие население осуществлять отдельную сортировку. Выявлена неспособность государства организовать действенный экологический контроль;
- установлено отсутствие научно-технических разработок в области вторичной переработки отходов. Одной из причин этого является недостаточное финансирование, малое количество квалифицированных кадров, незаинтересованность со стороны государства дальнейшего их внедрения в отрасли экономики [5, с. 26].

В связи с вышеизложенными позициями в данном исследовании рассмотрен теоретико-практический аспект трансформации российской системы обращения с ТКО, а также предложены возможные пути решения сложившихся проблем. Соответственно, цель исследования заключается

в выявлении возможностей и способов перехода к управлению отходами на основании ресурсного подхода и его технико-экономическом обосновании.

**Анализ управления отходами в странах ЕС и РФ.** В некоторых европейских странах показатель по переработке отходов достигает 90% всех образуемых отходов, или более 61 млн тонн перерабатывается во вторичный продукт [1]. Основным нормативным документом в сфере управления переработкой твердых коммунальных отходов является Директива Европейского парламента и Совета Европейского Союза 2008/98/ЕС, которая позиционирует первоначальным инструментом управления отходами — уменьшение их образования. Остальные способы управления отходами представлены в так называемой «лестнице Лансинка» (Lansink's ladder). Она выстраивает градацию от высшего уровня управления отходами к низшему (наихудшему). При выборе способа управления отходами должно выполняться требование соблюдения экологических нормативов и экономической эффективности [4, с. 905]. Европейские страны подвергают захоронению минимальный объем ТКО, так как не применяют этот подход в управлении, в связи с отсутствием земельных ресурсов, которые выводятся из хозяйственного оборота для эксплуатации полигона. Соответственно, можно заметить пропорциональную последовательность: чем меньше отводится земельных ресурсов под полигоны, тем меньше последующая рекультивация нарушенных земель, и тем больше возможности использовать ее в хозяйственном обороте.

Совершенно противоположной концепцией выступает обращение отходами в Российской Федерации. Захоронению на полигонах и свалках подлежат около 90% всех образуемых ТКО, а уровень переработки отходов составляет около 7% в год. В настоящее время по площади места складирования отходов занимают около 4 млн га, а под размещение увеличивающихся объемов ТКО отводится 400 тыс. га земли. На этих территориях безвозвратно теряются тонны ценных видов сырья и матери-

алов (например: бумага, стекло, металлы), в процентном соотношении они составляют около 40% всех объемов ТКО, соответственно около 15 млн т ежегодно [6, с. 194]. Проблема кроется в отсутствии заинтересованности органов власти провести реальную «мусорную реформу». Из-за неразработанных подходов на общегосударственном уровне регионы не в силах разрабатывать действенные программы, и поэтому в конечном итоге целевые показатели не достигаются и эффективность программ сводится к нулю. Экономическая эффективность программ становится отрицательной, потому что региональные средства тратятся, а экологические и социальные улучшения отсутствуют.

**Возможности трансформации действующей системы обращения с ТКО в РФ посредством применения ресурсного подхода в управлении отходами.** В мире в последнее время получило широкое распространение понятие «ресурсный менеджмент» (resource management), который представляет собой модель, основанную на изменении отношений между предприятиями, создающими отходы и подрядчиками, занимающимися их утилизацией [2, с. 904], а также «ресурсный подход». Такую концепцию, на наш взгляд, можно применить и к управлению ТКО. Правильная реализация концепции может привести к получению выгоды от внедрения, росту прибыли за счет повторного использования отходов, получению относительно дешевой энергии, рациональному использованию земельных ресурсов, сокращению расходов на последующую рекультивацию земель.

Понятие «ресурсный подход» ранее не применялось к управлению ТКО, поэтому необходимо дать ему определение в рассматриваемой сфере. Нами под ресурсным подходом понимается стратегическая деятельность, которая основывается на реализации ресурсного потенциала ТКО с достижением одновременно экологической, экономической и социальной выгоды.

Выделим основные различия ресурсного подхода и традиционного, действующего на территории РФ (табл. 1).

Таблица 1

Сравнительная характеристика подходов к управлению ТКО

Ресурсный подход	Традиционный (существующий) подход
Возможность экономии на вывозе меньших объемов отходов	Оплата услуг по вывозу и захоронению отходов, исходя от тарифов и объемов образования
Получение выгоды от процесса вовлечения отходов в последующем использовании	«Бесследное» захоронение на полигоне
Расширение действий с обращением отходов, вовлечение большего количества людей (дополнительно появляется проектирование, управление данными, обработка материалов и т.д.)	Минимальная ответственность и количество действий: сбор отходов; контроль над содержанием контейнеров; оплата за услуги по транспортировке и захоронению отходов

Количественную оценку ресурсного подхода — ресурсный потенциал [7, с. 195] можно представить в следующем виде:

$$\text{РПО} = \frac{n}{N} \quad (1)$$

где РПО — ресурсный потенциал отходов;

$n$  — суммарная масса возможного вторичного сырья (совокупность металлов, стекла полимеров, макулатуры, текстиль);

$N$  — общая масса ТКО.

При этом, исходя из процента отбора исходного сырья, прогнозируется возможный доход от продажи вторичных продуктов. В рамках технико-экономического обоснования расчет ресурсного потенциала основывается на расчетах массы отдельных видов извлекаемого вторичного сырья за определенный промежуток времени и цен на них.

Известно, что несортированные отходы содержат множество ценных компонентов [6, с. 197]. При реализации ресурсного подхода при управлении ТКО при переработке извлекаемого из отходов сырья можно получить различные виды конечной продукции, например: пластиковую тару, мусорные пакеты, дренажные трубы, резиновую плитку, различные виды покрытий, добавки в строительстве, эковату, картон, стекловолокно, стеклокристаллические материалы, драгоценные металлы, фракции черных металлов. Данные продукты пригодны для дальнейшего использования в различных видах экономической деятельности.

Основная проблема развития переработки ТКО заключается в отсутствии или в непостоянстве спроса на рынке вторичного сырья. Получаемые компоненты могут не пользоваться спросом очень длительное время из-за специфики экономики региона. При появлении спроса необходима разработка непрерывной схемы поставки отходов на мусороперерабатывающие станции (заводы). Для повышения спроса на компоненты важно формирование заинтересованности в их использовании: субсидирование со стороны государства, реформирование системы платы за негативное воздействие на окружающую среду.

Уже отмечалось низкое финансирование сферы управления ТКО со стороны государства, а чтобы достичь переработки отходов на уровне 35–40%, требуются инвестиции в размере не менее 40 млрд евро. Инвестиционные программы формируются из регионального бюджета, однако необходимо и финансирование со стороны федерального бюджета. Для внедрения ресурсного подхода в управлении отходами на территории РФ с учетом возможностей и специфики региона должны

быть разработаны пути решения следующих проблем:

- стимулирование среди населения отдельного сбора;
- модернизация системы сбора, переход на отдельный сбор;
- создание в регионах сортировочных станций;
- внедрение гибкой тарифной системы в регионе;
- предоставление налоговых льгот, субсидирование бизнеса со стороны государства для предприятий, применяющих экологичные технологии;
- в случае отсутствия разработки в регионе действенных подходов к отдельному сбору и захоронению больших объемов ТКО повышать плату за их захоронение. Она будет служить источником финансирования на консервацию полигона и его рекультивацию.

Рассмотрим возможности внедрения ресурсного подхода и его обоснование с учетом сложившейся экологической ситуации на территории страны. Согласно государственному докладу «О состоянии окружающей среды в Российской Федерации в 2018 г.» в стране образовалось свыше 7 млн т отходов за 2018 г. [7]. В поручении Президента РФ говорилось о создании отрасли обращения с ТКО замкнутого цикла (раздельный сбор, транспортирование, обработка, утилизация и размещение) с целью снижения объемов захоронения и увеличения объёмов утилизации для достижения уровней лучших мировых стандартов [7]. За период с 2010 г. образовалось на 94,8% отходов больше, чем в предыдущее десятилетие. Исходя из доклада [7], было всего утилизировано 3 805,169 тыс. т, из них 3 706,380 тыс. т ТКО, обезврежено 13,193 тыс. т (0,899 ТКО), захоронено 1029, 3 тыс. т. При этом статистические данные не отражают многих показателей, например: процент вторичной переработки ТКО или процент отходов, направленных на мусоросжигание и т. д.

Под размещением такого количества отходов занято 4–7 млн га земли, на которых находится 849 объектов размещения отходов (полигонов, свалок, отвалов и различных хранилищ), из них 170 является полигонами, приведенными к нормативным требованиям [7]. В Москве и в Московской области уже был достигнут «мусорный коллапс», ряд крупных городов также подходят к такому же сценарию. В 2018 г. по стране насчитывалось 211 предприятий, занимающихся переработкой отходов с получением вторичного сырья, самым «проблематичным местом» является сортировка отходов, низкие

инвестиции. Рентабельность отрасли составляет около 1,1%.

Рассмотрим первый (действующий) вариант затрат на складирование отходов на полигоне. Зачастую полигон проектируется на долгосрочную перспективу, но проанализируем усредненные цифры по эксплуатации полигона в РФ за один год при захоронении 1 т отходов. Годовой объем отходов, поступающих на захоронение, в 2018 г. составил 1029,2 млн т [8, с. 54]. Рассчитаем общие затраты на захоронение по формуле

$$Z = Z_{разм} + Z_{тран} + Z_{пновс} + Z_{зем} \quad (2)$$

где  $Z$  — годовые затраты на захоронение отходов на полигоне ТКО, руб.;

$Z_{разм}$  — годовые затраты на размещение отходов, руб.;

$Z_{тран}$  — годовые затраты на транспортировку отходов, руб.;

$Z_{пновс}$  — плата за негативное воздействие на окружающую среду, руб.;

$Z_{зем}$  — годовые затраты на земельный участок, на котором размещен полигон ТКО, руб. [8, с. 54].

Тариф за услуги регионального оператора в среднем по стране составляет 400–600 руб./м<sup>3</sup>, или условно от 80–120 руб. с человека. Эта плата включает в себя расходы на транспортировку и захоронение отходов.

Ставка платы за негативное воздействие на окружающую среду за размещение отходов IV и V класса опасности (согласно ФККО ТКО относятся именно к этим классам опасности) составляет за тонну 95 руб. 1 т ТКО размещается на земельном участке площадью 3 м<sup>2</sup> [2, с. 165]. Полигоны должны располагаться на землях промышленности и иного специального назначения, их средняя кадастровая стоимость по РФ составляла на 2018 г. 4000 руб./м<sup>2</sup>.

Помимо рассмотренных затрат, нужно принимать во внимание, что рано или поздно потребуются рекультивация земли. Примерную стоимость рассмотрим на примере Быковского полигона (Московская область), его площадь — 10,9 га, вложения — более 0,5 млрд руб. Источники финансирования — федеральный и областной бюджет. Частный сектор в рекультивации не участвовал.

В таком случае затраты на земельный участок при размещении 1 т составят 12000 руб. [2, с. 55]. В свою очередь, суммарные годовые затраты на захоронение 1 тонны твердых коммунальных отходов составят:

$$Z = (1 \text{ т} * 600 \text{ руб./м}^3 * 95 \text{ руб.}) + 12000 \text{ руб.} = 69000 \text{ руб.}$$

К сожалению, при таком варианте все ценные неиспользованные вторичные ресурсы попросту

безвозвратно теряются, следовательно, отсутствует экономическая эффективность.

Рассмотрим вариант извлечения вторичного сырья из отходов, если часть их не будет захороняться на полигоне. Тогда затраты будут выражаться в виде следующей суммы:

$$Z = Z_{кап} + Z_{экспл} \quad (3)$$

где  $Z$  — общие затраты, руб.;

$Z_{кап}$  — капитальные вложения на строительство мусоросортировочного комплекса, руб.;

$Z_{экспл}$  — эксплуатационные затраты на функционирование мусоросортировочного комплекса, руб.

