

ВЕСТНИК  
МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ОБЛАСТНОГО УНИВЕРСИТЕТА

ISSN 2072-8549 (print)

2019 / № 4

ISSN 2310-6646 (online)

серия

# ЭКОНОМИКА

**Рецензируемый научный журнал.**

**Основан в 1998 г.**

В журнале «Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика» публикуются научные статьи по вопросам управления отраслями народного хозяйства, развития финансово-экономических процессов в России и за рубежом, обзоры, рецензии.

**The peer-reviewed journal  
was founded in 1998**

«Bulletin of the Moscow Region State University. Series: Economics» publishes articles on the questions of the national economy sectors management, the development of financial and economic processes in Russia and abroad, reviews.

ISSN 2072-8549 (print)

2019 / № 4

ISSN 2310-6646 (online)

series

# ECONOMICS

BULLETIN  
OF THE MOSCOW REGION  
STATE UNIVERSITY

**Учредитель журнала «Вестник Московского государственного областного университета»:**

**Серия : Экономика**

Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области  
Московский государственный областной университет

Выходит 4 раза в год

**Редакционная коллегия**

*Главный редактор серии:*

**Желтенков А. В.** – д. э. н., проф., Московский государственный областной университет

*Заместитель главного редактора серии:*

**Шкодинский С. В.** – д. э. н., проф., Московский государственный областной университет

*Ответственный секретарь серии:*

**Мантаева Э. И.** – д. э. н., проф., Калмыцкий государственный университет имени Б. Б. Городовикова

*Члены редакционной коллегии серии:*

**Журавлева Г. П.** – д. э. н., проф., Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова;

**Ковалев А. П.** – д. э. н., проф., Московский государственный технологический университет «Станкин»;

**Папцов А. Г.** – академик РАН, д. э. н., проф., Федеральный научный центр аграрной экономики и социального развития сельских территорий – Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства;

**Рагулина Ю. В.** – д. э. н., проф., Федеральный научный центр аграрной экономики и социального развития сельских территорий – Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства;

**Томчак Данута** – профессор экономики, Университетский колледж Эстфолл (Норвегия);

**Чех Роман** – профессор, профессор экономики, Университет Флориды в Джексонвилле (США)

**ISSN 2072-8549 (print)**

**ISSN 2310-6646 (online)**

В научном журнале «Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика» публикуются статьи по вопросам управления отраслями народного хозяйства, развития финансово-экономических процессов в России и за рубежом.

Журнал адресован преподавателям вузов, докторантам, аспирантам, научным сотрудникам, финансовым аналитикам, менеджерам, специалистам банков, инвестиционных и страховых компаний, а также всем интересующимся достижениями экономической науки в России и за рубежом.

Журнал «Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика» зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия. Регистрационное свидетельство ПИ № ФС 77 - 73343.

Индекс серии «Экономика»

по Объединённому каталогу «Пресса России» 40725

Журнал включён в базу данных Российского индекса научного цитирования (РИНЦ), имеет полнотекстовую сетевую версию в интернете на платформе Научной электронной библиотеки ([www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)), с августа 2017 г. на платформе Научной электронной библиотеки «КиберЛенинка» (<https://cyberleninka.ru>), а также на сайте Вестника Московского государственного областного университета ([www.vestnik-mgou.ru](http://www.vestnik-mgou.ru)).

При цитировании ссылка на конкретную серию «Вестника Московского государственного областного университета» обязательна. Публикация материалов осуществляется в соответствии с лицензией Creative Commons Attribution 4.0 (CC-BY).

Ответственность за содержание статей несут авторы. Мнение автора может не совпадать с точкой зрения редколлегии серии. Рукописи не возвращаются.

Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. – 2019. – № 4. – 100 с.

© МГОУ, 2019.

© ИИУ МГОУ, 2019.

**Адрес Отдела по изданию научного журнала «Вестник Московского государственного областного университета»**

г. Москва, ул. Радио, д. 10А, офис 98

тел. (495) 723-56-31; (495) 780-09-42 (доб. 6101)

e-mail: [info@vestnik-mgou.ru](mailto:info@vestnik-mgou.ru); сайт: [www.vestnik-mgou.ru](http://www.vestnik-mgou.ru)

**Founder of journal «Bulletin of the Moscow Region State University». Series: Economics**  
Moscow Region State University

Issued 4 times a year

**Editorial board**

*Editor-in-chief:*

**A. V. Zheltenkov** – Doctor of Economics, Professor,  
Moscow Region State University

*Deputy editor-in-chief:*

**S. V. Shkodinsky** – Doctor of Economics, Professor,  
Moscow Region State University

*Executive secretary of the series:*

**E. I. Mantaeva** – Doctor of Economics, Professor,  
Kalmyk State University named after B. B. Gorodovikov

*Members of Editorial Board:*

**G. P. Zhuravleva** – Doctor of Economics, Professor,  
Plekhanov Russian University of Economics;

**A. P. Kovalev** – Doctor of Economics, Professor, Moscow  
State Technological University “Stankin”;

**A. G. Paptsov** – Academician of the Russian Academy  
of Sciences, Doctor of Economics, Professor, Federal  
Scientific Centre of Economics and Social Development  
of Rural Areas – All-Russian Research Institute of  
Agricultural Economics»;

**J. V. Ragulina** – Doctor of Economics, Professor,  
«Federal Research Centre of Agrarian Economy and Social  
Development of Rural Areas – All-Russian Research  
Institute of Agricultural Economics»;

**D. Tomczak** – Professor of Economics, Ostfold University  
College (Norway);

**R. Cech** – PhD, Professor of Economics, Florida State  
College in Jacksonville (USA)

**ISSN 2072-8549 (print)**  
**ISSN 2310-6646 (online)**

Scientific journal “Bulletin of the Moscow Region State University. Series: Economics” publishes articles on the questions of the national economy sectors management, the development of financial and economic processes in Russia and abroad. The journal is addressed to the teachers of universities, doctoral students, PhD students, researchers, financial analysts, managers, bank specialists, investment and insurance companies specialists, as well as everyone interested in the achievements of economic science in Russia and abroad.

The series «Economics» of the Bulletin of the Moscow Region State University is registered in Federal service on supervision of legislation observance in sphere of mass communications and cultural heritage protection. The registration certificate ПИ № ФС 77 - 73343.

Index series «Economics» according to the union catalog «Press of Russia» 40725

The journal is included into the database of the Russian Science Citation Index, has a full text network version on the Internet on the platform of Scientific Electronic Library ([www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)), and from August 2017 on the platform of the Scientific Electronic Library “CyberLeninka” (<https://cyberleninka.ru>), as well as at the site of the Moscow Region State University ([www.vestnik-mgou.ru](http://www.vestnik-mgou.ru))

At citing the reference to a particular series of «Bulletin of the Moscow Region State University» is obligatory. Scientific publication of materials is carried out in accordance with the license of Creative Commons Attribution 4.0 (CC-BY).

The authors bear all responsibility for the content of their papers. The opinion of the Editorial Board of the series does not necessarily coincide with that of the author Manuscripts are not returned.

Bulletin of the Moscow Region State University. Series: Economics. – 2019. – № 4. – 100 p.

© MRSU, 2019.

© Moscow Region State University Editorial Office, 2019.

**The Editorial Board address:**  
**Moscow Region State University**

10A Radio st., office 98, Moscow, Russia

Phones: (495) 723-56-31; (495) 780-09-42 (add. 6101)

e-mail: [info@vestnik-mgou.ru](mailto:info@vestnik-mgou.ru); site: [www.vestnik-mgou.ru](http://www.vestnik-mgou.ru)

# СОДЕРЖАНИЕ

## РАЗДЕЛ I. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

*Губкова Е. А.* ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ МОНЕТАРНОЙ И  
ВАЛЮТНОЙ ПОЛИТИК С ПОМОЩЬЮ DSGE-МОДЕЛИРОВАНИЯ.....8

*Канахин Д. И.* ДИНАМИКА ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ  
В РОССИЙСКОМ ЖКХ .....19

*Шкодинский С. В., Волков В. В., Марютина О. С.* РАЗВИТИЕ  
СТРАХОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РУССКИХ РАБОЧИХ ОТ ПОТЕРИ  
ТРУДОСПОСОБНОСТИ В КОНЦЕ XIX – НАЧАЛЕ XX ВЕКА .....27

## РАЗДЕЛ II. ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

*Болотина А. Е.* ПРОЦЕСС-МЕНЕДЖМЕНТ КАК ТИП ВНУТРЕННИХ  
РЕСУРСОВ РЕДАКЦИОННО-ИЗДАТЕЛЬСКИХ КОЛЛЕКТИВОВ  
В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ .....39

*Власова Т. И.* ПРАКТИКА КОНКУРЕНТНОГО УПРАВЛЕНИЯ  
НА РЫНКЕ НАРУЖНОЙ РЕКЛАМЫ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ .....47

*Моттаева А. Б., Знаменская Е. П.* АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ЦИФРОВОГО  
МАРКЕТИНГА НА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО .....57

*Новоселов А. Л., Новоселова И. Ю., Желтенков А. В.* ОЦЕНКА  
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЦЕЛЕВОЙ ПРОГРАММЫ  
РАЗВИТИЯ РЕГИОНА МЕТОДОМ ОПЦИОНОВ .....63

<b>Рябков О. А.</b> НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ .....	73
<b>Шарян Э. Г.</b> ТРЕНИНГ КАК СПОСОБ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО И ЛИЧНОСТНОГО РАЗВИТИЯ СОТРУДНИКА В ОРГАНИЗАЦИИ. ....	83
<b>Юров В. М.</b> ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДОВЕРИТЕЛЬНЫХ ИНТЕРВАЛОВ ПРИ ПРОГНОЗИРОВАНИИ ТРЕНД-ПЕРИОДИЧЕСКИХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ ГАРМОНИЧЕСКОГО АНАЛИЗА .....	90

# CONTENTS

## SECTION I. ECONOMIC THEORY

- E. Gubkova.* DETERMINING OPTIMAL MONETARY AND CURRENCY POLICIES WITH DSGE MODELING .....8
- D. Kanakhin.* THE DYNAMICS OF INSTITUTIONAL CHANGES IN THE RUSSIAN HOUSING AND COMMUNAL SERVICES.....19
- S. Shkodinsky, V. Volkov, O. Maryutina.* THE DEVELOPMENT OF RUSSIAN WORKERS INSURANCE ON DISABILITY AT THE END OF THE 19<sup>th</sup> – EARLY 20<sup>th</sup> CENTURY.....27

## SECTION II. ECONOMICS AND NATIONAL ECONOMY MANAGEMENT

- A. Bolotina.* PROCESS-ORIENTED MANAGEMENT AS A TYPE OF INTERNAL RESOURCES FOR PRINTMEDIA INDUSTRY ORGANIZATIONS UNDER MODERN CONDITIONS.....40
- T. Vlasova.* COMPETITIVE MANAGEMENT IN OUTDOOR ADVERTISING MARKET OF THE MOSCOW REGION.....47
- A. Mottaeva, E. Znamenskaya.* THE IMPACT OF DIGITAL MARKETING ON ENTREPRENEURSHIP .....57
- A. Novoselov, I. Novoselova, A. Zheltenkov.* EVALUATING ECONOMIC EFFICIENCY OF REGION'S DEVELOPMENT PROGRAM WITH THE OPTIONS METHOD .....63