Согласно данным строительства мусоросортировочного комплекса в г. Дубна (Московская область) за 2011–2015 г. прямые затраты составляют 6 млн в год (усредненные данные предприятия за 3 года), что составляет в среднем 430 руб. за 1 т твердых коммунальных отходов [2, с. 55]. Капитальные вложения на строительство составят примерно 3000 руб. на 1 т поступающих отходов [2, с. 55]. Стоимость комплекса составляет 90 млн руб. Следовательно, годовые затраты на извлечение вторичного сырья из 1 т следующие:

$$Z = 3000 + 430 = 3430 \text{ руб.}$$

На основании изученных данных мусоросортировочного комплекса г. Дубна масса извлеченных ценных компонентов в год равняется 990 т. При их вторичной реализации суммарный доход составил 7627400 руб. [2, с. 56].

Рассмотрим теперь альтернативу варианту вторичной переработке — технологию получения энергии из ТКО. В 2012 г. Росприроднадзор признал мусоросжигание наилучшей технологией для утилизации ТКО в РФ. Часть мусоросжигательных заводов в России уже была построена, но дальнейшему развитию этой технологии мешают протесты экологов и населения. Выбросы от мусоросжигательных заводов имеются, но и несанкционированные места размещения отходов, полигоны, которые не имеют лицензии, наносят еще больший ущерб в виде загрязнения поверхностных вод, уменьшения площади пригодных для использования земель, а после окончания срока эксплуатации полигона необходима рекультивация земель. Опыт зарубежных стран доказывает, что мусоросжигание не только уменьшает негативное воздействие на окружающую среду и до 90% утилизирует отходы, что приводит к минимальному размещению их на земельных ресурсах, но вместе с тем является также возобновляемым источником тепло- и электроэнергии. Из энергетических технологий управления ТКО выделим следующие: сжигание, пиролиз (высокотемпературный пиролиз — система в виде реактора, функционирующая при средней

температуре 850°C) и пламенная газификация [9]. Капитальные затраты на реализацию приведенных технологий варьируются в пределах 22–48 тыс. руб. на тонну сжигаемых отходов. Эксплуатационные затраты составляют от 2000–4000 руб./т [9].

В результате реализации таких технологий образуется: при сжигании — зола, шлак; при пиролизе — коксовый остаток; при пламенной газификации — мелкодисперсная пыль, возгоны тяжелых металлов. В случае применения качественных установок и правильно подобранных технологий очистки сбросы в грунтовые воды будут отсутствовать, выбросы в атмосферу останутся в пределах установленных экологических нормативов, кроме технологии пламенной газификации при ней наблюдается превышение выбросов тяжелых металлов.

Таким образом, в среднем затраты при энергетической утилизации отходов составят:

- удельные капиталовложения — 27–39,1 тыс. руб./т в год;
- удельная стоимость переработки — 3734 руб./т;
- удельные эксплуатационные затраты — 2460–10000 руб./т;
- удельные экологические платежи — 89 руб./т;
- удельные доходы предприятия — 983 руб./т.

Быстрее всего окупается технология сжигания от 1,5 до 3 лет, дольше всего окупаемость пламенной газификации — 5–10 лет. Самый низкий КПД при использовании технологии сжигания составляет около 30%, у остальных технологий — около 80–90% [9].

В случае строительства мусоросжигательного завода без налаженной эксплуатации отдельного сбора ТКО сжигание не даст ожидаемого эффекта, так как на завод будут поступать несортированные отходы, которые полностью не сжигаются, а превращаются в шлак, поступающий на захоронение [10, с. 79]. К тому же образуются высокотоксичные, мутагенные и канцерогенные вещества, для негативного уменьшения воздействия которых требуется использование дорогих фильтров, тогда и эксплуатационные затраты на них увеличиваются в разы.

Следует отметить, что не существует абсолютно экологичного и экономически эффективного подхода в области управления отходами, но альтернатива минимизации негативного воздействия на окружающую среду все же есть.

По энергетической утилизации отходов можно сформулировать следующие выводы:

- технология пламенной газификации является наиболее затратной по сравнению с остальными. Она характеризуется большей энергией на переработку отходов, хотя

в конечном итоге выход полезного продукта остается низким. Исследования данного метода показали, что он оправдан лишь в отношении опасных отходов, но не ТКО;

- при выборе метода сжигания необходима закупка дополнительных очистных установок, чтобы выбросы в атмосферу были в пределах нормативно установленных. В противном случае в атмосфере будет наблюдаться повышенная концентрация диоксинов и тяжелых металлов. Подходит для отходов, требующих минимального обезвреживания;
- при выборе технологии высокотемпературного пиролиза не требуется приобретения дополнительных очистных сооружений, так как распад диоксинов не наблюдается при температуре от 850°C и не происходит возгон тяжелых металлов и летучих соединений. Среди всех технологий она является самой минимально отходной. При выборе данной технологии появляется возможность реализации продуктов реакции: синтез-газа, пиролизной жидкости, коксового остатка, шлака. Получаемый синтез-газ можно использовать в своих нуждах для выработки тепло- и электроэнергии [9].

Применение ресурсного подхода к управлению ТКО на территории РФ возможно при тщательном анализе ресурсного потенциала субъекта, рассмотрении затрат на приобретение оборудования и дополнительного топлива, расчета возможной получаемой энергии в зависимости от коэффициента полезного действия оборудования. Самым эффективным подходом для условий российской экономики является комбинирование метода сжигания и высокотемпературного пиролиза. При отдельном сборе и сортировке отходов те отходы, которые требуют меньшего обезвреживания (отходы органического происхождения), могут подвергаться технологии сжигания. Остальную часть ТКО рекомендуется подвергать технологии пиролиза. В случае ранее накопленных объектов негативного воздействия в виде несанкционированных свалок, которые априори являются несортируемыми, существует разработка в виде многоструйной горелки с различной подачей газа при диффузионном горении [11, с. 125]. Исследования эффективности горелки проводились институтом химической кинетики и горения СО РАН г. Новосибирска. Было экспериментально проверено, что используемая в ней технология может привести к утилизации накопленных ранее отходов, существует также возможность ее применения в отдельных случаях при отсутствии сортировки образуемых ТКО. Однако для реализации такой утилизации необходи-

мо проектирование передвижной утилизационной установки.

Стоит также отметить, что и существующие полигоны можно рассматривать как источник топлива. На них накапливается свалочный газ (образуется в результате разложения отходов под слоем земли), который находит широкое практическое применение, так как содержит до 60% метана. Однако его извлечение требует реальных технических разработок и подходов, что на данный момент отсутствует в России.

**О методике расчета ресурсного потенциала отходов.** Для реализации одного из предложенных методов или их сочетания при управлении ТКО необходима разработка методики расчета ресурсного потенциала отходов. В ней предлагается отражать следующие показатели:

- морфологический состав ТКО, который напрямую зависит от организационных и социальных аспектов: уровня жизни населения и многих факторов, подлежащих исследованию;
- расчет степени вовлечения отходов в качестве вторичного ресурса;
- расчет энергетического потенциала накопленных и образуемых в перспективе отходов;
- расчетные формулы и диаграммы для выбора необходимой технологии энергетической утилизации при определенном морфологическом составе ТКО;
- способы извлечения вторичного сырья из общей массы отходов и расчет их массы;
- расчет степени и количества реактивов на обезвреживание отходов в зависимости от их вида;
- количество образуемых вторичных продуктов, которые будут поступать в окружающую среду, оказывающих негативное воздействие и способы их очистки и др.

Сопутствующей проблемой выступает рекультивация земель после мест размещения отходов. Под рекультивацией нарушенных земель понимается комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности, а также на улучшение условий окружающей среды в соответствии с интересами общества. Отходы являются источником загрязнения почв, воды, воздуха, усложняют условия проживания человека [12, с. 77]. По оценкам экспертов, средняя стоимость рекультивации 1 га свалочных масс находится в пределах 50 млн руб. При этом сам процесс рекультивации нарушенных земель подлежит государственной экологической экспертизе. На данный момент в РФ нет ни одного полигона ТКО, после закрытия которого была бы проведена рекульти-

рация с документацией, прошедшей экологическую экспертизу и возвращены земли в сельскохозяйственный оборот. Для решения этой проблемы и создания мотивации на ресурсное управление ТКО необходимо предусмотреть плату за рекультивацию. Плата должна снижаться в зависимости от увеличения рекультивации нарушенных земель и уменьшения образования объемов ТКО.

В методике расчета тарифа платы на рекультивацию нарушенных земель должны присутствовать следующие факторы:

- степень загрязнения или захламления земли. На ее основании должна определяться пригодность земли как ресурса или ее выбытие из оборота;
- исходя из степени загрязнения или захламления земли, определять необходимые временные затраты на рекультивацию;
- расчеты по возможным мероприятиям на рекультивацию со стоимостью и достигаемым эффектом.

Целесообразно будет предусмотреть понижающий коэффициент 0,3–0,5 для муниципальных образований, так как объемы образуемых ТКО в административных единицах (помимо городов) намного меньше.

В формализованном выражении методика будет иметь следующий вид:

$$P = k \cdot L \cdot S \cdot q, \quad (3)$$

где  $P$  — плата за рекультивацию;

$k$  — коэффициент, учитывающий степень загрязнения или захламления земли;

$S$  — площадь рекультивируемых земель;

$L$  — стоимость мероприятий на рекультивацию;

$q$  — понижающий коэффициент 0,3–0,5 для муниципальных образований.

**Заключение.** На основании проведенного исследования можно резюмировать:

- статистические данные говорят о больших объемах накопленных и ежегодно образуемых ТКО, однако они не отражают реальных процентов переработки, вторичного использования, мусоросжигания;
- наличие возможности трансформации действующей системы обращения с ТКО в управление отходами посредством применения ресурсного потенциала имеется. Но для этого на общегосударственном уровне необходима разработка единой методики учета количества отходов и возможности их переработки;
- предложенный в исследовании ресурсный подход может стать инструментом достижения зарубежных показателей в сфере управления ТКО;

- для внедрения ресурсного подхода необходима разработка методик расчета ресурсного потенциала отходов и расчета тарифа платы на рекультивацию нарушенных земель на общегосударственном уровне. Далее предполагается, что регионы будут сами разрабатывать программы их реализации с учетом своего экономического потенциала;
  - после результатов расчета экономического потенциала необходим выбор технологии утилизации отходов. Для энергетической утилизации наилучшей является технология высокотемпературного пиролиза из-за минимальных выбросов вредных веществ в окружающую среду. Накопленные ТКО на свалках предлагается утилизировать при помощи научно-технических разработок, например: многоструйной горелки с различной подачей газа при диффузионном горении;
  - при захоронении отходов на полигонах ТКО нужно учитывать, что рекультивация нарушенных земель является дорогостоящим и сложным мероприятием. Зачастую земли просто невозможно вернуть в хозяйственный оборот после использования под полигонами и свалками.
- Переход от существующей системы обращения с ТКО к ресурсному управлению можно достичь через государственно-частное партнерство, в большей степени через повышение мотивации со стороны государства, увеличение ассигнований из федерального бюджета.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Сайт Евростата. URL: [http://data.trendeconomy.ru/eurostat/env\\_wastrt](http://data.trendeconomy.ru/eurostat/env_wastrt).
2. Марьев В. А., Гаев Ф. Ф., Шканов С. И., Якушина А. М., Рахманов М. Л., Величко Е. Г., Юшин В. В., Вахрушев С. А., Цховребов Э. С. Инновационная система организации, учета обращения с твердыми коммунальными и крупногабаритными отходами, экономического стимулирования их раздельного сбора и обработки // Вестник МГСУ. 2019. Т. 14. Вып. 1. С. 46–59.
3. Федорова А. В., Усикова О. В. Сравнительный анализ нормативно-правового регулирования в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами в России и за рубежом // Геотехнологии. 2019. Том 3. Новосибирск: СГиКСУ, 2019. С. 162–169.
4. Вереникина А. Ю., Горохова Е. Ю. Ресурсный подход к управлению отходами производства и потребления // Российское предпринимательство. 2016. Т. 17, № 7. С. 901–918. DOI: 10.18334/rp.17.7.35091.
5. Алексеенко С. В., Перепечко Л. Н., Тугов А. Н. Утилизация твердых бытовых отходов в Новосибирской области: научно-технические разработки и современное состояние // Вестник НГУ. Серия: Социально-экономические науки. 2013. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/utilizatsiya-tverdyh-bytovyh-otvodov-v-novosibirskoy-oblasti-nauchnotekhnicheskie-razrabotki-i-sovremennoe-sostoyanie>.
6. Сагдеева Г. С., Патракова Г. Р. Переработка отходов производства и потребления с использованием их ресурсного потенциала // Вестник Казанского технологического университета. 2014. № 6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pererabotka-otvodov-proizvodstva-i-potrebleniya-s-ispolzovaniem-ih-resursnogo-potentsiala>
7. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2018 году». URL: <https://gosdoklad-ecology.ru/2018/obrashchenie-s-otkhodami-proizvodstva-i-potrebleniya/otkhody-proizvodstva-i-potrebleniya/>
8. Каплина С. П., Семенова М. В., Каманина И. З. Эколого-экономическая эффективность новой системы управления твердыми коммунальными отходами в г. Дубна Московской области // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Естественные науки. 2018. № 2. С. 51–58. DOI: 10.18384/2310-7189-2018-2-51-58
9. Хантимилова С. Б., Мишустин О. А., Грачева Н. В., Желтобрюхов В. Ф. Анализ и обоснование выбора способа переработки отходов производства и потребления // Инженерный вестник Дона. 2019. № 1. URL: [http://www.ivdon.ru/uploads/article/pdf/IVD\\_114\\_Khantimirova\\_Mishustin\\_Gracheva\\_Zheltobryukhov.pdf\\_445d566b15.pdf](http://www.ivdon.ru/uploads/article/pdf/IVD_114_Khantimirova_Mishustin_Gracheva_Zheltobryukhov.pdf_445d566b15.pdf)
10. Владимиров Я. А., Кожукаръ Е. В., Луми А. Н., Опарина А. М. Перспективы энергетического использования твердых коммунальных отходов в крупных городах // Вестник КГЭУ. 2017. № 4 (36).
11. Шмаков А. Г., Чернов А. А., Князьков Д. А., Коробейничев О. П., Козлов В. В., Литвиненко Ю. А., Катасонов М. М., Грек Г. Р. Исследование эффективности многоструйной горелки с различной подачей газа при диффузионном горении // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Физика. 2013. № 8 (2). С. 124–127.

12. Садыкова Г. Э., Иваненко Т. А. Эколого-экономическое обоснование перспектив использования земель после рекультивации в республике Крым // Экономика строительства и природопользования. 2018. № 4 (69). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekologo-ekonomicheskoe-obosnovanie-perspektiv-ispolzovaniya-zemel-posle-rekultivatsii-v-respublike-krym>

## REFERENCES

1. Eurostat Website. [Electronic resource]. URL: [http://data.trendeconomy.ru/eurostat/env\\_wastrt](http://data.trendeconomy.ru/eurostat/env_wastrt)
2. Mar'ev V. A., Gaev F. F., Shkanov S. I., Yakushina A. M., Rakhmanov M. L., Velichko E. G., Yushin V. V., Vakhrushev S. A., Tshovrebov E. S. Innovative system of organization, accounting for handling solid municipal and large-sized waste, economic incentives for their separate collection and processing // Vestnik MGSU. 2019. Vol. 14. Issue 1. Pp. 46–59.
3. Fedorova A. V., Usikova O. V. Comparative analysis of regulatory and legal regulation in the field of solid municipal waste management in Russia and abroad // Geotechnologies. 2019. Vol. 3. Novosibirsk: Sgiksu, 2019. P. 162–169.
4. Verenikina A., Gorokhova E. J. The Resource-based approach to the management of waste of production and consumption // Russian entrepreneurship. 2016. Vol. 17. No. 7. P. 901–918. DOI: 10.18334/rp.17.7.35091.
5. Alekseenko S. V., Perepechko L. N., Tugov A. N. Utilization of solid household waste in the Novosibirsk region: scientific and technical developments and current state // Bulletin of NSU. Series: Socio-economic Sciences. 2013. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/utilizatsiya-tverdyh-bytovykh-othodov-v-novosibirskoy-oblasti-nauchnotekhnicheskie-razrabotki-i-sovremennoe-sostoyanie>
6. Sagdeeva G. S., Patrakova G. R. Processing of production and consumption waste using their resource potential // Bulletin of Kazan technological University. 2014. № 6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pererabotka-othodov-proizvodstva-i-potrebleniya-s-ispolzovaniem-ih-resursnogo-potentsiala>
7. State report “On the state and protection of the environment of the Russian Federation in 2018” URL: <https://gosdoklad-ecology.ru/2018/obrashchenie-s-otkhodami-proizvodstva-i-potrebleniya/otkhody-proizvodstva-i-potrebleniya/>
8. Kaplina S. P., Semenova M. V., Kamanina I. Z. Ecological and economic efficiency of the new solid municipal waste management system in Dubna, Moscow region // Bulletin of the Moscow state regional University. Series: Natural Sciences. 2018. No. 2. Pp. 51–58. DOI: 10.18384/2310-7189-2018-2-51-58.
9. Khantimirova S. B., Mishustin O. A., Gracheva N. V., Zheltobryukhov V. F. Analysis and justification of the choice of a method for processing production and consumption waste. Don's engineering Bulletin, No. 1 (2019). URL: [http://www.ivdon.ru/uploads/article/pdf/IVD\\_114\\_Khantimirova\\_Mishustin\\_Gracheva\\_Zheltobryukhov.pdf\\_445d566b15.pdf](http://www.ivdon.ru/uploads/article/pdf/IVD_114_Khantimirova_Mishustin_Gracheva_Zheltobryukhov.pdf_445d566b15.pdf)
10. Vladimirov Y. A., Koukeri E. V., Lumi A. N., Oparina A. M. Prospects for the energy use of municipal solid waste in large cities // Kseu Bulletin. 2017. No. 4 (36).
11. Shmakov A. G., Chernov A. A., Knyazkov D. A., Korobeinichev O. P., Kozlov V. V., Litvinenko Yu. A., Katasonov M. M., Grek G. R. Study of the efficiency of a multi-jet burner with different gas supply during diffusive Gorenje // Bulletin of Novosibirsk State University. Series: Physics. 2013. 8 (2). Pp. 124–127.
12. Sadykova G. E., Ivanenko T. A. Ecological and economic justification of land use prospects after recultivation in the Republic of Crimea // Economics of construction and environmental management. 2018. № 4 (69). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekologo-ekonomicheskoe-obosnovanie-perspektiv-ispolzovaniya-zemel-posle-rekultivatsii-v-respublike-krym>

Поступила в редакцию: 25.06.2020.

Принята к печати: 14.07.2020.

---

УДК 338.33:338.45

DOI 10.14258/epb201992

# ДИВЕРСИФИКАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА НА ПРЕДПРИЯТИИ ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

И. В. Цомаева<sup>1,2</sup>, В. А. Бажанов<sup>3</sup>, А. А. Киселева<sup>4</sup><sup>1</sup>АО Алтайский приборостроительный завод «Ротор» (Барнаул, Россия)<sup>2</sup>Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова (Барнаул, Россия)<sup>3</sup>Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН (Новосибирск, Россия)<sup>4</sup>Сибирский институт управления – филиал РАНХиГС (Новосибирск, Россия)

Как известно, диверсификация производства в оборонно-промышленном комплексе названа одной из ключевых стратегических национальных задач, от решения которой непосредственно зависит как развитие комплекса, так и всей экономики России и, главное, обеспечение обороноспособности и безопасности страны в долгосрочной перспективе. В статье на примере конкретного оборонного предприятия Алтайского края рассматриваются современные проблемы диверсификации производства. В целях ее реализации и повышения эффективности предлагается использовать подход, основанный на известной концепции стратегических зон хозяйствования и стратегических бизнес-единиц. Показано, каким образом их выделение на предприятии позволяет снизить стратегическую уязвимость, повысить уровень рентабельности, конкурентоспособности гражданской высокотехнологичной продукции, снизить воздействие рисков. Названы возможности использования этой концепции для решения проблем диверсификации производства оборонного предприятия. Утверждается, что применение предложенного способа диверсификации позволит оборонному предприятию осуществлять контроль видов деятельности и ассортимента продукции, мотивирует максимально возможное расширение того и другого за счет инноваций как в видах деятельности, так и в ассортименте продуктов, и прекращения производства тех, которые не вписываются в перспективы развития предприятия.

**Ключевые слова:** диверсификация, оборонное предприятие, проблемы диверсификации, стратегические зоны хозяйствования, стратегические бизнес-единицы, Алтайский приборостроительный завод «Ротор».

## DIVERSIFICATION OF PRODUCTION AT THE ENTERPRISE OF THE MILITARY-INDUSTRIAL COMPLEX

I. V. Tsomaeva<sup>1,2</sup>, V. A. Bazhanov<sup>3</sup>, A. A. Kiseleva<sup>4</sup><sup>1</sup>Altai Instrument-Making Plant "Rotor" (Barnaul, Russia)<sup>2</sup>Polzunov Altai State Technical University (Barnaul, Russia)<sup>3</sup>Siberian Institute of Economics and Organization of Industrial Production, SB RAS (Novosibirsk, Russia)<sup>4</sup>Siberian Institute of Management – branch of RANEP (Novosibirsk, Russia)

As you know, the diversification of production in the military-industrial complex is called one of the key strategic national tasks, the solution of which directly affects both the development of the complex and the entire economy of Russia and, most importantly, ensuring the country's defense and security in the long term. The article examines the current problems of diversification of production using the example of a specific defense enterprise in the Altai Territory. In order to implement it and increase efficiency, it is proposed to use an approach based on the well-known concept of strategic economic zones and strategic business units. It is shown how their allocation at the enterprise allows to reduce strategic vulnerability, increase the level of profitability, competitiveness of civilian high-tech products, and reduce the impact of risks. The possibilities of using this concept to solve the problems of diversification of production of a defense enterprise are shown. It is argued that the application of the proposed method of diversification will allow the defense enterprise to control the types of activities and the product range,

motivates the maximum possible expansion of this and that through innovation both in the types of activities and in the product range, and the cessation of production of those which do not fit into the development prospects of the enterprise.

**Keywords:** diversification, defense enterprise, problems of diversification, strategic areas of management, strategic business units, Altai Instrument-Making Plant “Rotor”.

**Введение.** В мае 2020 г. исполнилось три с половиной года со дня провозглашения задач, поставленных перед российским оборонно-промышленным комплексом (ОПК) в части диверсификации производства. Новизна задач состояла в том, что диверсификация предполагала выпуск наукоемкой высокотехнологичной гражданской продукции и продукции двойного назначения для важнейших отраслей экономики (здравоохранения, энергетики, авиа- и судостроения, космической промышленности и др.), а не продукции широкого потребления. В начале 2016 г. задачи были сформулированы, а в конце года конкретизированы — в декабре 2016 г. в своем ежегодном послании Совету Федерации Президент РФ заявил: «В 2016 году ОПК будет выпускать «гражданки» примерно на 16,1%, в 2020-м планируется небольшой рост. В 2025-м уже 30, к 2030-му не менее 50% должно быть гражданской продукции»<sup>1</sup>. Как отметил Президент России<sup>2</sup>, диверсификация производства в ОПК является одной из ключевых стратегических национальных задач, от решения которой непосредственно зависит развитие ОПК и всей экономики России и, главное, обеспечение обороноспособности и безопасности страны в долгосрочной перспективе.