<b>O. Ryabkov.</b> SOME ASPECTS OF STAFFING THE INNOVATION ECONOMY .....	73
<b>E. Sharyan.</b> TRAINING AS A METHOD OF PROFESSIONAL AND PERSONAL DEVELOPMENT OF EMPLOYEES .....	83
<b>V. Yurov.</b> DETERMINATION OF CONFIDENTIAL INTERVALS AT FORECASTING TREND-PERIODIC ECONOMIC PROCESSES WITH HARMONIC ANALYSIS METHODS .....	90

# РАЗДЕЛ I. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

---

УДК 338.22.01

DOI: 10.18384/2310-6646-2019-4-8-18

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ МОНЕТАРНОЙ И ВАЛЮТНОЙ ПОЛИТИК С ПОМОЩЬЮ DSGE-МОДЕЛИРОВАНИЯ

**Губкова Е. А.**

*Научно-исследовательский финансовый институт  
127006, г. Москва, Настасьинский пер., д. 3, стр. 2, Российская Федерация*

**Аннотация.** Целью настоящего исследования является поиск инструмента для определения оптимального режима монетарной и валютной политик, который можно было бы применить в странах СНГ. Проведённый анализ показал, что наиболее подходящим способом учёта индивидуальных особенностей развивающейся страны является построение DSGE-модели. В рамках модели возможно учесть такие характеристики, как несовершенство финансовых рынков или экспорт природных ресурсов. Определение оптимальной политики производится путём сравнения издержек благосостояния при различных спецификациях функции реакции центрального банка. При этом наиболее правильным подходом является решение модели с помощью аппроксимации второго порядка. Результаты исследования можно использовать в практическом анализе для оценки оптимальности валютной и монетарной политике в странах СНГ, а также в странах со схожими особенностями.

**Ключевые слова:** монетарная политика, валютная политика, динамическая стохастическая модель общего равновесия, политика центрального банка, оптимальная политика

## DETERMINING OPTIMAL MONETARY AND CURRENCY POLICIES WITH DSGE MODELING

**E. Gubkova**

*Financial Research Institute  
3-2, Nastasyinsky lane, Moscow, 127006, Russian Federation*

**Abstract.** The aim of this paper is to find an instrument to determine an optimal regime for monetary and exchange rate policies in CIS countries. The analysis has shown that the most



suitable way to account for idiosyncrasies of a developing country is to build a DSGE-model. Within the framework of this model one can take into consideration such characteristics as financial market imperfections and export of natural resources. The choice of the optimal policy is made by comparing welfare losses under different specifications of the reaction function of the Central Bank. The reasonable approach is to use the second order approximation while making the model. The results of the research could be used in empirical studies to estimate the optimality of exchange rate and monetary policy in CIS countries, as well as in countries with similar characteristics.

**Keywords:** monetary policy, exchange rate policy, dynamic stochastic general equilibrium model, Central Bank policy, optimal policy.

### Введение

За последнее время центральные банки развивающихся экономик постсоветского пространства ослабили регулирование валютного курса. Например, в России это произошло в 2014 г., в Азербайджане, Казахстане и Белоруссии – в 2015 г., в Узбекистане – в 2017 г. В некоторых случаях речь шла о переходе к свободно плавающему валютному курсу и режиму инфляционного таргетирования. Однако следствием данных мер стало резкое и существенное обесценение национальных валют (рис. 1).

Удешевление валютного курса приводит к увеличению инфляции и росту стоимости внешнего долга в национальной валюте. Это может особенно неблагоприятным образом сказаться на экономике с двузначной инфляцией и существенной долей внешнего долга, что во многих случаях является характеристикой экономик постсоветских стран. С учётом высокой подверженности экономик стран СНГ внешним рискам определение оптимальной валютной и монетарной политики представляется актуальной задачей [3].

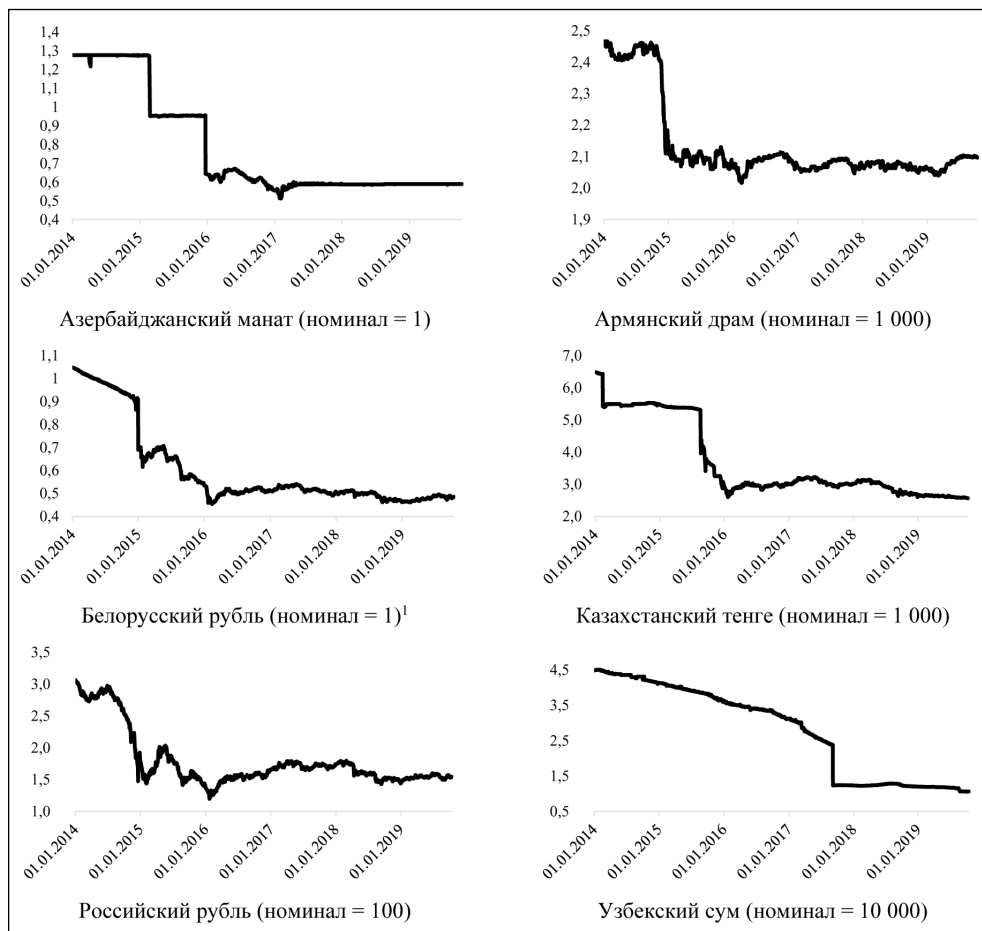
Определение оптимальности валютной и монетарной политик зависит от индивидуальных параметров

стран. В этом случае одним из способов решения этой задачи может служить построение динамической стохастической модели общего равновесия (DSGE-модели) для конкретной страны. Построение таких моделей является одним из наиболее активно развивающихся в последние 20 лет инструментов, обеспечивающих основу для макроэкономического анализа. Подтверждением эффективности этого инструмента является широкое применение DSGE-моделей в практике центральных банков, реже – министерствами финансов [2]. В связи с ограниченными на текущий момент возможностями монетарной политики в развитых странах, интерес для использования DSGE-моделирования для анализа возможных последствий фискальной политики также растёт [1]. Актуальность применения DSGE-моделей обусловлена тем, что с их помощью можно устанавливать причины структурных изменений, осуществлять прогнозирование, определять возможные последствия проводимой политики и др.

Кроме указанного, DSGE-модели позволяют сравнивать последствия различных политических мер для экономики с помощью подстановки раз-

личных спецификаций уравнения, характеризующего действия осуществляющего политику органа. В ряде случаев спецификации могут отличаться лишь значениями параметров. Это

делает использование DSGE-моделей удобным инструментом для определения оптимального режима валютной и монетарной политики.



Источник: расчёты автора по данным ЦБ РФ

Рис. 1. Динамика курсов валют стран СНГ (долларов за номинал валюты)

### Связь валютной и монетарной политик. Поиск оптимальной политики центрального банка

Концепция оптимальной валютной политики в макроэкономической литературе тесно переплетена с концепцией оптимальной монетарной политики. Считается, что режим инфляционного

таргетирования предполагает режим плавающего обменного курса, и наоборот. Это вытекает из предложенной Манделлом [16] и Флемингом [10] теории о невозможной троице, согласно которой при свободном движении капитала проведение независимой денежно-кредитной политики не может

быть сопряжено с фиксированным валютным курсом. С учётом того, что в условиях глобализации большинство стран не ограничивает потоки капитала, объединение понятий независимой денежно-кредитной политики и политики плавающего валютного курса вполне объяснимо. Именно поэтому практически во всех работах по оптимальной валютной/монетарной политике предполагается сделать выбор из режима курсовой привязки и каких-либо правил монетарной политики, не предусматривающих реакцию на валютный курс.

Один из основных аргументов в пользу предоставления валютному курсу возможности свободного плавания – это способность гибких режимов обменного курса защитить экономику от реальных шоков. Эта гипотеза была предложена ещё Фридманом [11] и Манделлом [15]. В условиях жёсткости цен гибкий валютный курс действует в малой открытой экономике в качестве амортизатора. Так, если при воздействии реальных негативных шоков на экономику она сможет более быстро изменить относительные цены, то можно получить более плавную подстройку выпуска, а также сократить величину его спада. Гибкий валютный курс позволяет относительным ценам мгновенно подстраиваться. При этом фиксированный обменный курс ограничивает скорость подстройки относительных цен благодаря механизму залипания цен. Имеющиеся эмпирические работы, как правило, подтверждают предположение Фридмана и Манделла [6; 14; 19].

В тематике определения режима оптимальной политики центрального

банка с помощью построения DSGE-модели примечательна работа Д. Гали и Т. Моначелли [12]. Они построили модель малой открытой экономики с применением механизма залипающих цен Кальво [7]. Авторы используют разработанную модель для тестирования разницы в потерях благосостояния трёх правил денежно-кредитной политики при различных принципах поведения центрального банка: правило Тейлора для внутренней инфляции, правило Тейлора для индекса потребительских цен и валютную привязку. Считается, что издержки благосостояния тем ниже, чем стабильнее разрыв выпуска и внутренняя инфляция. Исследователи калибруют модель для экономики Канады. Симуляция модели и подсчёт издержек благосостояния с помощью аппроксимации второго порядка позволяет получить вывод о том, что наиболее близкой к оптимальному является правило Тейлора для внутренней инфляции. Вторым по предпочтительности является таргетирование потребительской инфляции. Наконец, при фиксированном обменном курсе наблюдаются наибольшие издержки благосостояния.

Несмотря на то, что в теории доминирующей точкой зрения являлось превалирование гибких валютных курсов над фиксированными, на практике у некоторых центральных банков наблюдалась так называемая «боязнь плавания» (*fear of floating*).