Отметим, что в официальных документах диверсификация производства в ОПК рассматривается как способ компенсации временного спада спроса на военную продукцию за счет производства гражданской продукции без прекращения производства военной [1]. Основной причиной возникновения новых задач диверсификации ОПК являлось предполагаемое заметное сокращение государственного оборонного заказа. Отметим, что в 2020 г. завершается Государственная программа вооружений (ГПВ-2020), считающаяся первой успешной программой модернизации вооружений в рыночной экономике России. По этой программе в 2020 г. доля современного оружия в ВС РФ должна достичь 70% и не будет меняться в ближайшей

перспективе. Это естественно должно привести к снижению государственного оборонного заказа. Своевременно провозглашенная диверсификация ОПК в 2016 г. была призвана для решения проблем сохранения производственных мощностей, квалифицированных кадров, научно-технологического потенциала ОПК и др.

Все предприятия ОПК в отношении к конверсии делятся на три условные группы [2].

1. Предприятия, на которых в принципе невозможна диверсификация производства (ядерный оружейный комплекс, ракетные системы, специальные боеприпасы).

2. Предприятия, которые уже давно выпускают гражданскую продукцию (ГП).

3. Предприятия, у которых сложившаяся доля гражданской продукции не превышает 10% в общем объеме производства.

Отметим, что предприятий второй группы с диверсифицированным производством относительно к общему количеству не так много (отдельные предприятия Объединенной авиастроительной корпорации, предприятия концерна «Швабе» и др.). Для большинства же предприятий ОПК, относящихся к третьей группе, диверсификация представляется весьма сложным процессом.

Специалисты выделяют шесть ключевых проблем конверсии в форме диверсификации ОПК<sup>3</sup>:

- невозможность быстрого перехода на современные бизнес-модели, предусматривающие создание эффективного управления жизненным циклом гражданской продукции;
- недостаточная готовность предприятий к производству прогнозируемых объемов производства высокотехнологичной продукции, объявленных Президентом РФ;
- отсутствие у предприятий ОПК служб и опыта маркетинга и продвижения гражданской продукции и продукции двойного назначения на рынки;
- отсутствие у предприятий ОПК необходимой технической документации для выпу-

<sup>1</sup> Послание Президента РФ Федеральному Собранию от 01.12.2016. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_207978/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_207978/)

<sup>2</sup> Послание Президента Федеральному Собранию Российской Федерации, 2019 г. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/59863>

<sup>3</sup> Форум «ГОСОБОРОНЗАКАЗ»: Курс на ДИВЕРСИФИКАЦИЮ-2030, 20 июня 2018, Росинформбюро. [Электронный ресурс]. URL: <https://fas.gov.ru/publications/15663>

ска ГП, которая продается в виде патентов и лицензий, их покупка является затратными инвестициями, доступными не каждому предприятию;

- отсутствие компетенций по поиску системной информации о рыночном спросе на гражданскую продукцию;
- ограниченность источников финансирования диверсификации на современном этапе (только государственные).

Отметим, что способы решения этих проблем будут обозначены в Стратегии диверсификации ОПК до 2030 г., решение о разработке которой было принято в середине 2018 г. коллегией Военно-промышленной комиссии РФ<sup>1</sup>. Не ожидая появления данной Стратегии, авторы настоящей статьи для решения перечисленных проблем предлагают обратить внимание специалистов оборонных предприятий на имеющийся опыт<sup>2</sup>.

Так, в мировой практике при решении проблем диверсификации производства достаточно широко используется так называемая концепция стратегических зон хозяйствования (СЗХ), которую предложил И. Ансофф во второй части своего фундаментального труда «Стратегическое управление» [3]. На практике, как известно, впервые применила этот подход фирма «Дженерал электрик».

По И. Ансоффу, СЗХ — это отдельный сегмент рынка (внешнего окружения), на который фирма имеет (или желает иметь) выход со своей продукцией. Специалисты «Дженерал Электрик» предложили в дополнение к понятию стратегической зоны понятие стратегической бизнес-единицы (СБЕ) — внутрифирменной организационной единицы, отвечающей за выбор и реализацию стратегических позиций фирмы в одной или нескольких СЗХ. По сути, концепция СЗХ и СБЕ представляет собой методологию анализа и оценки будущего окружения фирмы и принятия эффективных стратегических решений. Ее использование дает возможность эффективно диверсифицировать производство, позволяет рационализировать организацию различных сфер бизнеса.

В России эта концепция широко применяется на предприятиях различных отраслей. Так, Ю. А. Шамара [4] предложил авторский методический подход к выделению стратегических зон хозяйствования в сфере строительства и два подхода к формирова-

нию диверсификационных стратегий: «от ресурсов» и «от рынка». С. Л. Гуляев [5] предлагает методику оценки привлекательности стратегических зон хозяйствования для объектов малого предпринимательства, применив ее для условий Липецкой области. В диссертации А. Б. Тесли [6] предложены алгоритм управления набором СЗХ предприятия и экономико-математическая модель оптимизации структуры стратегического набора СЗХ.

Конечно, для реализации достаточно масштабных изменений в структуре управления, технологиях, способах продаж необходимо время. К тому же у каждого подхода есть свои достоинства и недостатки, и оптимальным, очевидно, будет сочетание в практике конкретного предприятия разных подходов, или, по терминологии И. Ансоффа, «диверсификация путем накопления стратегического опыта».

**Возможности и перспективы.** Рассмотрим на примере конкретного предприятия — Алтайского приборостроительного завода «Ротор» (АПЗ «Ротор») — возможности применения концепции СЗХ и СБЕ к решению проблем диверсификации производства. Отметим, что определенный опыт в производстве гражданской продукции у этого оборонного предприятия уже имеется. В постсоветские годы его жизнеспособность сохранилась именно благодаря наличию производства товаров народного потребления. Объем последнего в 1990-х гг. в 3,2 раза превосходил объем оборонной продукции, а в настоящее время составляет 30% общего объема производства. Но выпускаемая товарная группа оказалась в последнее время крайне уязвимой в рыночной конкуренции и наиболее проблематична в части обновления ее ассортимента из-за слабой конкурентоспособности по сравнению со специализированными предприятиями.

За последние 10 лет объемы ее реализации были нестабильны: снизились от 705 млн руб. в 2009 г. до 300 млн руб. в 2013 г., затем выросли до 560 млн в 2016 г., и в очередной раз сократились до 350 млн руб. в 2018 г.

Для сохранения производственных мощностей предприятие пошло по пути диверсификации производства оборонной продукции за счет расширения ее ассортимента.

Отметим, что завод «Ротор» в 2009 г. вошел в состав концерна «ЦНИИ «Электроприбор» и в значительной степени ориентирован на производство продукции, основанной на эксклюзивных разработках данного ЦНИИ. Это обеспечивает соответствующим изделиям не только высокое качество, но и отличное соотношение эксплуатационных характеристик и стоимости, что и предопределяет ее высокую конкурентоспособность. В условиях сокращения оборонного заказа на такую продук-

<sup>1</sup> По состоянию на август 2019 г. сведения о разработанности или готовности упомянутой Стратегии в широкой печати отсутствовали.

<sup>2</sup> В статье не обсуждаются вопросы финансового обеспечения диверсификации ОПК. Для интересующихся, например, ссылка — «Как проходит диверсификация ОПК в России». [Электронный ресурс]. URL: <https://tass.ru/ekonomika/4710238>

цию АПЗ «Ротор» диверсифицировал свое оборонное производство, организовав выпуск в рамках аутсорсинга продукции, производимой на других предприятиях ОПК. В число таких предприятий вошли 24 производителя оборонной продукции из авиационной и ракетно-космической промышленности. Однако это не решило создавшихся проблем на АПЗ «Ротор». Дело в том, что в общем объеме прибыли от реализации оборонной продукции, прибыль от продукции, разработанной в ЦНИИ «Электроприбор», составляет 84,5%, а продукция 24 предприятий обеспечивает только 15,5% общей прибыли. Объясняется это тем, что, выпуская устройства для предприятий других отраслей ОПК, АПЗ «Ротор», по сути, оказывается в середине производственной цепочки, лишая себя доли добавленной стоимости от поставок полностью завершённой продукции. Поэтому в плане благополучия предприятия вновь становится актуальным вопрос о реализации современной формы конверсии — диверсификации производства за счет выпуска высокотехнологичной гражданской продукции.

Считаем, что наиболее существенными факторами, предопределяющими успех использования концепции СЗХ и СБЕ при разработке и реализации стратегии диверсификации видов деятельности на АПЗ «Ротор», являются следующие [7–9]:

- АО АПЗ «Ротор» имеет большой опыт освоения новых сегментов рынка товаров производственно-технологического назначения;

— перспективные СЗХ могут быть связаны с производством высокотехнологичной продукции двойного назначения (например, высокоточных приборов управления движением морских судов), медицинских приборов как для индивидуального использования, так для использования в медицинских центрах.

В части выделения СБЕ у АПЗ «Ротор» тоже есть неплохие перспективы. Этот процесс облегчается тем обстоятельством, что исторически направления производства гражданской и оборонной продукции были жестко разделены на предприятии. Для каждого из них была создана собственная технико-технологическая база, производство осуществлялось на специализированных предметно-замкнутых участках и цехах.

В общезаводских службах (отдел продаж, технический отдел) созданы специализированные группы по сопровождению гражданской продукции. В планово-экономическом отделе, в отделе труда и заработной платы, сбыта, отделах главного механика, главного энергетика, инструментальном выделены отдельные работники, специализирующиеся на обслуживании производства гражданской продукции.

Для оценки конкурентных позиций потенциальной СБЕ по гражданской продукции авторы сделали SWOT-анализ производства этой продукции в целом по предприятию (рис. 1).

Сильные стороны	Слабые стороны
1) обладает конкурентными преимуществами, основанными на ключевых компетенциях; 2) качество продукции находится на уровне российских аналогов; 3) себестоимость продукции позволяет устанавливать цены на уровне либо ниже аналогов; 4) имеется хорошо развитая инфраструктура инновационной деятельности; 5) имеется в наличии территории (площадки) и оборудование для развития; 6) налажена кооперация с учреждениями науки и образования; 7) располагает стабильной дилерской сетью, устойчивыми связями с потребителями.	1) нечеткая сегментация производства; 2) не развита служба маркетинга; 3) часть технологий и оборудования устарел; 4) недостаточный запас финансовой прочности и внешних долгосрочных источников финансирования; 5) ограниченная внешнеэкономическая деятельность; 6) географическая удаленность рынков (80% поставок идет в ЦФО).
Возможности	Угрозы
1) имеются мотивы и предпосылки для создания СЗХ и СБЕ; 2) развитие сектора прикладных исследований и разработок; 3) снижение издержек; 4) использование фактора девальвации; 5) кооперация с маркетинговыми компаниями; 6) развитие динамических способностей; 7) использование многоканальных систем сбыта; 8) ресурсы позволяющие увеличить объем производства ГП в 2–3 раза за год-полтора.	1) более активная работа конкурентов; 2) увеличение доли импорта товаров; 3) удорожание сырья и комплектующих; 4) неверное прогнозирование ситуации на рынке; 5) изменения в предпочтениях потребителей; 6) патентная незащищенность; 7) старение высококвалифицированных кадров; 8) рост тарифов на энергоресурсы (электричество, тепло); 9) высокий уровень банковских процентных ставок на долгосрочные кредиты.

Рис. 1. Квадранты SWOT-анализа сферы производства гражданской продукции АО «АПЗ «Ротор»

**Выводы.** Установлено, что АПЗ «Ротор» обладает ключевыми компетенциями в производстве гражданской продукции, позволяющими расширить его присутствие на существующих сегментах рынка, либо освоение новых СЗХ. Однако следует учесть, что современные децентрализованные структуры управления требуют более высокой корпоративной культуры, продвинутого программно-технического обеспечения, развитой логистики, наличия информационного обмена в системах контроля.

Поэтому авторы статьи считают, что управляемость СБЕ, исключение центробежных тенденций и осуществление контроля должно обеспечиваться обладанием контрольного пакета акций СБЕ как дочерних предприятий и сохранением основных средств на балансе материнской компании с передачей их дочерним предприятиям в аренду, с правом последующего выкупа [10].

Применение предложенного способа диверсификации позволяет оборонному предприятию осуществлять контроль видов деятельности и ассортимента продукции, мотивирует максимально возможное расширение того и другого за счет инноваций как в видах деятельности, так и в ассортименте продуктов, и прекращения производства тех, которые не вписываются в перспективы развития предприятия.

Конечно, у каждого отдельного оборонного предприятия из второй группы могут быть свои особенности производства и организационных структур, поэтому авторы статьи не занимаются рекомендациями, а делают попытку оценить возможности использования мирового опыта для решения весьма сложной задачи, поставленной перед многими предприятиями ОПК на ближайшую перспективу.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Князьнеделин Р. А. Научно-методическое сопровождение процессов конверсии, диверсификации и технологического трансфера на предприятиях оборонно-промышленного комплекса // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2017. № 4 (106). С. 69–76. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nauchno-metodicheskoe-soprovozhdenie-protsessov-konversii-diversifikatsii-i-tehnologicheskogo-transfera-na-predpriyatiyah-oboronno/>
2. Розмирович С. Открытая оборонка // Стимул. 20.01.2020. URL: <https://stimul.online/articles/analytics/otkrytaya-oboronka/>
3. Ансофф И. Стратегическое управление. М., 1989. Электронная публикация: Центр гуманитарных технологий. 20.02.2012. URL: <https://gtmarket.ru/laboratory/basis/4155>
4. Шамара Ю. А. Понятийный аппарат и методология выделения стратегических зон хозяйствования в строительстве // Проблемы современной экономики. 2017. № 4 (64). URL: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=6225>
5. Гуляев С. Л. Оценка привлекательности стратегических зон хозяйствования для малых предприятий с учетом региональных условий хозяйствования // Менеджмент в России и за рубежом. 2001. № 3. URL: <https://www.cfin.ru>
6. Тесля А. Б. Управление набором стратегических зон хозяйствования предприятия: дисс. ... к.э.н. СПб., 2002. URL: <http://economy-lib.com/upravlenie-naborom-strategicheskikh-zon-hozyaystvovaniya-predpriyatiya#ixzz5r0XIsC7R>
7. Киселева А. А. Перспективы развития производства гражданской продукции на промышленном предприятии в процессе конверсии // Вестник алтайской науки. 2015. № 3–4. С. 34–35.
8. Кочетков Д. Н., Афанасьев А. А. Ключевые компетенции предприятия оборонной отрасли и возможности их использования при диверсификации производства // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. 2011. № 1 (17). С. 167–173.
9. Крахмалев В. А., Киселева А. А. Механизмы поддержки малых инновационных предприятий в промышленной сфере деятельности // Модернизация российской экономики: императивы, проблемы, концепции: сб. науч. трудов / колл. авторов; под общ. ред. И. С. Межова, В. А. Титова. Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2012. С. 364.
10. Цомаева И. В. Совершенствование управления мелкосерийным и серийным производством (на примере АО «Алтайский приборостроительный завод «Ротор») / под ред. В. В. Титова. Новосибирск: Изд-во ИЭ ОПП СО РАН, 2014. С. 21.

## REFERENCES

1. Knyaz'nedelin R. A. Scientific and methodological support of the processes of conversion, diversification and technological transfer at the enterprises of the military-industrial complex // Bulletin of the St. Petersburg State University of Economics, 2017. Pp. 69–76. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nauchno-metodicheskoe-soprovozhdenie-protseessov-konversii-diversifikatsii-i-tehnologicheskogo-transfera-na-predpriyatiyah-oboronno/>
2. Rozmirovich S. Open defense // Stimulus. 01/20/2020. URL: <https://stimul.online/articles/analytics/otkrytaya-oboronka/>
3. Ansoff I. H. Strategic Management. M., 1989. Electronic publication: Center for humanitarian technologies. 02.20.2012. URL: <https://gtmarket.ru/laboratory/basis/4155>
4. Shamara Yu. A. The conceptual apparatus and methodology for identifying strategic areas of management in construction // Problems of the modern economy, N 4 (64), 2017. URL: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=6225>
5. Gulyaev S. L. Assessment of the attractiveness of strategic business areas for small enterprises taking into account regional business conditions // Management in Russia and abroad. 2001. No. 3. URL: <https://www.cfin.ru>
6. Teslya A. B. Managing a set of strategic areas of enterprise management. Diss. for the competition Art. Ph. D. SPb., 2002. URL: <http://economy-lib.com/upravlenie-naborom-strategicheskikh-zon-hozyaystvovaniya-predpriyatiya#ixzz5r0XIsC7R>
7. Kiseleva A. A. Prospects for the development of civilian production at an industrial enterprise in the conversion process // Bulletin of Altai science. 2015. 3–4. Pp. 34–35.
8. Kochetkov D. N., Afanasyev A. A. Key competencies of the defense industry enterprise and the possibility of their use in the diversification of production // Proceedings of higher educational institutions. Volga region. Social Sciences. 2011. No. 1 (17). Pp. 167–173.
9. Krakhmalev V. A., Kiseleva A. A. Support mechanisms for small innovative enterprises in the industrial sphere of activity // Modernization of the Russian economy: imperatives, problems, concepts: Sat. scientific / team of authors; under the general. ed. I. S. Mezkhova, V. A. Titova. Novosibirsk: Publishing House of NSTU, 2012. 364 p.
10. Tsomaeva I. V. Improving the management of small-scale and mass production (for example, Altai Instrument-Making Plant Rotor JSC) / ed. V. V. Titova. Novosibirsk: Publishing House of IE OPP SB RAS, 2014. 21 p.

Поступила в редакцию: 02.06.2020.

Принята к печати: 19.06.2020.

УДК 332.85 (571.151)  
DOI 10.14258/epb201993

## ФАКТОРЫ РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ ЧАСТНЫХ ДОМОВЛАДЕНИЙ РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ: ИХ КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА И РОЛЬ В ФОРМИРОВАНИИ ЖИЛИЩНОЙ ПОЛИТИКИ РЕГИОНА

Е. Е. Шваков<sup>1</sup>, Д. А. Кожанова<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Алтайский государственный университет (Барнаул, Россия)

<sup>2</sup>Горно-Алтайский государственный университет (Горно-Алтайск, Россия)

В статье анализируется система факторов, влияющих на стоимость индивидуального жилья, показана необходимость их учета при реализации региональной жилищной политики. С целью большей детализации результатов исследования система факторов, влияющих на стоимость индивидуального жилья, поделена на 2 группы: внешние и внутренние. С использованием регрессионного анализа применительно к городским и пригородным территориям Республики Алтай выявлены наиболее существенные факторы, влияющие на стоимость инициального жилья, и дана их количественная оценка. В развитие данного исследования проведена сравнительная оценка влияния выделенных факторов на стоимость индивидуального жилья относительно прочих. Выявленные факторы показывают, какое индивидуальное жилье является для населения Республики Алтай более предпочтительным и каким параметрам оно должно отвечать. На основе проведенного анализа определены основные меры по совершенствованию региональной жилищной политики Республики Алтай в части индивидуального жилищного строительства, обеспечивающие соответствие индивидуального жилья предпочтениям населения региона и направленные на повышение его доступности.

**Ключевые слова:** жилищная политика, регрессионный анализ, рынок недвижимости, стоимость жилья, доступность жилья.

## PRIVATE REAL ESTATE MARKET FACTORS OF THE REPUBLIC OF ALTAI: THEIR QUANTITATIVE ASSESSMENT AND ROLE IN FORMATION OF HOUSING POLICY OF THE REGION

E. E. Shvakov<sup>1</sup>, D. A. Kozhanova<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Altai State University (Barnaul, Russia)

<sup>2</sup>Gorno-Altai State University (Gorno-Altaysk, Russia)

The article analyzes the system of factors affecting the cost of individual housing, the need to take them into account when implementing a regional housing policy. With the aim of more detailing the results of the study, the system of factors affecting the cost of individual housing is divided into 2 groups: external and internal. Using regression analysis in relation to the urban and suburban territories of the Altai Republic, the most significant factors affecting the cost of initial housing are identified and their quantitative assessment is given. In the development of the study, a comparative assessment of the influence of the identified factors on the cost of individual housing relative to others was carried out. The revealed factors show which individual housing is more preferable for the population of the Altai Republic and what parameters it should meet. Based on the analysis, the main measures to improve the regional housing policy of the Altai Republic in terms of individual housing construction are determined, which ensure that individual housing meets the preferences of the region's population and is aimed at increasing its availability.

**Keywords:** housing policy, regression analysis, real estate market, housing value, housing affordability.

**В**ведение. Одним из направлений современной национальной социальной политики является жилищная, так как уровень обеспеченности населения жильем является одним из ключевых индикаторов уровня благосостояния и благополучия населения региона. Улучшение жилищных условий — один из безусловных показателей роста благосостояния населения страны, основа политической и экономической стабильности государства в целом и его отдельных регионов. В этой связи становится понятной политика Правительства РФ и администраций регионов, направленная на поддержание жилищного строительства, обеспечение доступности ипотеки и развитие механизмов долевого строительства.

Жилищная политика имеет локализованный характер, что определяется особенностями рынка жилой недвижимости. Одной из важных особенностей рынка жилой недвижимости является его локальный характер, который определяется «привязкой» объекта недвижимости к конкретному месту расположения [1]. Ввиду этого вопросы формирования и реализации жилищной политики должны рассматриваться в территориальном аспекте, так как для конкретного объекта жилищного рынка местоположение представляет собой важный фактор формирования его стоимости и равновесная цена на рынке жилья формируется с учетом территориальных особенностей.

Одним из ключевых элементов успешности реализации жилищной политики на региональном уровне является точное представление о факторах, формирующих стоимостные параметры регионального рынка недвижимости. Изучив работы известных российских ученых в области рынка недвижимости А. Н. Асаул [2], Д. В. Виноградова [3], Ю. Н. Жулькова [4], Г. М. Стерника [5] и Л. Н. Тепман [6] можно отметить, что формиро-

вание и реализация жилищной политики является многоаспектной проблемой. Но для региональной жилищной политики и обеспечения ее эффективности существенно важно установление факторов, которые непосредственно воздействуют на цену жилья.

В данной статье исследуется система факторов, влияющих на стоимость индивидуального жилья, находящегося в городской и пригородной черте Республики Алтай. Именно эти территории характеризуются наибольшим спросом на жилье вообще и на индивидуальное жилье в частности. Исследование строилось с учетом ранее полученных результатов и методологических приемов, примененных в работах В. Н. Бердниковой [7], Г. А. Вязовой и В. С. Попелюк [8], Е. Н. Седовой [9], О. И. Стебуновой [1, 10], А. П. Цыпина [11].

Для проведения анализа использовались данные агентств недвижимости «Гравитон», «Риэлт-Лидер» и доски частных объявлений сайта Avito. Объектом исследования являются индивидуальные жилые дома расположенные в городской (г. Горно-Алтайск) и пригородной черте (с. Кызыл-Озек, с. Алферово, с. Майма, с. Карлушка, с. Союзга и др.). Для проведения эконометрического моделирования рынка жилья на основании собранной информации о продаже индивидуального жилья использована выборка, содержащая 100 наблюдений (данные по 100 индивидуальным домам).

**Исследование системы факторов, влияющих на стоимость индивидуального жилья.** Развитие жилищного строительства в городской и пригородной территории Республики Алтай является ключевым условием решения жилищной проблемы в регионе. Анализ системы факторов, влияющих на рыночную стоимость жилого дома, обусловил необходимость выделения двух групп данных факторов (рис.).



Факторы, влияющие на стоимость индивидуального (частного) жилья

К числу внешних относятся факторы, характеризующие местоположение и ближайшее окружение индивидуального жилья и способные оказать влияние на его стоимость (местоположение дома, уровень склона земельного участка, на котором расположен дом, транспортная доступность, нали-

чие близости объектов социальной инфраструктуры и торговых объектов, экологичность территории и др.);

Внутренними факторами, характеризующими площадь и состояние индивидуального жилья, исследование которых в дальнейшем является целе-

сообразным, выступают площадь жилого дома ( $m^2$ ), площадь земельного участка (сотки), год постройки дома, материал из которого построен дом, количество комнат, наличие отопления и его тип, наличие водоснабжения и водоотведения и др.