### **Обоснование «боязни плавания» для стран со слабым развитием финансовых рынков**

Наиболее яркие проявления феномена «боязни плавания» можно было

наблюдать в денежно-кредитной политике Мексики (после кризиса 1994 г.) и стран Юго-Восточной Азии (после азиатского кризиса 1997 г.), когда с целью получения поддержки от МВФ эти страны сдерживали девальвацию национальной валюты и проводили рестрикционную денежно-кредитную политику. Причина «боязни плавания» в обоих случаях состояла в специфике финансового рынка: перед кризисами был накоплен большой объём займов в иностранной валюте, при этом зарубежные займы были краткосрочными (постоянно рефинансируемые), и эти займы потом трансформировались в долгосрочные кредиты в национальной валюте. В таких условиях с учётом повышенных международных рисков наблюдался отток капитала, который мог привести к плачевным последствиям для национальной финансовой системы и даже к дефолту. В случае Мексики и Юго-Восточной Азии «боязнь плавания» может объясняться слабым развитием финансовых рынков.

Поиск оптимальной политики центрального банка в странах с несовершенным финансовым рынком и высокой долей внешнего долга был осуществлён в исследовании Л. Сеспедеса, Р. Чанга и А. Веласко [8]. Авторы сделали предположение, что плавающий валютный курс в таких странах не будет соответствовать оптимальной валютной политике. Для проверки этой гипотезы они вводят в модель механизм финансового акселератора [5]. Логика финансового акселератора предполагает наличие в модели нейтральных к риску предпринимателей, которые могут осуществлять заим-

ствования для инвестиций. Решением оптимизационной задачи этих агентов являются такие значения инвестиций и долга, чтобы отдача от инвестиций соответствовала производству безрисковой ставки заимствований и премии за риск. Премия за риск является возрастающей функцией от отношения инвестиций к чистому богатству предпринимателей. Эти предпосылки позволяют учесть затруднение доступа к финансовым рынкам: в модели спрос на капитал зависит от долговой нагрузки.

Симуляция их DSGE-модели показала, что свободное плавание валютного курса является оптимальной валютной политикой даже при высокой доле кредитов к иностранной валюте. Причиной этого является то, что негативный шок должен обязательно привести к реальной девальвации. При свободно плавающем валютном курсе это происходит с помощью обесценения номинального валютного курса, благодаря чему реальные переменные не затрагиваются. При фиксированном валютном курсе подстройка происходит с помощью дефляции, что приводит к росту реальных зарплат и падению занятости, а в последствии и выпуска. Таким образом, по итогам проведения анализа на основании построенной модели опровергнуть выводы модели Манделла-Флеминга им не удалось даже для финансово неустойчивых экономик.

Не удалось прийти к противоположному выводу и в более сложной модели [13], основными предпосылками которой являются финансовый акселератор и непостоянный коэффициент использования основного капитала. В

модели представлено три типа продавцов и введена номинальная жёсткость по механизму Кальво. Модель показала хорошую объясняющую способность – объяснено падение выпуска в Корею после азиатского кризиса.

Модель Л. Сеспедеса, Р. Чанга. и А. Веласко [8] также использована в работах С. Товара [17; 18], где автор рассматривает влияние девальвации на экономику при разных режимах валютного курса. При этом представлены три способа воздействия девальвации: через эффект переноса доходов, эффект финансового акселератора и монетарный канал. Результаты показали, что обесценение валюты оказывает положительное влияние на выпуск, а значит, эффект переноса расходов компенсирует негативное воздействие финансового акселератора. Поэтому автору также не удалось опровергнуть выводы модели Манделла-Флеминга.

Элекдаг С. и Чакаров И. в своей работе [9], также использующих модель Л. Сеспедеса, Р. Чанга. и А. Веласко [8] в качестве базовой, получают противоположные результаты. Авторы указывают на то, что решение модели с помощью логлинеаризации, применённое в предыдущих работах, не может правильно уловить эффект неопределённости на благосостояние, который особо значим для экономик с формирующимися рынками. Линейная аппроксимация безусловных математических ожиданий переменных, получаемая с помощью этого метода, в точности соответствует стационарному состоянию этих переменных. Это приводит к тому, что при подсчёте благосостояния учитывается только то, что агентам не нравится

только высокая волатильность потребления и часов досуга. Поэтому более правильным методом авторы считают использование аппроксимации второго порядка, который позволяет учесть мотив сбережений из предосторожности при подсчёте благосостояния.

Элекдаг С. и Чакаров И. несколько модифицируют базовую модель. Так, механизм финансового акселератора определяет премию за риск как функцию от финансового рычага, т. е. от отношения величины долга к чистому богатству. Более того, в модели работники получают возможность сберегать, а вместо жёсткости зарплат учёта – жёсткость цен. Данное исследование отличает сравнение издержек благосостояния при использовании разных техник аппроксимации и наличии и отсутствии в модели механизма финансового акселератора. Авторы задаются поиском порогового значения для финансового рычага, после которого происходит смена оптимального плавающего валютного курса на фиксированный.

Результаты их исследования состоят в следующем. При подсчёте издержек благосостояния для модели без финансового акселератора наиболее оптимальным является плавающий валютный курс как при решении модели с помощью логлинеаризации, так и при использовании аппроксимации второго порядка. При включении в модель финансового акселератора для обоих методов решения модели можно найти пороговое значение финансового рычага, после которого режим фиксированного валютного курса становится оптимальным. При использовании логлинеаризации это значение составляет 413%, однако альтер-

нативный способ снижает показатель до 137%. Это даёт возможность сделать вывод, что правильная оценка издержек благосостояния позволяет опровергнуть стандартные рекомендации Манделла-Флеминга для развивающихся экономик с высоким уровнем валютных пассивов.

### **Оптимальная политика центрального банка в странах- экспортерах сырьевых ресурсов**

Так как некоторые из постсоветских стран являются экспортёрами углеводородов (Россия, Казахстан, Азербайджан), интересно рассмотреть подходы к DSGE-моделированию и определению оптимальной монетарной и валютной политик в странах со схожими характеристиками. В этом отношении интересна работа Ж.-П. Алегре и М. Т. Бенходжа [4], в которой была построена модель малой открытой экономики – нефтяного экспортёра.

Построенная в работе модель характеризует особенности экономики Алжира – страна входит в тройку лидеров среди производителей нефти в Африке и является в значительной степени зависимой от нефтегазового сектора, поскольку доходы от него составляют около 30% ВВП и более 95% доходов от экспорта. Однако, несмотря на значительные нефтяные доходы в период роста цены на этот товар с 2000 по 2010 гг., макроэкономические показатели в Алжире были далеки от впечатляющих (средний реальный рост ВВП составил 3,9%).

Расчётная модель в данном исследовании отличается от моделей предыдущих работ во многих аспектах. Во-первых, учитывая, что в ряде стран-

экспортёров нефти, власти намерены сгладить изменения цен на нефть, авторы предполагают, что внутренняя цена на нефть определяется выпуклой комбинацией текущих мировых цен, выраженных в национальной валюте и внутренних цен за последний период. Это правило позволяет воспроизвести субсидирование цен на нефть, что является распространённой практикой в Алжире. Во-вторых, вводится два показателя валютного курса: доллар США/Алжирский динар и евро/доллар США. Первый – обменный курс, валюта экспорта, а второй – часть валютного импорта. В-третьих, предполагается наличие предпосылок алжирской экономики (ресурс нефти используется в производственной функции фирмы-производителя нефти; переработанная нефть используется в качестве фактора производства в несырьевых секторах; цена на нефть субсидируется). В дополнение к этим параметрам введён механизм Кальво для «залипания» цен в нефтяном секторе и импорте. Изучается динамический эффект четырёх внешних факторов: цены на нефть, реального обменного курса, международной процентной ставки и внешней инфляции. Анализируются три альтернативных правила денежно-кредитной политики: правило фиксированного валютного курса, правило таргетирования инфляции и правило таргетирования базовой инфляции. Авторы используют именно эти правила, во-первых, чтобы описать проведение денежно-кредитной политики в целом ряде развивающихся странах и государствах с формирующимся рынком, и, во-вторых, т.к. в индексе потребительских цен присутствуют нефтяные компоненты, то неизвестно,

какой индекс будет релевантен – потребительских цен или базовой инфляции.

Авторы не только сравнили значимость каждого шока как источника колебаний Алжирской экономики и их последствия для благосостояния, но и выявили оптимальное правило денежно-кредитной политики, которое изолирует экономику от последствий этих шоков. С одной стороны, страны-экспортёры нефти в значительной степени зависят от экспортных нефтяных доходов и их роста, демонстрируют высокую зависимость от импорта – для товаров широкого потребления, промежуточного потребления и инвестиционных товаров, которые особенно подвержены воздействию внешних шоков. В результате в этих странах также наблюдается высокая волатильность циклов деловой активности по сравнению с другими развивающимися государствами. С другой стороны, инструменты денежно-кредитной политики несовершенно передаются в реальный сектор экономики, а соотношение инфляции и выпуска является далеко не удовлетворительным. Действительно, избыточная ликвидность (за счёт поступлений от экспорта углеводородов) это структурная особенность банковского сектора, что ограничивает возможности Центрального банка воздействовать на экономику через процентные ставки. В этой связи, определение оптимального правила монетарной политики является особенно важной задачей.

Критерием оценки лучшего монетарного правила является его способность к стабилизации производства и инфляции. По итогам симуляции модели получены следующие результаты:

1. Оценка модели определила, что внешние шоки являются основными источниками негативных изменений в Алжирской экономике. Кроме того, реальные шоки (например, цен на нефть и реального обменного курса), как правило, оказывают более сильное влияние на внутренние переменные, чем номинальные (международных процентных ставок и международной инфляции).

2. Более сильное влияние реальных внешних шоков имеет важные последствия для оценки выбора наилучшего правила денежно-кредитной политики. Строгое таргетирование инфляции может привести к чрезмерной волатильности реальных макроэкономических переменных, в частности, когда экономика в основном подвергается воздействию реальных шоков. При этом было получено, что за период с 1990 по 2010 гг. монетарное правило на основе базовой инфляции обеспечивает лучшее сочетание с т. зр. ценовой стабильности и низкой волатильности производства.

### **Заключение**

В связи с рисками, связанными с резким обесценением валютных курсов постсоветских стран после ослабления их регулирования, для этих государств актуален вопрос об определении оптимального режима валютной и монетарной политик. В выполненном исследовании представлен анализ научной литературы по определению оптимальной политики центрального банка, при этом особое внимание уделено работам с использованием DSGE-моделирования, что может быть применено для стран СНГ.

В результате проведённого исследования можно сделать следующие выводы:

1. Существенное число работ подтверждает стандартный вывод теории Манделла о защитном механизме гибких валютных курсов при воздействии негативных шоков. Тем не менее может быть получен обратный вывод в случае стран с несовершенными финансовыми рынками и при измерении издержек благосостояния с учётом аппроксимации второго порядка. Данный подход является наиболее подходящим для развивающихся стран.

2. Для стран-экспортёров сырьевых ресурсов (Азербайджан, Казахстан, Россия) для определения оптимального режима валютной и монетарной политики может быть использована DSGE-модель с выделением нефтяного сектора наряду с сектором производства потребительского товара. Для экономики Алжира с помощью применения указанной модели в качестве оптимального режима было определено таргетирование базовой инфляции.