На основе изученной информации о продаже индивидуальных домов в городской и пригородной местности Республики Алтай проведено исследование продажной стоимости дома в зависимости от следующих 16 внешних факторов:

- количественные факторы — местоположение дома от центра ( $x_1$ ) для того, чтобы рассмотреть зависит ли стоимость дома от расположения, то есть удаленности от центра;
- качественные факторы — местоположение участка ( $x_2$ ) (выявить зависимость стоимо-

сти дома от расположения его на ровном участке/участке с небольшим склоном/крутом склоне), тип района ( $x_3$ ), транспортная доступность — общественный транспорт ( $x_4$ ), транспортная доступность — автомобильный транспорт ( $x_5$ ), наличие ближайших объектов социальной инфраструктуры ( $x_6$ ), наличие по близости продуктовых магазинов ( $x_7$ ), состоянии прилегающей территории ( $x_8$ ), экологическая обстановка местности ( $x_9$ ).

На основе анализа взаимосвязи переменных посредством расчета парных коэффициентов (табл. 1) отобраны факторы, имеющие существенное влияние на стоимость индивидуального дома городской и пригородной местности Республики Алтай.

Таблица 1

Матрица парных коэффициентов корреляции

	y	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9
y	1									
x1	-0,059	1								
x2	0,821	-0,035	1							
x3	0,730	-0,048	0,939	1						
x4	0,342	-0,053	0,259	0,321	1					
x5	0,276	0,008	0,222	0,214	0,200	1				
x6	0,596	-0,167	0,554	0,584	0,614	0,320	1			
x7	0,115	0,026	0,088	0,094	0,186	-0,060	0,160	1		
x8	0,240	-0,055	0,107	0,072	0,389	0,077	0,318	0,361	1	
x9	0,776	0,009	0,769	0,745	0,551	0,408	0,786	0,225	0,259	1

Проверка связей между переменной y и факторными переменными показала, что существует сильная и прямая связь с переменными  $x_2$ ,  $x_3$  и  $x_9$ . То есть дом будет стоить дороже, если он расположен на ровном участке или же на участке с небольшим склоном, в элитном районе и в экологически чистой местности. Также выявлена умеренная и прямая связь переменной y с переменной  $x_6$ , то есть на стоимость дома влияет расположение поблизости объектов социальной инфраструктуры: школ, детских садов и т. д.

Проверка на мультиколлинеарность показала, что существует сильная зависимость между переменными  $x_2$ - $x_3$ ,  $x_2$ - $x_9$ ,  $x_3$ - $x_9$  и  $x_6$ - $x_9$ , которые оказывают конкурентное влияние на переменную y и ухудшают качество модели, что определяет необходимость исключения из модели отдельных из них. С целью построения модели, учитывающей большее влияние факторов на основе проведения пошагового анализа отобраны факторы, не имеющие мультиколлинеарности между собой:  $x_2$  — ме-

стоположение участка и  $x_9$  — экологическая обстановка.

Затем по аналогии с другими работами для проверки значимости найденных коэффициентов корреляции использовался t-критерий Стьюдента [12, 13]. Результаты проверки представлены в таблице 2. Как свидетельствуют приведенные данные наблюдаемые значения больше установленного критического значения t-критерия Стьюдента (t-критическое равно 1,99), что подтверждает значимость и возможность включения отобранных переменных в уравнение регрессии.

В соответствии с полученными данными модель регрессии в линейной форме выглядит следующим образом:

$$y = 1217776,46 * x_2 + 460747,33 * x_9.$$

Качество полученной модели подтверждается показателями регрессионной статистики, приведенными в таблице 3.

Таблица 2

**Значения t-статистики по переменным, показывающих влияние внешних факторов  
на стоимость индивидуального жилья**

	<i>t</i> -статистика	<i>P</i> -Значение
у-пересечение	6,46	0,00
$x_2$	6,61	0,00
$x_9$	4,25	0,00

Таблица 3

**Показатели качества модели линейной регрессии**

	Показатель	Фактическое значение	Критическое значение
1	Множественный коэффициент корреляции	0,85	-
2	Коэффициент детерминации	72,59	-
3	F-критерий	128,47	3,09
4	Средняя ошибка аппроксимации	12,42 %	15 %

Поскольку фактическое значение  $F > F_{кр.}$  ( $128,47 > 3,09$ ), то коэффициент детерминации статистически значим и уравнение регрессии статистически надежно.

Оценка среднего отклонения расчетных значений от фактических посредством расчета средней ошибки аппроксимации также подтверждает качество модели. Для анализируемой модели значение средней ошибки аппроксимации составляет 12,42%, что свидетельствует о хорошо подобранной модели уравнения.

Величина коэффициента множественной регрессии показывает, что связь между факторами очень тесная (72,59%). Посредством расчета частных коэффициентов корреляции оценено влияние на стоимость индивидуального дома факторных переменных включенных в модель. При выявлении разницы между исходными и пересчитанными значениями наибольшую долю влияния оказывает фактор местоположения дома ( $x_2$  – 45,15%), а на долю фактора экологической обстановки местности ( $x_9$ ) приходится 27,44%.

Полученные в ходе анализа коэффициенты регрессии свидетельствуют о следующем:

- индивидуальный жилой дом, находящийся на участке с небольшим склоне/пригорке средней площадью 85 м<sup>2</sup> (средняя площадь дома указана в соответствии с данными по ста домам выборки) примерно будет стоить 1 217 776 рублей;
- стоимость индивидуального жилого дома находящегося в экологической чистой местности будет дороже на 460 747 рублей.

Расчет коэффициентов эластичности показывает, что  $\partial x_2 = 0,5$ , то есть стоимость индивидуального дома эластична относительно переменной, характеризующей земельный участок и  $\partial x_9 = 2,1$

(стоимость дома эластична по отношению нахождения дома в экологической чистой местности).

При исследовании внутренних факторов выявлена зависимость стоимости индивидуальных домов городской и пригородной местности Республики Алтай от четырнадцати независимых факторов:

- площадь индивидуального жилого дома (м<sup>2</sup>) —  $x_1$ ;
- площадь земельного участка (сотки) —  $x_2$ ;
- тип индивидуального жилого дома (новый дом, старый дом) —  $x_3$ ;
- тип строения (кирпич, дерево, иное) —  $x_4$ ;
- проект дома (современный, старый) —  $x_5$ ;
- количество комнат (количество) —  $x_6$ ;
- тип отопления (газовое и дополнительные виды отопления, газовое, печное, электрическое, отопление отсутствует) —  $x_7$ ;
- наличие полов с обогревом (водяное, электрическое, подогрев полов отсутствует) —  $x_8$ ;
- водоснабжение (центральные ГВС и ХВС, центральное ХВС и водонагреватель, только ХВС, водоснабжение отсутствует) —  $x_9$ ;
- водоотведение (центральное, вывозное, водоотведение отсутствует) —  $x_{10}$ ;
- состояние дома («евроремонт», косметический ремонт, дом без ремонта) —  $x_{11}$ ;
- меблированность дома (полностью меблирован новой мебелью и бытовой техникой, частично меблирован, меблирован старой мебелью и бытовой техникой, не меблирован) —  $x_{12}$ ;
- наличие хозпостроек (имеются гараж и баня и т. д., имеются только гараж и баня, имеется только гараж/баня, хозпостройки отсутствуют) —  $x_{13}$ ;
- санузел (раздельный, совмещенный, санузел отсутствует/удобства во дворе) —  $x_{14}$ .

На основе анализа взаимосвязи переменных посредством расчета парных коэффициентов (табл. 4) отобраны внутренние факторы, имеющие суще-

ственное влияние на стоимость индивидуального жилого дома в городской и пригородной местности Республики Алтай.

Таблица 4

Матрица парных коэффициентов корреляции

	y	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	x10	x11	x12	x13	x14
y	1														
x1	0,739	1													
x2	0,169	0,227	1												
x3	0,702	0,395	0,028	1											
x4	0,257	0,029	0,007	0,176	1										
x5	0,473	0,599	0,180	0,314	0,038	1									
x6	0,682	0,840	0,213	0,492	0,046	0,522	1								
x7	0,512	0,199	-0,002	0,375	0,304	-0,005	0,162	1							
x8	0,647	0,480	0,030	0,476	0,111	0,295	0,521	0,456	1						
x9	0,376	0,369	0,114	0,326	0,079	0,571	0,273	0,139	0,143	1					
x10	0,432	0,282	0,076	0,248	0,165	0,099	0,355	0,516	0,655	0,024	1				
x11	0,797	0,546	0,081	0,703	0,249	0,407	0,523	0,444	0,567	0,276	0,364	1			
x12	0,662	0,464	0,051	0,577	0,052	0,367	0,545	0,469	0,697	0,268	0,559	0,653	1		
x13	0,687	0,550	0,163	0,444	0,189	0,382	0,599	0,454	0,582	0,250	0,457	0,564	0,610	1	
x14	0,345	0,195	-0,035	0,206	0,163	0,112	0,239	0,495	0,665	0,100	0,741	0,288	0,560	0,447	1

Этими факторами выступают:

$x_1$  — площадь индивидуального жилого дома (коэффициент парной корреляции 0,739 — связь между стоимостью индивидуального жилого дома и его площадью сильная и прямая; чем больше площадь дома тем он дороже стоит);

$x_3$  — тип индивидуального жилого дома (коэффициент парной корреляции 0,702 — связь между стоимостью индивидуального жилого дома и его типом (то есть новый или старый дом) сильная и прямая; если дом новый соответственно и стоимость дома выше);

$x_{11}$  — состояние дома (коэффициент парной корреляции 0,797 — связь между стоимостью индивидуального жилого дома и его состоянием (с ремонтом или без ремонта) сильная и прямая; дом с хорошим ремонтом будет стоить дороже);

$x_6$  — количество комнат (коэффициент парной корреляции 0,682 — связь между стоимостью индивидуального жилого дома и количеством комнат в доме умеренная и прямая; чем больше комнат в доме, тем он дороже стоит);

$x_7$  — тип отопления (коэффициент парной корреляции 0,512 — связь между стоимостью индивидуального жилого дома и типом отопления умеренная и прямая; дом будет стоить дороже, если в нем отопление газовое);

$x_8$  — наличие полов с обогревом (коэффициент парной корреляции 0,647 — связь между стои-

мостью индивидуального жилого дома и наличием полов с обогревом умеренная и прямая; стоимость дома с обогревом полов выше);

$x_{12}$  — меблированность дома (коэффициент парной корреляции 0,662 — связь между стоимостью индивидуального жилого дома и его меблированностью умеренная и прямая; дом стоит дороже, если он оснащен мебелью);

$x_{13}$  — наличие хозяйственных построек (коэффициент парной корреляции 0,687 — связь между стоимостью индивидуального жилого дома и наличием хозяйственных построек умеренная и прямая; если на территории дома находятся хозяйственные постройки, дом стоит дороже).

Проведена проверка на мультиколлинеарность вышеперечисленных факторов. И в соответствии с полученными результатами выявлена мультиколлинеарность между переменными  $x_1 - x_6$ ,  $x_3 - x_{11}$  и  $x_{10} - x_{14}$ .

С целью построения модели, учитывающей большее влияние факторов, на основе проведения пошагового анализа отобраны следующие факторы:  $x_1$  — площадь индивидуального дома,  $x_3$  — тип дома,  $x_7$  — тип отопления,  $x_{11}$  — состояние дома и  $x_{13}$  — наличие хозяйственных построек. Эти факторы оказывают существенное влияние на стоимость индивидуального жилого дома в городской и пригородной местности Республики Алтай и не имеет между собой взаимообусловленности.

Проверка значимости найденных коэффициентов корреляции с использованием t-критерий Стьюдента, представленные в таблице 5, показывают возможность включения отобранных переменных в уравнение множественной регрессии.

В соответствии с полученными данными модель регрессии в линейной форме выглядит следующим образом:

$$y = 13984,29x_1 + 1373596,30x_3 + 362852,89x_7 + 734217,67x_{11} + 222485,79x_{13}.$$

Качество полученной модели подтверждается показателями, приведенными в таблице 6.

Таблица 5

**Значения t-статистики по переменным, показывающих влияние внутренних факторов на стоимость индивидуального жилья**

	t-статистика	P-Значение
Y-пересечение	0,37	0,72
$x_1$	7,45	0,00
$x_3$	4,17	0,00
$x_7$	3,40	0,00
$x_{11}$	4,01	0,00
$x_{13}$	2,64	0,01

Таблица 6

**Показатели качества модели линейной регрессии**

	Показатель	Фактическое значение	Критическое значение
1	Множественный коэффициент корреляции	0,92	-
2	Коэффициент детерминации	84,71	-
3	F-критерий	104,17	2,31
4	Средняя ошибка аппроксимации	15%	15%

Поскольку фактическое значение  $F > F_{кр}$  ( $104,17 > 2,31$ ), то коэффициент детерминации статистически значим и уравнение регрессии статистически надежно.

Оценка среднего отклонения расчетных значений от фактических посредством расчета средней ошибки аппроксимации также подтверждает качество модели. Для анализируемой модели значение средней ошибки аппроксимации составляет 15%, что свидетельствует о хорошо подобранной модели уравнения.

Величина коэффициента множественной регрессии показывает, что связь между факторами очень тесная (84,71%). Посредством расчета частных коэффициентов корреляции оценено влияние на стоимость жилья факторных переменных включенных в модель. Наибольшее влияние оказывают факторы, характеризующие состояние индивидуального жилого дома (качество ремонта) ( $x_{11}$  — 32%), площадь дома ( $x_1$  — 19%) и степень старения дома ( $x_3$  — 13%), а на оставшиеся факторы в модели на долю типа дома, типа отопления и на наличие хозяйственных построек приходится 20,71%.

Полученные в ходе анализа коэффициенты регрессии свидетельствуют о следующем:

- новый дом средней площадью 85 м<sup>2</sup> будет примерно стоить 1 373 596 рублей;
- при увеличении площади индивидуального жилого дома на 1 м<sup>2</sup> цена его увеличится на 13 984 рублей;
- стоимость дома увеличится на 362 852 руб., если в доме газовое отопление;
- стоимость дома средней площадью 85 м<sup>2</sup> будет стоить дороже примерно на 734 217 рублей, если в доме будет выполнен хороший ремонт;
- стоимость дома увеличится на 222 485 рублей, если на участке с домом имеются хозяйственные постройки (гараж, баня, беседка и т. д.).

Проведенный анализ показывает параметры предпочтительного для населения Республики Алтай индивидуального жилья. Учитывая, что основной спрос на жилье в регионе приходится именно на городскую и пригородные местности, учет данных факторов при реализации региональной жилищной политики является ключевым условием ее

эффективности. В частности, при реализации планов по осуществлению жилищной застройки в городской и пригородной черте существенно важно учитывать экологический фактор, отвод под жилищную застройку равнинные местности и склоны с незначительным уклоном. Важно, чтобы участки под жилищное строительство имели инженерную инфраструктуру и возможность подключения газового отопления.

**Выводы.** Подводя итоги проведенного исследования, следует отметить, что несмотря на разнообразие ценообразующих факторов из числа внешних факторов основными определяющими стоимость индивидуального жилья являются: местоположение участка (равнинная местность или склон) и экологическая обстановка. То есть чем ровнее участок и благоприятнее экологическая обстановка в местности, на которой расположен дом. Не менее важны факторы удаленности от центра, транспортной доступности и расположения вблизи от дома объектов социальной инфраструктуры. Это обусловлено в большей степени тем, что Республика Алтай позиционирует себя как регион с первозданной природой, территорией развития «зеленой» экономики и центром туризма. Поэтому многие покупатели хотели бы приобрести индивидуальное жилье в живописной и экологически благоприятной местности с ровным участком.

Выявленные внутренние факторы, влияющие на стоимость индивидуального (частного) дома,

обуславливают необходимость реализации мер на региональном уровне по оснащению населения газовым отоплением, так как оно является основой для улучшения жилищных условий населения региона. Проведенный анализ внутренних факторов также показывает, что площадь земельного участка, тип строения (кирпичное/деревянное/иное), проект дома, количество комнат, санузел не являются значимыми параметрами. Тогда как общая площадь жилого дома, тип дома (новый/старый дом), наличие хозяйственных построек и его пригодность для немедленного использования являются важными характеристиками и существенно увеличивают его стоимость.

В этой связи на уровне региона важно не только обеспечить доступность выдачи земельных участков под индивидуальное жилищное строительство, но и решить вопросы коммунального комплекса: оснащенность водоснабжением, водоотведением, теплоснабжением. Данный постулат согласуется с выводами, полученными в других исследованиях по вопросам реализации жилищной политики [14, 15]. Решение данных вопросов на уровне муниципалитета существенно снизило бы стоимость индивидуального жилья и обеспечило его доступность, так как зачастую гражданам приходится вкладывать средства не столько на приобретение земельного участка и его оформления, сколько на самостоятельное оснащение коммуникациями.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Стебунова О. И. Исследование пространственного взаимодействия объектов на региональном рынке жилья // *Инновационная наука*. 2016. № 6. С. 242.
2. Асаул А. Н., Загидуллина Г. М., Люлин П. Б., Сиразетдинов Р. М. *Экономика недвижимости: учебник для вузов*. 18-е изд., испр. и доп. URL: <https://urait.ru/bcode/411888> (дата обращения: 20.05.2020).
3. Виноградов Д. В., Дерябин С. Ю. *Экономика недвижимости: учебное пособие*. Владимир: Изд-во Владимир. гос. университета им. А. Г. и Н. Г. Столетовых, 2011. 193 с.
4. Жулькова Ю. Н., Степанова О. В. *Экономика недвижимости: учеб. пособие*. Н. Новгород: ННГАСУ, 2016. 114 с.
5. Стерник Г. М. Ценообразование на рынке жилья России // *Вопросы имущественной политики — практический опыт*. 2010. № 5 (104). С. 67–83.
6. Тепман Л. Н., Артамонов В. А. *Оценка недвижимости: учебное пособие для студентов вузов*. 3-е изд., перераб. и доп. Юнити-Дана, 2015. 519 с.
7. Бердникова В. Н., Коплик С. С. Цены на первичном и вторичном рынке жилья: взаимосвязи и тенденции развития // *Экономика и предпринимательство*. 2016. № 11–3 (76–3). С. 984–988.
8. Вязова Г. А., Попелюк В. С. Прогнозирование стоимости двухкомнатной квартиры на вторичном рынке недвижимости г. Хабаровска с использованием модели множественной регрессии // *Молодой ученый*. 2011. № 2, Т. 1. С. 87–89.
9. Седова Е. Н. Эконометрическое моделирование стоимости жилой недвижимости на региональном уровне: иерархический подход // *Интеллект. Инновации. Инвестиции*. 2016. № 4. С. 51–56.
10. Стебунова О. И. Подходы к анализу и моделированию пространственных закономерностей развития регионального рынка земельных ресурсов // *Интеллект. Инновации. Инвестиции*. 2017. № 12. С. 98–102.

11. Цыпин А. П., Стебунова О. И., Салиева А. К. Модели оценки стоимости жилья с учетом пространственной вариации данных (на примере городов ПФО) // Экономика и предпринимательство. 2015. № 11–2 (64–2). С. 369–373.
12. Хлюпина М. А., Исавнин А. Г. Моделирование зависимости и анализ цен на квартиры от ряда факторов на примере города Елабуга // Фундаментальные исследования. 2016. № 5 (часть 1). С. 213–217.
13. Козлов А. Ю., Мхитарян В. С., Шишов В. Ф. Статистический анализ данных в MS Excel: учеб. пособие. М.: ИНФРА-М, 2017. 320 с.
14. Бирюков В. А. Опыт решения жилищной проблемы в развитых странах // Уровень жизни населения регионов России. 2010. № 10 (152). С. 58–68.
15. Воробель Д. Ю. Обеспечение доступности жилья. Проблемы реализации жилищной политики // Право: современные тенденции: материалы III Международной научной конференции. Краснодар: Новация, 2016 — С. 80–83.

## REFERENCES

1. Stebunova O. I. The study of the spatial interaction of objects in the regional housing market // Innovation science. 2016. № 6. Pp. 242.
2. Asaul A. N., Zagidullina G. M., Lyulin P. B., Sirazetdinov R. M. Real Estate Economics: a textbook for high schools. 18th ed., Rev. and add. URL: <https://urait.ru/bcode/411888> (accessed date: 05/20/2020).
3. Vinogradov D. V., Deryabin S. Yu. Real Estate Economics. Tutorial. Vladimir: Publishing house Vladim. State University named after A. G. and N. G. Stoletov, 2011. 193 p.
4. Zhulkova Yu. N., Stepanova O. V. Real Estate Economics: Textbook. allowance. N. Novgorod: NNGASU, 2016. 114 p.
5. Sternik G. M. Pricing in the housing market of Russia // Issues of property policy — practical experience. 2010. № 5 (104). Pp. 67–83.
6. Tepman L. N., Artamonov V. A. Property valuation. Textbook for university students, 3rd ed., Revised. and add. Unity Dana, 2015. 519 p.
7. Berdnikova V. N., Koplik S. S. Prices in the primary and secondary housing markets: interconnections and development trends // Economics and Entrepreneurship. 2016. № 11–3 (76–3). Pp. 984–988.
8. Vyazova G. A., Popelyuk V. S. Prediction of the cost of a two-room apartment in the secondary real estate market of Khabarovsk using the multiple regression model // Young Scientist. 2011. № 2, T. 1. Pp. 87–89.
9. Sedova E. N. Econometric modeling of the value of residential real estate at the regional level: a hierarchical approach // Intellect. Innovation Investments. 2016. № 4. Pp. 51–56.
10. Stebunova O. I. Approaches to the analysis and modeling of spatial patterns of development of the regional land market // Intellect. Innovation Investments. 2017. № 12. Pp. 98–102.
11. Tsypin A. P., Stebunova O. I., Salieva A. K. Models for assessing the cost of housing taking into account spatial variation of data (for example, the cities of the Volga Federal District) // Economics and Entrepreneurship. 2015. № 11–2 (64–2). Pp. 369–373.
12. Khlyupina M. A., Isavnin A. G. Modeling the dependence and analysis of apartment prices on a number of factors using the example of the city of Elabuga // Fundamental Research. 2016. № 5 (part 1). Pp. 213–217.
13. Kozlov A. Yu., Mkhitaryan V. S., Shishov V. F. Statistical data analysis in MS Excel: textbook. allowance. M.: INFRA-M, 2017. 320 p.
14. Biryukov V. A. The experience of solving the housing problem in developed countries // Living standards of the population of Russian regions. 2010. № 10 (152). Pp. 58–68.
15. Vorobel D. Yu. Ensuring affordability of housing. Problems of the implementation of housing policy // Law: modern trends: materials of the III International Scientific Conference. Krasnodar: Novation, 2016. Pp. 80–83.

Поступила в редакцию: 08.07.2020.

Принята к печати: 29.07.2020.