*Статья поступила  
в редакцию 11.10.2019 г.*

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев М. Ю., Полбин А. В. Влияние фискальной политики на макроэкономические показатели в DSGE-моделях // Научно-исследовательский финансовый институт. Финансовый журнал. 2018. № 3. С. 21–33.
2. Лазарян С. С., Майоров Е. В. Перспективы использования DSGE-моделей министерствами финансов: опыт мировых регуляторов // Научно-исследовательский финансовый институт. Финансовый журнал. 2018. № 5. С. 70–82.
3. Яковлев И. А., Швандар К. В. Использование режима плавающего обменного курса в странах с переходной экономикой // Научно-исследовательский финансовый институт. Финансовый журнал. 2015. № 5. С. 103–112.
4. Allegret J.-P., Benkhodja M. T. External shocks and monetary policy in an oil exporting economy (Algeria) // Journal of Policy Modeling. 2015. № 4 (37). P. 652–667.
5. Bernanke B., Gertler M., Gilchrist S. The Financial Accelerator in a Quantitative Business Cycle Framework // Taylor J. B., Woodford M. at al. Handbook of Macroeconomics. Amsterdam, 1999. P. 1341–1393.
6. Broda C. Terms of trade and exchange rate regimes in developing countries // Journal of International Economics. 2004. № 1 (63). P. 31–58.
7. Calvo G. Staggered prices in a utility-maximizing framework // Journal of Monetary Economics. 1983. № 3 (12). P. 383–398.
8. Céspedes L. F., Chang R., Velasco A. Balance Sheets and Exchange Rate Policy // American Economic Review. 2004. № 4 (94). P. 1183–1193.
9. Elekdag S., Tchakarov I. International Monetary Fund. Balance Sheets, Exchange Rate Policy, and Welfare. 2004. 36 p.
10. Fleming J. M. Domestic Financial Policies under Fixed and under Floating Exchange Rates // IMF Staff Papers. 1962. № 3 (9). P. 369–380.
11. Friedman M. Essays in positive economics. Chicago: University of Chicago Press, 1953. 328 p.
12. Galn J., Monacelli T. Monetary Policy and Exchange Rate Volatility in a Small Open Economy // Review of Economic Studies. 2005. № 3 (72). P. 707–734.
13. Gertler M., Gilchrist S., Natalucci F. M. External Constraints on Monetary Policy and the Financial Accelerator // Journal of Money, Credit and Banking. 2007. № 2-3 (39). P. 295–



330.

14. Hoffmann M. Fixed versus Flexible Exchange Rates: Evidence from Developing Countries // *Economica*. 2007. № 295 (74). P. 425–449.
15. Mundell R. A. A Theory of Optimum Currency Areas // *American Economic Review*. 1961. № 4 (51). P. 657–665.
16. Mundell R. A. Capital Mobility and Stabilization Policy under Fixed and Flexible Exchange Rates // *The Canadian Journal of Economics and Political Science*. 1963. № 4 (29). P. 475.
17. Tovar C. The mechanics of devaluations and the output response in a DSGE model: how relevant is the balance sheet effect? 2005. 73 p.
18. Tovar C. Devaluations, output and the balance sheet effect: a structural econometric analysis. 2006. 41 c.
19. Zeev N. B. Global credit supply shocks and exchange rate regimes // *Journal of International Economics*. 2019. № 116. P. 1–32.

### REFERENCES

1. Andreev M. Y., Polbin A. V. [The impact of fiscal policy on macroeconomic performance in DSGE models]. In: *Nauchno-issledovatel'skiifinansovyyinstitut. Finansovyizhurnal* [Research Financial Institute. Financial Journal], 2018, no. 3, pp. 21–33.
2. Lazaryan S. S., Maiorov E. V. [Prospects for the use of DSGE models for ministries of Finance: the experience of international regulators]. In: *Nauchno-issledovatel'skiifinansovyyinstitut. Finansovyizhurnal* [Research Financial Institute. Financial Journal], 2018, no. 5, pp. 70–82.
3. Yakovlev I. A., Shvandar K. V. [The use of the floating exchange rate regime in transition economies]. In: *Nauchno-issledovatel'skiifinansovyyinstitut. Finansovyizhurnal* [Research Financial Institute. Financial Journal], 2015, no. 5, pp. 103–112.
4. Allegret J.-P., Benkhodja M. T. External shocks and monetary policy in an oil exporting economy (Algeria). In: *Journal of Policy Modeling*, 2015, № 4 (37), pp. 652–667.
5. Bernanke B., Gertler M., Gilchrist S. The Financial Accelerator in a Quantitative Business Cycle Framework. In: *Taylor J. B., Woodford M. at al. Handbook of Macroeconomics*. Amsterdam, 1999. P. 1341–1393.
6. Broda C. Terms of trade and exchange rate regimes in developing countries. In: *Journal of International Economics*, 2004, no. 1 (63), pp. 31–58.
7. Calvo G. Staggered prices in a utility-maximizing framework. In: *Journal of Monetary Economics*, 1983, no. 3 (12), pp. 383–398.
8. Céspedes L. F., Chang R., Velasco A. Balance Sheets and Exchange Rate Policy. In: *American Economic Review*, 2004, no 4 (94), pp. 1183–1193.
9. Elekdag S., Tchakarov I. International Monetary Fund. Balance Sheets, Exchange Rate Policy, and Welfare. 2004. 36 p.
10. Fleming J. M. Domestic Financial Policies under Fixed and under Floating Exchange Rates. In: *IMF Staff Papers*, 1962, no. 3 (9), pp. 369–380.
11. Friedman M. *Essays in positive economics*. Chicago, University of Chicago Press, 1953. 328 p.
12. Galn J., Monacelli T. Monetary Policy and Exchange Rate Volatility in a Small Open Economy. In: *Review of Economic Studies*, 2005, no. 3 (72), pp. 707–734.
13. Gertler M., Gilchrist S., Natalucci F. M. External Constraints on Monetary Policy and the Financial Accelerator. In: *Journal of Money, Credit and Banking*, 2007, no. 2-3 (39), pp. 295–330.
14. Hoffmann M. Fixed versus Flexible Exchange Rates: Evidence from Developing Countries.

- In: *Economica*, 2007, no. 295 (74), pp. 425–449.
15. Mundell R. A. A Theory of Optimum Currency Areas. In: *American Economic Review*, 1961, no. 4 (51), pp. 657–665.
  16. Mundell R. A. Capital Mobility and Stabilization Policy under Fixed and Flexible Exchange Rates. In: *The Canadian Journal of Economics and Political Science*, 1963, no. 4 (29), pp. 475.
  17. Tovar C. The mechanics of devaluations and the output response in a DSGE model: how relevant is the balance sheet effect? 2005. 73 p.
  18. Tovar C. Devaluations, output and the balance sheet effect: a structural econometric analysis. 2006. 41 c.
  19. Zeev N. B. Global credit supply shocks and exchange rate regimes. In: *Journal of International Economics*, 2019, no. 116, pp. 1–32.
- 

### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Губкова Екатерина Александровна – лаборант-исследователь Центра макроэкономических исследований Научно-исследовательского финансового института;  
e-mail: egubkova@nifi.ru

### INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Ekaterina A. Gubkova – research assistant, Financial Research Institute;  
e-mail: egubkova@nifi.ru

---

### ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА

Губкова Е. А. Определение оптимальных монетарной и валютной политик с помощью DSGE-моделирования // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2019. № 4. С. 8–18.  
DOI: 10.18384/2310-6646-2019-4-8-18

### FOR CITATION

Gubkova E. A. Determining Optimal Monetary and Currency Policies with DSGE Modeling. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2019, no. 4, pp. 8–18.  
DOI: 10.18384/2310-6646-2019-4-8-18

УДК 338

DOI: 10.18384/2310-6646-2019-4-19-26

## ДИНАМИКА ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В РОССИЙСКОМ ЖКХ

**Канахин Д. И.**

*Поволжский институт управления имени П. А. Столыпина, филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации*

*410031, г. Саратов, ул. Соборная, д. 23/25, Российская Федерация*

**Аннотация.** Статья посвящена определению тенденций институциональных преобразований в сфере ЖКХ. Автором проведён анализ статистических данных о концессионных проектах и соглашениях (информационной базой явились данные системы ИНВЕСТИНФРА). Обобщены количественные показатели динамики концессионных проектов в сфере ЖКХ в период 2009–2019 гг. Определены перспективные направления дальнейших исследований сферы ЖКХ как системы естественно-монопольных рынков. Материал может представлять практический интерес для действующих и потенциальных инвесторов в сфере ЖКХ.

**Ключевые слова:** концессионные соглашения, инвестиции, жилищно-коммунальное хозяйство, государственно-частное партнерство, услуги водоснабжения и водоотведения, анализ данных

## THE DYNAMICS OF INSTITUTIONAL CHANGES IN THE RUSSIAN HOUSING AND COMMUNAL SERVICES

**D. Kanakhin**

*Povolzhsky Institute of Management named after P. A. Stolypin, the Branch of Russian Academy of National Economy and Public Service under the President of the Russian Federation*

*23/25, Sobornaya st., Saratov, 410031, Russian Federation*

**Abstract.** The article is devoted to the definition of trends of institutional changes in the housing sector. The author analyzes statistical data on concession projects and agreements (based on the data of the INVESTINFRA system). The quantitative indicators of the dynamics of concession projects in the housing sector for 2009–2019 period are summarized. The promising areas for further research of the housing sector as a system of natural monopoly markets are identified. The material may be of practical interest for current and potential investors in the housing sector.

**Keywords:** concession agreements, investments, housing and communal services, public private partnership, water supply and sanitation services, data analysis.

Для любого муниципального образования жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ) является важнейшей инфраструктурной составляющей, продукция которого уникальна, т. е. не имеет близких заменителей. С учётом возложения на ЖКХ функций обеспечения полноценной жизнедеятельности населения данная отрасль относится к категории социально значимых.

Среди основных проблем, характерных для отрасли в настоящее время, необходимо выделить:

- недостаточный уровень качества предоставляемых услуг и слабая подготовка персонала;
- отсутствие прозрачности при формировании тарифов на оказываемые услуги;
- высокая степень износа объектов жилого фонда и инженерных коммуникаций;
- высокая степень монополизации;
- широкое распространение недобросовестного поведения организаций и должностных лиц;
- дефицит финансирования.

К этому следует добавить недостаточную правовую грамотность населения.

Естественная монополизация сферы ЖКХ ставит в повестку дня проблему рентоориентированного поведения поставщиков жилищно-коммунальных услуг (ЖКУ) [3]. Монопольная рента может присваиваться этими экономическими субъектами в условиях свободного ценообразования [4]. В настоящее время стремление к присвоению монопольной ренты ограничивается со стороны государства установлением предельных значений роста тарифов на ЖКУ.

Наиболее острой проблемой является высокая степень износа объектов ЖКХ. На долю ветхого жилья и объектов, находящихся в аварийном состоянии, по всей стране приходится не меньше 100 млн м<sup>2</sup> площадей. Уровень износа инфраструктуры в российском ЖКХ достигает 60%. Возникает опасность того, что процессы, связанные с разрушением инфраструктуры коммунальных сетей, могут приобрести необратимый характер.

В отрасли наблюдается низкая эффективность использования получаемых субсидий, а выбранная тарифная политика не позволяет стабилизировать показатели износа на приемлемом уровне. Как следствие, коэффициент обновления сетей ежегодно оказывается ниже коэффициента выбытия. При сохранении данной тенденции уже через два десятилетия можно будет констатировать полное разрушение ЖКХ [1, с. 136].