# НАШИ АВТОРЫ

## OUR AUTHORS

**1. Бажанов Виктор Андреевич**, кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник Института экономики и организации промышленного производства СО РАН (Новосибирск, Россия), e-mail: vab@ieie.nsc.ru. ORCID: 0000-0002-1046-9668

**2. Балакина Галина Федоровна**, доктор экономических наук, заместитель директора по научной работе Тувинского института комплексного освоения природных ресурсов Сибирского отделения РАН (Кызыл, Россия), e-mail: balakina.gal@yandex.ru

**3. Булатова Галина Алексеевна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической безопасности, учета, анализа и аудита Алтайского государственного университета (Барнаул, Россия) e-mail: bulatovg@mail.ru. ORCID: 0000-0001-9190-3587

**4. Воробьев Сергей Петрович**, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории Алтайского государственного университета (Барнаул, Россия), e-mail: servsp@mail.ru. ORCID: 0000-0001-8504-7622

**5. Горчаков Сергей Евгеньевич**, директор Федерального государственного бюджетного учреждения «Петербургский институт ядерной физики им. Б.П. Константинова» Национального исследовательского центра «Курчатовский институт» (Санкт-Петербург, Россия), e-mail: mmconf@unescop.ru

**6. Грентикова Инна Геннадьевна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры фармации Кемеровского государственного медицинского университета (Кемерово, Россия), e-mail: grentikova@mail.ru

**7. Киселева Анна Александровна**, кандидат экономических наук, доцент Сибирского института управления — филиала РАНХиГС (Новосибирск, Россия), e-mail: kiseleva.aa@inbox.ru. ORCID: 0000-0001-9938-7871

**8. Кожанова Дарима Анатольевна**, аспирант Горно-Алтайского государственного университета (Горно-Алтайск, Россия), e-mail: darina.mustgulo@mail.ru

**9. Колоскова Наталья Владимировна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита Сибирского университета потребительской кооперации (Новосибирск, Россия), e-mail: natashak2002@list.ru

**10. Коляда Николай Иванович**, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и финансов Алтайского филиала Финансового Университета при Правительстве РФ (Барнаул, Россия), e-mail: NIKolyada@fa.ru

**11. Крышка Виктор Иванович**, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории Алтайского государственного университета (Барнаул, Россия), e-mail: kryshka@mail.ru. ORCID: 0000-0002-3817-9662

**12. Миляева Лариса Григорьевна**, доктор экономических наук, заведующая кафедрой экономики предпринимательства Бийского технологического института (филиал) Алтайского государственного технического университета им. И. И. Ползунова, e-mail: lgm17@mail.ru, lgm@bti.secna.ru. ORCID: 0000-0003-3364-5959

**13. Мищенко Ольга Артемьевна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов и кредита Алтайского государственного университета (Барнаул, Россия), e-mail: olgaart-a@mail.ru

**14. Обласов Александр Александрович**, менеджер торгового зала Аптека «Экона» (Кемерово, Россия), e-mail: aaoblasov98@mail.ru

**15. Петрова Наталья Владимировна**, кандидат технических наук, доцент кафедры техносферной безопасности Сибирского государственного университета геосистем и технологий (Новосибирск, Россия), e-mail: kaf.bgd@ssga.ru

**16. Польшгалов Георгий Витальевич**, магистрант Алтайского государственного университета, специалист 1 категории контрольно-ревизионного отдела комитета по финансам, налоговой и кредитной политике города Барнаула (Барнаул, Россия), e-mail: salaters96@mail.ru

**17. Сабына Елена Николаевна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры региональной экономики и управления Алтайского государственного университета (Барнаул, Россия), e-mail: sabynaen@mail.ru

---

**18. Семина Лариса Анатольевна**, доктор экономических наук, профессор кафедры экономической безопасности, учета, анализа и аудита Алтайского государственного университета (Барнаул, Россия), e-mail: seminalarisa@yandex.ru

**19. Солопова Наталья Николаевна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории Алтайского государственного университета (Барнаул, Россия), e-mail: natasha: solopova@yandex.ru

**20. Троцковский Александр Яковлевич**, доктор социологических наук, заведующий кафедрой экономической теории Алтайского государственного университета, заведующий Лабораторией социально-экономических исследований по Алтайскому краю Института экономики и организации промышленного производства СО РАН (Барнаул, Россия), e-mail: altailab@mail.ru. ORCID: 0000-0002-3233-8570

**21. Усикова Оксана Владимировна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры техносферной безопасности Сибирского государственного университета геосистем и технологий (Новосибирск, Россия), e-mail: o. v.usikova@yandex.ru. ORCID 0000-0002-95646220

**22. Федорова Алена Васильевна**, специалист по охране труда Сибирского государственного университета геосистем и технологий (Новосибирск, Россия), e-mail: alena.fedorova556@gmail.com

**23. Цомаева Ирина Владимировна**, доктор экономических наук, заместитель генерального директора по развитию АО Алтайский приборостроительный завод «Ротор», руководитель базовой кафедрой «Приборостроение» при АО АПЗ «Ротор» Алтайского государственного технического университета им. И. И. Ползунова (Барнаул, Россия), e-mail: tsomaeva\_i@mail.ru. ORCID: 0000-0001-5771-2090

**24. Шваков Евгений Евгеньевич**, доктор экономических наук, профессор кафедры финансов и кредита Алтайского государственного университета (Барнаул, Россия), e-mail: eshvakov@yandex.ru

---

# ПРАВИЛА ПРЕДСТАВЛЕНИЯ СТАТЕЙ В НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «ЭКОНОМИКА ПРОФЕССИЯ БИЗНЕС»

## ARTICLE SUBMISSION GUIDELINES FOR "ECONOMICS PROFESSION BUSINESS"

### 1. Статья представляется в электронном варианте по адресу: [erb@asu.ru](mailto:erb@asu.ru):

- Название файла по фамилии автора или первого из авторов.
- Используется одна из последних версий текстового редактора WORD.
- Объем публикации не должен превышать 0,5 п. л. (20 000 знаков с пробелами или примерно 11 страниц, включая список литературы, сведения об авторах и иллюстрации); для кандидатов и докторов наук объем публикаций не должен превышать 1,0 п. л. (40 000 знаков с пробелами или примерно 22 страницы), минимальный объем статьи составляет 0,35 п. л. (14 500 знаков с пробелами или примерно 8 страниц). Таблица или рисунок формата А4 составляет 5 400 знаков с пробелами.
- Публикации принимаются на русском и английском языках.

2. Статьи, поступающие в редколлегию, **проверяются с использованием системы «Антиплагиат»**; авторам рекомендуется перед отправкой проверять свои статьи на степень оригинальности текста.

### 3. К статье прилагаются:

- рекомендация кафедры (научного семинара кафедры) отсканированная в цвете (по возможности);
- письмо-согласие с заверенной подписью (подписями) автора (авторов) статьи, отсканированные в цвете.
- для аспирантов обязательным документом является справка об обучении в аспирантуре.

### 4. Структура статьи:

- индекс УДК, который проставляется в левом верхнем углу первой страницы рукописи;
  - название статьи;
  - инициалы и фамилия автора, место работы автора (с указанием города и страны) на русском языке (например, И. И. Иванов, Алтайский государственный университет (Барнаул, Россия));
  - аннотация на русском языке (объем аннотации от 1000 до 1600 знаков без пробелов, слово «Аннотация» не используется), ключевые слова к публикации на русском языке (от 5 до 10 слов);
  - название статьи на английском языке;
  - инициалы и фамилия автора, место работы автора (с указанием города и страны) на английском языке (например, I. I. Ivanov, Altai State University (Barnaul, Russia));
  - аннотация на английском языке (объем аннотации от 1000 до 1600 знаков без пробелов, слово «Abstract» не используется), ключевые слова к публикации на английском языке (Keywords, от 5 до 10 слов);
  - собственно текст статьи;
  - библиографический список;
  - таблицы с заголовками;
  - рисунки с подписями;
  - сведения об авторах (фамилия, имя, отчество, ученая степень, должность, место работы, телефон для связи), адрес с указанием почтового индекса, электронный адрес (e-mail) и ORCIDID (при наличии).
-

5. Для основных текстов на английском языке сначала указываются название статьи, инициалы и фамилия автора, аннотация, ключевые слова к публикации на английском языке, затем все то же самое на русском языке.

6. По содержанию в тексте должны присутствовать:

- вводная часть (введение), содержащая обзор современных публикаций по данной тематике, в том числе зарубежных авторов, и четко формулирующая актуальность и цель работы;
- описание методов и методик проводимого исследования;
- полученные результаты и их обсуждение;
- заключительная часть (заключение) с выводами по работе.

7. Требования к тексту, представленному в WORD:

- формат А4 (21x30 см);
- используемые версии текстового редактора — MSWord 2003 и выше (таблицы и рисунки — MSWord, MSExcel, CorelDraw 12, 13);
- интервал между строками — 1,5;
- шрифт — гарнитура Times New Roman;
- размер шрифта — 14 кегль;
- все поля по 2 см;
- текст неформатированный;
- текст должен быть разбит на абзацы, абзацный отступ 1,25 см;
- без переносов;
- возможно выделение текста шрифтами (жирный, курсив);
- возможно употребление спецсимволов (% и др.).

8. Библиографический список кириллицей оформляется следующим образом:

**а) статьи в периодических изданиях:**

Ермолина Л. Т. Откуда у парня афганская грусть? // Алтайская правда. 2001. №2. С. 2–5.

**б) монографии, учебники и учебные пособия:**

Антонян Ю. М. Преступность в федеральных округах России: монография. М.: Статут, 2012. С. 117;

**в) сборники статей и труды конференций:**

Кубишин Е. С. Гендерные проблемы занятости и рынка труда Москвы // Гуманитарные, экономические и правовые проблемы современного общества: сб. науч. трудов / под общ. ред. В. Хозова. М., 2014. С. 72–87;

**г) электронные источники:**

Гужвенко Ю. Н. В Алтайском крае активно действует казахская диаспора. URL: <http://www.ferghana.ru/article.php?id=5196/> (дата обращения: 05.10.2018).

Гиперссылку необходимо всегда заканчивать знаком «/».

**д) ссылки на неопубликованные работы не допускаются.**

**е) если для цитируемого источника существует DOI (Digital Object Identifier), его следует указывать в конце источника после точки в следующем виде:** DOI: префикс/суффикс (например: DOI: 10.14258/izvasu (2014) 1.1–01).

Ссылки на цитируемую литературу даются в тексте цифрами в квадратных скобках, здесь же указываются цитируемые страницы: [1, с. 15; 2, с. 45]. Сам список литературы под заголовком «Библиографический список» приводится после основного текста в порядке цитирования (один пункт списка — одно наименование). Один и тот же источник в библиографическом списке указывается один раз, в тексте статьи при повторной ссылке указывается в квадратных скобках номер, который использовался первый раз.

**При оформлении списка литературы латиницей учитывать порядок библиографического списка на русском языке.** Список литературы латиницей оформлять под заголовком «References».

9. Требования к рисункам (схемам, графикам, диаграммам) и таблицам:

- рисунки должны иметь подписи;
- таблицы должны иметь заголовки;
- сокращения должны быть объяснены;
- сканированные изображения не принимаются;
- размер шрифта в рисунках и таблицах — не менее 10 кегля;
- не допускается использование заливки, цвет контуров — черный.

10. Библиографический список должен содержать, как правило, не менее 10 источников, содержащих ссылки как на отечественные, так и на зарубежные монографии и статьи в ведущих научных журналах.

11. Редакция оставляет за собой право вносить редакторскую правку (в том числе изменять заголовки и сокращать тексты) без согласования с авторами и отклонять статьи в случае получения на них отрицательной экспертной оценки. При соответствующей доработке статья может быть опубликована. Отклоненные редколлегией журнала статьи авторам не возвращаются.

#### **Контакты**

Публикацию, оформленную по всем правилам, необходимо выслать на адрес редакционной коллегии: [erb@asu.ru](mailto:erb@asu.ru)

Адрес редколлегии:

656049, г. Барнаул, пр. Социалистический, д. 68, к. 113

---



# ЭКОНОМИКА ПРОФЕССИЯ БИЗНЕС

2020. № 3

Журнал зарегистрирован  
Федеральной службой по надзору в сфере связи,  
информационных технологий и массовых коммуникаций.  
Свидетельство о регистрации ПИ № РС77-77154 от 10 декабря 2019

Литературный редактор *С. И. Тесленко*

Подготовка оригинал-макета *О. В. Майер*

Подписано в печать 10.09.2020.  
Дата выхода в свет 14.09.2020.  
Формат 60×84/8. Бумага офсетная.  
Усл.-печ. л. 14,0. Тираж 500 экз. Заказ 256.

Типография Алтайского государственного университета  
656099 Барнаул, ул. Димитрова, 66

---