Анализ статистических данных показывает, что даже для простого воспроизводства инфраструктуры ЖКХ, т. е. на компенсацию ежегодного износа, требуется не менее 4–5 трлн руб. Эти деньги должны быть направлены, как на текущий ремонт, так и ремонт сетей и объектов, фактически пришедших в негодность в предыдущие периоды, когда объём финансирования был крайне ограниченным [5, с. 139].

По данным Минрегионразвития, для решения указанной проблемы требуются инвестиции в объёме не менее 10,4 трлн руб. В структуре бюджетных расходов такие средства выделить весьма проблематично, поэтому государственно-частное партнёрство и концессии в сфере ЖКХ способны

стать источником получения необходимых финансов от частного бизнеса.

В последние годы существенно меняется в мире и экологическая ситуация, обусловленная значительным влиянием человека и его хозяйственной деятельностью на окружающую среду. Природные и техногенные системы находятся под постоянным воздействием многочисленных факторов, как технологического, так и социального характера. Всё это серьёзно воздействует на среду человеческого проживания. По итогам 2014 г. в России в 49 регионах были зафиксированы показатели высокого и экстремально высокого загрязнения [2, с. 201].

Сложная ситуация сложилась вокруг естественных водоёмов, загрязняемых за счёт антропогенного воздействия. Сократить объёмы вредных выбросов при сохранении и даже увеличении объёмов производственной деятельности можно только за счёт совершенствования и обновления очистных сооружений, ввода в эксплуатацию новых объектов, разработки и внедрения передовых технологий очистки сточных вод, проведения обеззараживания и т. д.

Реализация всех этих мероприятий упирается в недостаток финансовых средств в отрасли. Повышение же тарифов для сбора необходимых средств будет иметь обратный эффект, т. к. уже в настоящее время значительная часть населения не имеет возможности своевременно и в полном объёме оплачивать коммунальные услуги в силу низкого уровня доходов. В среднестатистической российской семье при текущем уровне тарифов ежемесячно около 22% суммарного дохода расхо-

дуется на оплату услуг ЖКХ. Данный показатель представляется чрезмерно высоким [6, с. 189].

Применение увеличенных тарифов только повысит нагрузку на население, приведёт к ухудшению социально-экономического положения значительной части россиян, а также сократит уровень собираемых средств в силу невозможности оплаты и роста сумм задолженностей по ЖКХ. В таких условиях зависимость отрасли от государственного финансирования за счёт бюджетных средств будет оставаться актуальной ещё длительное время. При этом использование государственно-частного партнёрства (ГЧП) в форме концессионных соглашений поможет решить большую часть проблем в сфере ЖКХ без чрезмерного роста тарифов на услуги водоснабжения и водоотведения. Попутно возможно частично решить проблему излишней нагрузки с бюджетов государства и муниципальных образований.

Более детально проанализируем сферу ЖКХ, определим основные направления инвестирования. На примере конкретных концессий проследим, как изменилась модель управления, каков экономический эффект для непосредственных участников концессии.

Для этих целей была использована база ИНВЕСТИНФРА<sup>1</sup> – аналитическая система данных, где используется информация из множества независимых источников для формирования базы показателей концессий на Российском рынке инвестиций, которые осуществляются за счёт применения ГЧП. ИНВЕСТИНФРА является

<sup>1</sup> База данных ИНВЕСТИНФРА: [сайт]. URL <https://db.investinfra.ru> (дата обращения: 15.09.2019).

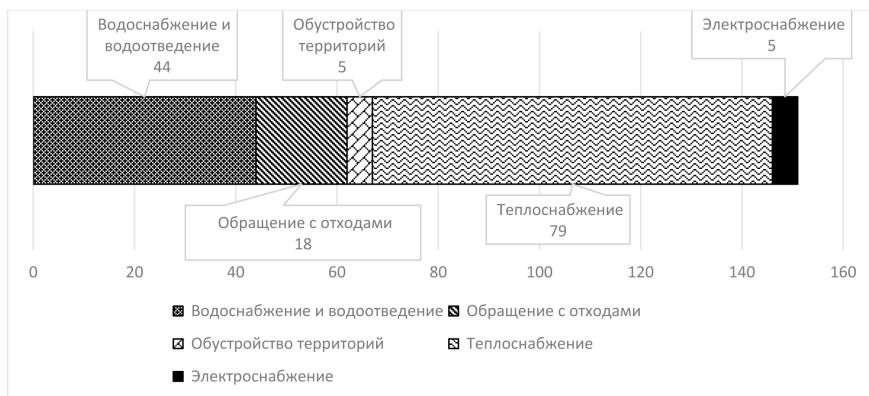


Рис. 1. Структура концессионных соглашений в сфере ЖКХ



Рис. 2. Динамика количества концессионных соглашений в сфере ЖКХ (2009–2019 гг.)

информационным продуктом аналитической службы Национальной ассоциации концессионеров и долгосрочных инвесторов в инфраструктуре<sup>1</sup>.

Инвестиции в сферу ЖКХ осуществляются по следующим направлениям:

- водоснабжение и водоотведение;
- обращение с отходами;
- обустройство территорий;
- теплоснабжение;
- электроснабжение.

Максимальное количество концессионных проектов наблюдается в сфе-

ре теплоснабжения (79 соглашений), на втором месте – водоснабжение и водоотведение (44 соглашения), на третьем – обращение с отходами (18 соглашений). Меньше всего проектов в области обустройства территорий (5 соглашений) и электроснабжения (5 соглашений) (рис. 1).

В период 2009–2015 гг. наблюдался постепенный количественный рост концессионных проектов в сфере ЖКХ. В 2016 г. скачкообразно увеличилось (почти в 10 раз) количество концессионных соглашений. После 2016 г. происходит постепенное снижение количества вновь возникших концессий в сфере ЖКХ, но при этом в каждом

<sup>1</sup> Национальная ассоциация концессионеров и долгосрочных инвесторов в инфраструктуру: [сайт]. URL: <https://investinfra.ru/> (дата обращения: 15.09.2019).

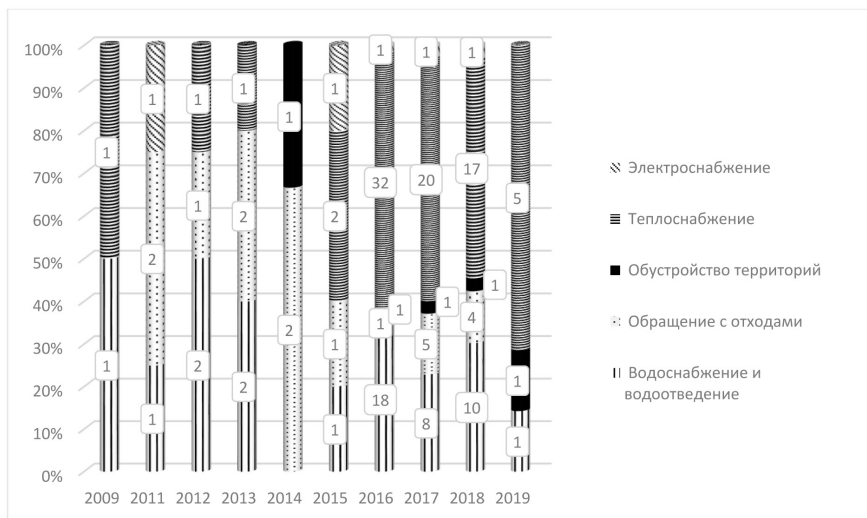


Рис. 3. Динамика создания новых концессионных проектов по годам в каждой сфере ЖКХ (2009–2019 гг.)

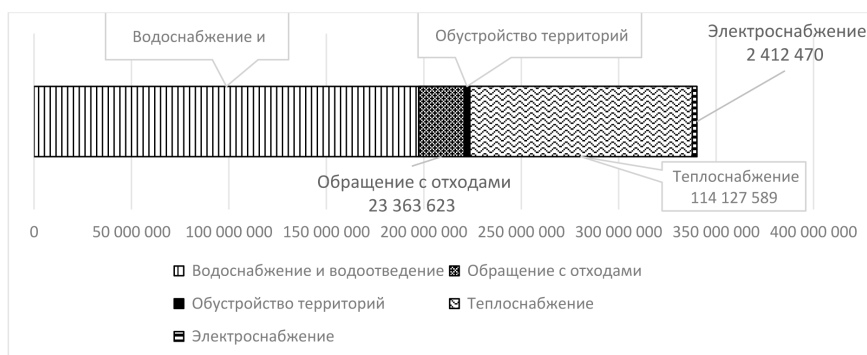


Рис. 4. Общая стоимость концессионных проектов в сфере ЖКХ (тыс. руб.)

новом году общее количество проектов продолжает повышаться (рис. 2).

Если рассматривать структуру концессионных соглашений в сфере ЖКХ, то можно увидеть, что изначально в 2009 г. было по одному концессионному проекту водоснабжения/водоотведения и в сфере теплоснабжения. В 2011 г. – также по одному новому проекту водоотведения/водоснабжения и в сфере теплоснабжения, но при этом появляется 2 новых проекта в сфере благоустройства. В 2012 г. больше всего проектов в сфере водоснабжения/

водоотведения. В 2013 г. по количеству концессионных соглашений лидируют водоснабжение/водоотведение и сфера обращения с отходами. В 2014 г. максимальное количество новых проектов в сфере обращения с отходами. Начиная с 2015 г. и по сегодняшний день по количеству новых проектов лидирует сфера теплоснабжения. Наряду с этим, начиная с 2016 г. наблюдается резкий скачок в сторону увеличения новых проектов в сфере водоснабжения/водоотведения и теплоснабжения (рис. 3).

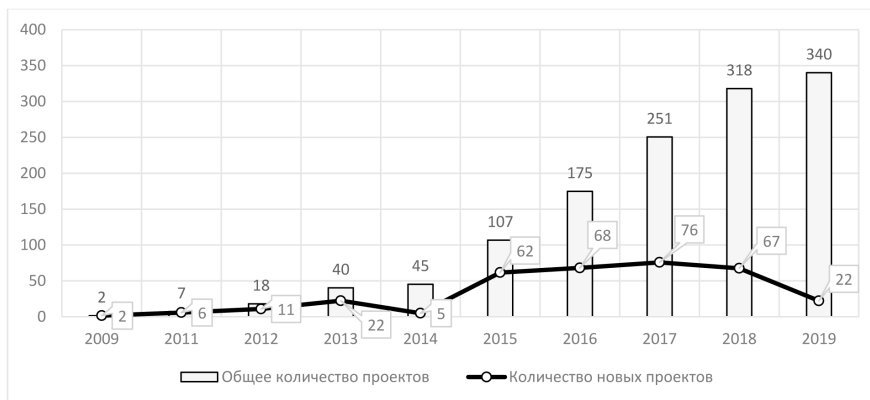


Рис. 5. Динамика общей стоимости концессионных проектов в сфере ЖКХ в 2009–2019 гг. (млрд руб.)

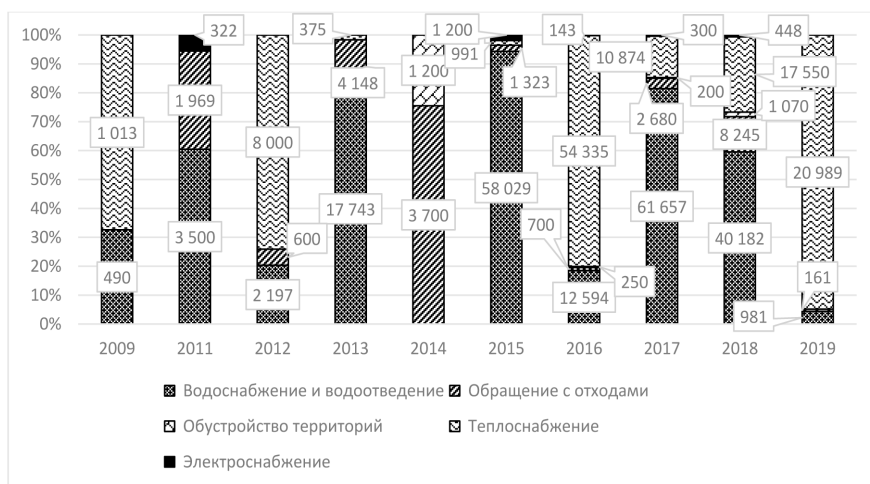


Рис. 6. Структура общей стоимости концессионных проектов в сфере ЖКХ в 2009–2019 гг. (млн руб.)

Несмотря на большое количество проектов в сфере теплоснабжения, самые дорогие и более инвестируемые проекты – в сфере водоснабжения/ водоотведения (197 372 138 тыс. руб.) (рис. 4).

В разрезе стоимостных показателей проектов наблюдается схожая динамика за некоторым исключением. В 2014 г. на фоне постепенного увеличения денежных инвестиций за счёт концессионных соглашений наблюдается спад в 4,5 раза. После чего в 2015 г. – резкое

увеличение (в 12,5 раза). Тенденция постепенного увеличения сохраняется до 2017 г., после чего начинается постепенный спад (рис. 5).

Постепенное сокращение общей стоимости концессионных проектов с 2018 г. происходит за счёт снижения количества проектов в сфере водоснабжения и водоотведения, что привело к сокращению денежных средств данных проектов (рис. 6).

Таким образом, можно сделать вывод, что инвестирование за счёт концесси-



онных проектов происходит в сфере водоснабжения и водоотведения, обращения с отходами, обустройства территорий, теплоснабжения, электроснабжения.

Общее количество и стоимость проектов с начала 2009 г. постепенно увеличивается, а в 2015 г. наблюдается резкий скачок вверх. Максимальное количество концессионных соглашений наблюдается в сфере теплоснабжения. Но несмотря на это, максимальная суммарная стоимость всех проектов – в сфере водоснабжения и водоотведения. При этом с 2018 г. снижается стоимость проектов в сфере водоснабжения и водоотведения. Снижение происходит за счёт уменьшения количества новых проектов в данной сфере. Наряду с этим в сфере теплоснабжения продолжает увели-

чиваться совокупная стоимость проектов.

До настоящего времени остаются актуальными проблемы обеспечения достаточной рентабельности инвестиций в сфере ЖКХ. Поэтому продолжение исследования связано с постановкой вопроса о том, как институциональные изменения повлияли на показатели эффективности предприятий водоснабжения и водоотведения. Предстоит сопоставить соответствующие показатели до и после смены юридического статуса, обосновать механизмы влияния на систему управления внутренней средой предприятий ЖКХ.

*Статья поступила  
в редакцию 16.10.2019 г.*

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Баканаев И. Л. Проблемы ЖКХ регионов РФ и пути их решений // Электронный мультидисциплинарный научный журнал Интернетнаука. 2016. № 4. С. 135–147.
2. Ермохин А. Ф., Шабанова С. В., Куксанов В. Ф., Василевская С. П., Сагитов Р. Ф. Проблема очистки сточных вод системы ЖКХ в Оренбургском регионе // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2016. № 4 (60). С. 201–203.
3. Латков А. В. Рентоориентированное поведение и его особенности в российской экономике. Саратов, 2006. 172 с.
4. Латков А. В. Основные модели рентоориентированного поведения в современной экономике // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2007. № 1 (15). С. 28–32.
5. Погосян Г. Г. Проблемы финансирования ЖКХ в контексте государственно-частного партнёрства // Экономическое развитие России: драйвер роста или генератор вызовов. 2016. С. 139–142.
6. Тиханкина О. С., Соловьёва М. А., Сторожук В. В. Оценка проблем реализации реформы ЖКХ и определение путей их устранения // Фундаментальные и прикладные исследования: проблемы и результаты. 2017. С. 187–192.

#### REFERENCES

1. Bakanaev I. L. [The problems of housing and communal services of the Russian regions and their solutions]. In: *Elektronnyi multidistsiplinarny I nauchnyi zhurnal Internetnauka* [Electronic Multidisciplinary Research Journal *Internetnauka*], 2016, no. 4, pp. 135–147.

2. Ermokhin A. F., Shabanova S. V., Kuksanov V. F., Vasilevskaya S. P., Sagitov R. F. [The problem of wastewater treatment system of housing in the Orenburg region]. In: *Izvestiya Orenburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta* [News of the Orenburg State Agrarian University], 2016, no. 4 (60), pp. 201–203.
3. Latkov A. V. *Rentoorientirovannoe povedeniye ego osobennosti v rossiiskoi ekonomike* [Rent-seeking Behavior and its Peculiarities in the Russian Economy]. Saratov, 2006. 172 p.
4. Latkov A. V. [Basic models of Rent-seeking Behavior in Modern Economy]. In: *Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo sotsialno-ekonomicheskogo universiteta* [Bulletin of Saratov State Socio-Economic University], 2007, no. 1 (15), pp. 28–32.
5. Pogosyan G. G. [Problems of housing finance in the context of public-private partnerships]. In: *Ekonomicheskoe razvitiye Rossii: drayver rosta ili generator vyzovov* [Economic Development of Russia: Growth Driver or Challenge Generator]. 2016. P. 139–142.
6. Tikhankina O. S., Solovyeva M. A., Storozhuk V. V. [The assessment of problems in implementing a housing reform and identification of the ways of their elimination]. In: *Fundamentalnye I prikladnye issledovaniya: problemy I rezultaty* [Fundamental and Applied Research: Challenges and Results]. 2017. P. 187–192.

---

### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Канахин Даниил Игоревич – аспирант кафедры корпоративной экономики Поволжского института управления имени П. А. Столыпина, филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации;  
e-mail: daniil.kanakhin@yandex.ru

### INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Daniil I. Kanakhin – postgraduate student at the Department of Corporate Economics, Povolzhsky Institute of Management named after P. A. Stolypin, the Branch of Russian Academy of National Economy and Public Service under the President of the Russian Federation;  
e-mail: daniil.kanakhin@yandex.ru

---

### ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА

Канахин Д. И. Динамика институциональных изменений в российском ЖКХ // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2019. № 4. С. 19–26.  
DOI: 10.18384/2310-6646-2019-4-19-26

### FOR CITATION

Kanakhin D. I. The Dynamics of Institutional Changes in the Russian Housing and Communal Services. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2019, no. 4, pp. 19–26.  
DOI: 10.18384/2310-6646-2019-4-19-26

УДК 94(47).083:338.43:314.8

DOI: 10.18384/2310-6646-2019-4-27-38

## РАЗВИТИЕ СТРАХОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РУССКИХ РАБОЧИХ ОТ ПОТЕРИ ТРУДОСПОСОБНОСТИ В КОНЦЕ XIX – НАЧАЛЕ XX ВЕКА

**Шкодинский С. В.<sup>1</sup>, Волков В. В., Марютина О. С.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> *Московский государственный областной университет,  
141014, Московская обл., г. Мытищи, ул. Веры Волошиной, д. 24, Российская  
Федерация*

<sup>2</sup> *Военный учебно-научный центр Военно-морского флота «Военно-морская  
академия имени Адмирала флота Советского Союза Н. Г. Кузнецова»  
197045, г. Санкт-Петербург, Ушаковская наб., д. 17/1, Российская Федерация*

**Аннотация.** В статье рассматривается процесс становления страхования русских рабочих в конце XIX – начале XX вв., когда потеря заработной платы рабочего из-за снижения или утраты его трудоспособности, травмы или профессиональной болезни должна была компенсироваться пенсией или единовременным пособием. Этой цели не могли достичь долгие десятилетия из-за несогласованности действий различных ведомств и противодействия российских предпринимателей. Но благодаря борьбе русских рабочих и длительной экономической практике стало ясно, что в издержки производства должны входить расходы на страхование жизни и здоровья рабочих.

**Ключевые слова:** заработная плата, страхование, профессиональное заболевание, несчастный случай, пенсия, рабочие

## THE DEVELOPMENT OF RUSSIAN WORKERS INSURANCE ON DISABILITY AT THE END OF THE 19<sup>TH</sup> – EARLY 20<sup>TH</sup> CENTURY

**S. Shkodinsky<sup>1</sup>, V. Volkov, O. Maryutina<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> *Moscow Region State University  
24 ,Very Voloshinoy st., Mytishchi, 141014, Moscow region, Russian Federation*

<sup>2</sup> *Military Training and Scientific Center of the Navy «Naval Academy named after Admiral  
of the Fleet of the Soviet Union N. G. Kuznetsov»  
17/1, Ushakovskaya emb., St. Petersburg, 197045, Russian Federation*

**Abstract.** The article discusses the process of formation of the insurance of the Russian workers in the late 19<sup>th</sup> – early 20<sup>th</sup> century, when the loss of the worker's wages because of reduction or loss of disability, injury or occupational disease was to be compensated by a pension or a lump sum allowance. This goal could not be achieved for many decades due to the inconsistency of the actions of various departments and the opposition of Russian entrepreneurs. But thanks to

the struggle of the Russian workers and long economic practice, it became clear that production costs should include expenses on insurance of workers' life and health.

**Keywords:** wages, insurance, occupational disease, accident, pension, workers

Заработная плата капиталистических рабочих определяется, прежде всего, издержками производства и воспроизводства их рабочей силы, т. е. расходами на жизнь рабочего, его детей или семьи в целом. Это связано с тем, что единственным источником средств существования капиталистического рабочего является его заработная плата. Возникновение других побочных доходов подрывает этот механизм, и заработная плата опускается ниже издержек на производство и воспроизводство рабочей силы.

Отсюда следует, во-первых, что до освобождения капиталистического пролетария от значительного уровня побочных доходов он не приобретает своей капиталистической сущности, во-вторых, что под действие данной закономерности попадает и такой «побочный доход» рабочего, как оплата потери его трудоспособности со стороны общественной и частной благотворительности. Зная об этом, предприниматели не заинтересованы повышать заработную плату индивидуального и совокупного рабочего в прямой или косвенной форме через выплату пособия по нетрудоспособности или расходы на медицинское обеспечение.

Однако в логике развитого капитализма всё должно происходить наоборот. Чтобы возместить материальные потери, причинённые рабочему несчастными случаями и профессиональными заболеваниями, предприниматели должны покрывать расходы на

лечение, возмещать потерю заработка или обеспечивать существование тех лиц, которых содержал погибший рабочий. Таким образом, расширение понимания капиталистами феномена издержек производства (за счёт включения в их состав расходов на вознаграждение рабочих за потерю их трудоспособности) составляет важнейшее условие формирования капиталистического рынка труда.

Как известно, потеря заработка рабочего вследствие снижения или утраты его трудоспособности из-за увечья или профессиональной болезни должна покрываться единовременным пособием или пенсией. В России этот подход также развивался в пореформенное время.

Горнорабочие казённых заводов по прим. 1 к ст. 70 положения от 8 марта 1861 г. получали в случае увечья пенсию равновеликую пенсии, выдаваемой вспомогательными кассами горнозаводских товариществ<sup>1</sup>. Согласно примечанию к ст. 661 п. 36 на частных золотых и платиновых приисках был установлен следующий порядок: рабочий, получивший тяжкие увечья (или погибший) по причине несоблюдения промышленником предписанных Уставом горным предосторожностей, получал тройную за весь наёмный срок плату, а при вине золотопромышленника – плату в соответствии со ст.ст. 657–661 Свода законов гражданских; судорабочих, получивших увечье на всю жизнь при чрезвычайных си-

<sup>1</sup> ПСЗ РИ. Собр. 2-е. Т. XXXVI. Отд. I. № 36719.

туациях, вознаграждали двойной платой, сверх издержек на лечение и расходов на обратный путь

В июне 1881 г. Комитет общества для содействия русской промышленности и торговли представил министру внутренних дел записку, в которой указывалось, что «многочисленные несчастия с рабочими на фабриках, заводах, рудниках и копях заставляют обратить особое внимание на вопросы об устройстве вспомогательных учреждений для рабочих в России». Комитет предлагал создать две государственные кассы: для страхования фабрично-заводских рабочих от несчастных случаев и пенсионную для всех лиц наёмного труда. Для обсуждения этих вопросов с разрешения правительства была назначена особая комиссия. Однако ни внимание правительства, ни благожелательный подход со стороны прессы не помогли делу. Обсуждение вопроса затянулось до 1889 г., когда министр финансов Вышнеградский, отложив в сторону вопрос о пенсиях для престарелых и инвалидов, внёс в Государственный совет другой проект – об ответственности предпринимателей за несчастные случаи с рабочими. В основу предлагаемого проекта были положены соображения, выработанные Советом торговли и мануфактур. По ним предприниматели по примеру железнодорожных и пароходных компаний освобождались от ответственности только в том случае, если могли доказать, что несчастье произошло не по их вине и что ими были приняты все меры предосторожности, или при наличии действия непреодолимой силы. В случае полной неспособности к труду пенсия пострадавшему должна

была назначаться в размере полного оклада содержания, при неполной же потере трудоспособности – в процентном отношении к последнему годовому заработку [11, с. 235–236].

По настоянию С. Ю. Витте данный вопрос был отправлен на новую переработку. Следующий проект возлагал на владельцев фабрик, заводов, строительных работ и горных промыслов обязанность вознаграждать за вред и убытки не только в случае смерти или увечья, но и профессиональных заболеваний. Было предусмотрено также вознаграждение на погребенье в размере 20 руб. и пенсия членам семьи не выше 60% последнего годового заработка. Этот проект был внесён в Государственный совет 15 марта 1893 г., но когда после доработок он уже был готов к утверждению на пленарном заседании, С. Ю. Витте 18 ноября 1896 г. неожиданно попросил представленный им проект снять с рассмотрения, т. к. тот уже «не удовлетворяет тем требованиям, которые предъявляются жизнью» [11, с. 241–243].

Таким образом, судьба и этого начинания оказалась печальной.

Распространение в рабочей среде убеждения в ответственности фабрикантов за несчастные случаи, рост числа судебных процессов по этому поводу, всё более благосклонное отношение судей к увечным рабочим – все это привело к возникновению в 1888 г. страхования предпринимателей от несчастных случаев совместно с их рабочими, которое, с одной стороны, избавило фабрикантов от крупных расходов при серьёзных несчастных случаях, а с другой – переложило часть ответственности на самих рабочих.

Страхование осуществлялось или коммерческими страховыми обществами, или обществами взаимного страхования предпринимателей от несчастных случаев с их рабочими в индивидуальной или коллективной форме. Коммерческое страхование основывалось на утверждённых в 1887 г. министером внутренних дел общих условиях для страхового общества «Россия», а взаимное страхование – на уставах этих организаций<sup>1</sup>.

Согласно условиям коллективного страхования право на вознаграждение давал всякий несчастный случай, произошедший с рабочим во время работы помимо его воли, что сближало их с условиями специальных законов об ответственности предпринимателей<sup>2</sup>.

Порядок определения размера вознаграждения заключался в том, что представитель общества в определённом районе вместе с врачом общества, представителем заведения и фабричным врачом образовывали совещание, которое при каждом несчастном случае устанавливало размер причитавшегося пострадавшему вознаграждения в зависимости от характера причинённого увечья и от условий страхования<sup>3</sup>.

Фабричные инспектора указывали на часто встречающиеся случаи совмещения врачами, служащими на заводах, должностей врача и консультанта страховых обществ. Это приводило к тому, что заключения таких врачей

о степени инвалидности каждого из увечных бывали порой «чрезвычайно странны», например: «1) Род повреждения – внедрение осколка железа в правую часть шеи. Заключение о результате: полное выздоровление, хотя осколок железа не извлечён» [7, с. 7].

Число рабочих, застрахованных в обществах взаимного страхования предпринимателей от несчастных случаев, в 1900 г. равнялось 16 429 чел., в 1901 г. – 29 048 чел., в 1902 г. – 76 046 чел. Всего же застрахованных рабочих (и в системе обществ взаимного страхования предпринимателей и рабочих, и в коммерческих страховых обществах) в 1888 г. было 40 196 чел., в 1890 г. – 93 432 чел., в 1895 г. – 205 008 чел., в 1900 г. – 936 309 чел., в 1903 г. – 738 287 чел. При этом размер вознаграждения, получаемого рабочими, возрос с 1888 по 1902 г. с 734 руб. до 1 028 руб., т. е. на 38,3% [14, с. 139–140]. А размер премии, уплачиваемой фабрикантами страховым обществам, на каждую 1 000 руб. вознаграждения в 1888 г. был равен 1 руб. 82 коп., в 1893 г. – 2 руб. 55 коп., в 1898 г. – 3 руб. 12 коп., в 1903 г. – 3 руб. 45 коп. За 10 лет, с 1893 по 1903 г., та часть собранной страховыми обществами премии, которая возвращалась пострадавшим рабочим, возросла с 53,4% до 90,8% [14, с. 140–141].

Таким образом, значительная часть рабочих, занятых на предприятиях крупной промышленности, фактически пользовались гораздо лучшими условиями страхования, чем это было положено на основании гражданских законов. Коллективное и взаимное страхование фабрично-заводских рабочих сравнивало их с железнодорож-

<sup>1</sup> Пресс А.А. Страхование рабочих в России. Объяснительная записка к диаграммам, представленным в Париже по поручению г. заведующего XVI-й группой Русского отделения Парижской всемирной выставки 1900 г. СПб.: Типография А. Бенке, 1900. С. 1–9.

<sup>2</sup> Там же: с. 7.

<sup>3</sup> Там же: с. 20.

ными рабочими и рабочими казённых горных заводов. Успешная внесударственная практика страхования рабочих показала её разрыв с действующим законодательством и привела к пониманию необходимости его совершенствования.

Однако возникшее на этой волне законодательство было непоследовательным и противоречивым. С одной стороны, 15 мая 1901 г. вышли «Временные правила о пенсиях рабочим казённых горных заводов и рудников, утратившим трудоспособность на заводах и рудничных работах», по которым право на пенсию получили рабочие, потерявшие трудоспособность не только по увечью, но и вследствие профессиональной болезни<sup>1</sup>, а с другой стороны, закон от 2 июня 1903 г. налагал на предпринимателей ответственность только за увечья, причём полученные не по злему умыслу самого пострадавшего, и если не было с его стороны грубой неосторожности. Таким образом, общий закон от 2 июня 1903 г. налагал на рабочих часть профессионального риска, которая целиком должна была лежать на предпринимателях, и снимал с них всякую ответственность за профессиональные заболевания рабочих.

Размер выплачиваемого вознаграждения в разных отраслях и случаях был различен. Рабочие на частных золотых приисках в случае смерти или увечья получали тройную за весь договорной срок плату, судорабочие при чрезвычайных обстоятельствах – двойную договорную плату, рабочие морского ведомства – вознаграждение по особой таксе, по общим гражданским за-

конам через суд – полное возмещение понесённых убытков. Коммерческие страховые общества принимали на себя полную гражданскую ответственность за несчастные случаи, если дело доводилось до суда, а в случае миролюбивого соглашения выдавали при смерти 734 руб., при инвалидности – 1 028 руб. Общества взаимного страхования принимали на себя полную гражданскую ответственность за несчастные случаи, если дело доводилось до суда; при отсутствии судебного решения пострадавший, полностью потерявший трудоспособность, получал пожизненную ренту в размере полного последнего его годового заработка, если тот не превышал 240 руб., а при превышении – 2/3 заработка у холостяков и женщин и 3/4 у семейных рабочих-мужчин. В случае частичной потери способности к труду пострадавший получал соответствующую часть ренты. По закону от 15 мая 1901 г. полный оклад пенсии рабочего казённого горного завода был равен 2/3 среднего годового жалованья потерпевшего [11, с. 247–248; 14, с. 149–150].

На уральских горных заводах на практике на 1902 г. способы обеспечения рабочих во время болезни, при увечьях и старости были довольно разнообразны. На одних заводах увечным после их выздоровления давали пенсию и провиант, на других – только провиант, на третьих – только единовременные пособия; на одних предприятиях пенсий за службу не полагалось, на других – по усмотрению заводоуправления, на третьих – они определялись правилами. Размеры выплат также были различными. На одном из заводов Сысертского округа за вы-

<sup>1</sup> ПСЗ РИ. Собр. 3-е. Т. XXI. Отд. I. № 20087.

жженный глаз заводоуправление уплачивало 2 руб., на другом того же округа за оба выжженных глаза – 3 руб.. Одни пенсионеры получали за 35-летнюю службу 96 коп. в год, другие – 14 коп. в месяц, третьи – по 3 руб. в год, у Демидовых за 30 лет беспорочной службы – от 1,5 руб. до 2,5 руб. в месяц [9, с. 24–25].

По Закону от 2 июня 1903 г. пенсии капитализировались из десятилетней сложности, и потерпевший имел право на 2/3 его годового заработка, т. е. чуть больше, чем в коммерческих страховых обществах, но на 1/3 меньше, чем в обществах взаимного страхования. Следовательно, Закон от 2 июня 1903 г. представлял собой шаг назад, как по сравнению с законом от 15 мая 1901 г., так и с практикой обществ взаимного страхования. Кроме того, вознаграждение каждому отдельному рабочему стало значительно ниже того, которое выплачивалось ранее по суду до введения закона, т. к. по новым правилам при вознаграждении потерпевшего принимался в расчёт не весь заработок, а только его 2/3 [10, с. 67].

Кроме законодательного несовершенства в области страхования от несчастных случаев, существовало много проблем и в сфере его реализации: незнание рабочими основ законодательства, невозможность для некоторых из них обратиться в суд или вступать в долгие судебные тяжбы, диктат предпринимателей при заключении соглашения, торг агентов страховых обществ с пострадавшими, стовор агентов и врачей, игнорировавших определение процента потери трудоспособности [2, с. 1–9]. Наиболее сложным был вопрос об определении

степени потери трудоспособности, т. к. она производилась врачами далеко не всегда точно и единогласно [4, с. 239].

Попытки решения этих проблем осуществлялись в двух направлениях. В первом для разрешения споров с фабрикантами и страховыми обществами на некоторых фабриках стали приглашать представителей от рабочих<sup>1</sup>. К помощи рабочих прибегли и по закону от 15 мая 1901 г., по которому к дознанию при несчастных случаях привлекался член местного горнозаводского приказа. Второе направление – третейское посредничество фабричной инспекции. Его предложил фабричный инспектор В. Е. Варзар на торгово-промышленном съезде [5, с. 160]. Оно было впервые закреплено ведомственными инструкциями в 1897 г. [6, с. 40] и подтверждено в законе от 2 июня 1903 г. Теперь соглашение между потерпевшим и членами его семьи, с одной стороны, и предпринимателем, с другой стороны, свидетельствовалося фабричным инспектором и признавалось равносильным мировой сделке. При этом потерпевший не лишался права обратиться в суд самостоятельно. Такие полномочия фабричного инспектората без рабочего представительства многие истолковали как появление в промышленной сфере института, напоминающего земских начальников, со смешением административных и судебных функций и без ответственности за свои действия, что нарушало принципы функциониро-

<sup>1</sup> Пресс А.А. Страхование рабочих в России. Объяснительная записка к диаграммам, представленным в Париже по поручению г. заведующего XVI-й группой Русского отделения Парижской всемирной выставки 1900 г. СПб.: Типография А. Бенке, 1900. С. 21.



вания судебной власти [8, с. 133–135]. Сам фабричный инспектор находился в двойственном положении, т. к. закон требовал от него помогать рабочим, но одновременно с этим оговаривал (ст. 31), что тот мог и не делать этого по формальным обстоятельствам [4, с. 241].

Об эффективности закона в определённой мере можно судить по количеству жалоб на невыдачу положенных выплат или недостаточный их размер. Так, в 1905 г. из 42 901 случаев временной утраты трудоспособности число жалоб было равно 4 608, что позволяет предположить, что значительное большинство пособий выплачивалось исправно. В случаях с пенсиями ситуация была хуже. В 1904–1906 гг. число дел, прошедших через фабричных инспекторов и закончившихся соглашениями превышало число дел, закончившихся несогласиями, примерно в 4 раза [4, с. 242–243].

Практика применения закона от 2 июня 1903 г. показала, что «на некоторых фабриках установилось правило, что при уплате вознаграждения за увечье свыше известной нормы (обычно 10%) рабочий непременно увольняется. Иногда это делается по требованию страховых обществ, отказывающихся у себя держать рабочих, получивших значительное вознаграждение за увечье на том основании, что такой увечный рабочий сохраняет обыкновенно свой прежний заработок и при повторном несчастном случае получает вознаграждение от полного заработка»<sup>1</sup>.

Всего годичный расход промышленности на пособия и пенсии нетрудо-

способным по введению данного закона составил 2 руб. 20 коп. на одного рабочего и не превысил в среднем 1,1% от его заработка, что являлось крайне низким показателем по сравнению с германским страхованием<sup>2</sup>.

Таким образом, страхование рабочих от несчастных случаев, возникшее как направление ведомственной попечительской политики и носившее дифференцированный и несовершенный характер, со временем под воздействием роста сознательности рабочих и благожелательной по отношению к ним судебной практики вступило в стадию успешного коммерческого и взаимного страхования. Это подтолкнуло правительство к тому, чтобы пойти на издание закона от 2 июня 1903 г., который, наряду с закреплением положительной практики страхования, откорректировал его в сторону защиты интересов предпринимателей и в целом задержал переход на полное ответственное страхование фабрикантами несчастных случаев, произошедших с их рабочими. В целом и практика страхования, и закон от 2 июня 1903 г. заставили предпринимателей принять меры к профилактике травматизма на принадлежащих им фабриках и заводах.

И для этого были весомые основания. На горных и горнозаводских предприятиях России в 1895 г. от несчастных случаев официально пострадало 10 954 рабочих и 336 из них погибло (30 смертей на 1 000 пострадавших), в 1900 г. – 29 141 человек пострадал и 640 погибли (22 смерти на 1 000 пострадавших). В 1899 г. из общего числа пострадавших (13 321 чел.) на Урал

<sup>1</sup> Свод законов Российской империи. СПб., 1912. Т. X. Ч. I. с. LXIV.

<sup>2</sup> Там же: с. 245.

Таблица 1.  
Количество несчастных случаев, выявленных фабричной инспекцией

Год	Число случаев	На 100 рабочих
1904	69 697	4,2
1905	71 345	4,2
1906	78 734	4,6
1907	84 358	4,7
1908	76 409	4,2
1909	70 999	3,9
1910	77 608	4,0
1911	86 745	4,2
1912	98 467	4,6
1913	113 344	

Источники: Свод отчетов фабричных инспекторов за 1913 г. Пг., 1914. С. LXVII.

приходилось 4 420 чел. или 33,2% [9, с. 22].

В 1907 г. число несчастных случаев в горной и горнозаводской промышленности превысило черту 70 тыс. случаев [1, с. 44–58]. Изучение статистики несчастных случаев на Донбассе показало, что 80% из них совершалось по вине предпринимателей, а 20% – формально по вине рабочих. Хотя последние из-за низкой заработной платы и большой продолжительности рабочего дня могут свестись к ещё более меньшей доле [7, с. 8–13]. По данным Статистического бюро Совета съездов горнопромышленников Юга России, в 1904–1908 гг. процент травмированных рабочих в угольной промышленности колебался между 27,6 и 39,3%, на доменных заводах – между 46,3% и 51,5%, на передельных – между 27,1% и 36,3%<sup>1</sup>.

В 1912 г. число несчастных случаев на 1 000 рабочих в горнозаводской промышленности России достигло 171,8. То есть каждый шестой рабо-

чий в течение года получал травму, хотя на разных заводах уровень травматизма был разным. Например, на Мотовилихинском пушечном заводе было 146 несчастных случаев на тысячу, а на Воткинском заводе – 1 079 [13, с. 32–33].

В фабрично-заводской промышленности уровень травматизма был ниже, но количество несчастных случаев также росло: с 14,6 на тысячу рабочих в 1901 г. до 45,8 в 1912 г. [3].

Общее количество несчастных случаев, выявленных фабричной инспекцией, представлено в таб. 1.

При анализе вышеуказанных несчастных случаев необходимо учитывать, что около 25% не подходили под действие закона от 2 июня 1903 г., т. к. или сопровождалась потерей трудоспособности менее чем на 3 дня, или не сопровождалась телесными повреждениями, полученными при производстве работ.

В 1914 г. число несчастных случаев упало до 68 045, ибо на основании закона от 23 июня 1912 г. владельцы предприятий, входящих в состав стра-

<sup>1</sup> Свод законов Российской империи. СПб., 1912. Т. X. Ч. I. С. II–V.

ховых товариществ, должны были извещать о подобных происшествиях лишь страховое товарищество и полицейскую часть [12, с. 107].

23 июня 1912 г. был принят закон «О страховании рабочих от несчастных случаев»<sup>1</sup>, который распространялся на все горные, фабрично-заводские, железнодорожные, трамвайные, судходоходные по внутренним водам предприятия, в которых постоянно были заняты не менее 20 рабочих и использовались паровые котлы или машины, приводимые силами природы или животных, или вообще без машин, имевших не менее 30 постоянных рабочих.

Страхование рабочих и по этому акту производилось только при несчастных случаях. Общие законы по-прежнему регулировали ситуации при возникновении профессиональных заболеваний. Страхование осуществляли владельцы предприятий через страховые товарищества. Они уплачивали пострадавшему пособие или пенсию, а членам его семьи – пенсию.

Участнику больничной кассы пособие выплачивалось с начала четырнадцатой недели со дня несчастного случая или по день восстановления

трудоспособности в размере 2/3 его зарплаты. Лицу, не являвшемуся членом больничной кассы, пособие выплачивалось с момента несчастного случая в максимально установленном размере в течение 13 недель.

Формирование страхового обеспечения и страхования рабочих от потери трудоспособности, свойственных капиталистической эпохе, прошло долгий и трудный путь. То, что было очевидно специалистам и прогрессивным чиновникам ещё в 80-е гг. XIX в., не могло пробиться к своему воплощению долгие десятилетия из-за противодействия крупной российской буржуазии и ведомственной несогласованности. Но в конце концов, благодаря экономической практике и борьбе рабочего класса у предпринимателей и чиновников стало складываться понимание того, что издержки производства включают в себя расходы на страхование по потере трудоспособности рабочих и что это способствует формированию капиталистического рынка труда.

*Статья поступила  
в редакцию 28.10.2019 г.*

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ашмарина С. В., Бородкин Л. И. Травматизм и страхование горнозаводских рабочих в России в начале XX в.: количественный анализ // Экономическая история. Обозрение. 2003. Вып. 9. С. 44–58.
2. Бертенсон Л. По поводу частного страхования рабочих (К вопросу о вознаграждении рабочих за увечья) // Промышленность и здоровье. 1903. Январь. С. 1–9.
3. Бейлихис Г. А. Очерки истории охраны труда здоровья рабочих СССР. М.: Медицина, 1971. 192 с.
4. Быков А. Н. Фабричное законодательство и развитие его в России. СПб.: Правда, 1909. 282 с.
5. Варзар В. Е. О некоторых недостатках условий страхования рабочих в частных страховых обществах // Всероссийский торгово-промышленный съезд. Нижний

<sup>1</sup> ПСЗ РИ. Собр. 3-е. Т. XXXII. Отд. I. № 37447.

- Новгород, 1896. Т. VII. С. 160–164.
6. Кобеляцкий А. И. Полный сборник узаконений о найме рабочих на фабрике, заводы и мануфактуры; о взаимных отношениях фабрикантов и рабочих; о фабричной инспекции, о надзоре за заведениями фабрично-заводской промышленности и о сборе с паровых котлов. Справочная книжка для чинов фабричной инспекции, фабрикантов и заводчиков. СПб., 1894. 150 с.
  7. Либерман Л. А. Условия труда горнорабочих в Донецком бассейне // Вестник фабричного законодательства и профессиональной гигиены. 1905. № 1. С. 1–28.
  8. Лунц М. Рабочий вопрос и фабричное законодательство в России // Русское богатство. 1904. С. 133–135.
  9. Никольский Д. П. К характеристике горнозаводского дела на Урале в санитарном отношении // Промышленность и здоровье. Вестник фабричного законодательства и профессиональной гигиены. 1902. Кн. 2. С. 24–25.
  10. Н. Ш. Некоторые результаты применения нового закона о вознаграждении рабочих, потерпевших от несчастных случаев // Вестник фабричного законодательства и профессиональной гигиены. 1905. № 2. С. 67–69.
  11. Пажитнов К. А. Положение рабочего класса в России. Т. II. Л.: Путь к знанию, 1924. 296 с.
  12. Пажитнов К. А. Положение рабочего класса в России. Т. III. Л.: Путь к знанию, 1924. 240 с.
  13. Постников С. П., Фельдман М. А. Социокультурный облик промышленных рабочих России в 1900–1941 гг. М.: Росспэн, 2009. 366 с.
  14. Прокопович С. Н. К рабочему вопросу в России. СПб., 1905. 208 с.
  15. Статистика несчастных случаев с рабочими горной и горнозаводской промышленности Южной России за 1908–1904 годы / под ред. Н. Ф. фон-Дитмара. Харьков, 1910. С. II–V.

## REFERENCES

1. Ashmarina S. V., Borodkin L. I. [Injuries and insurance of mining and metallurgical workers in Russia in the early twentieth century: a quantitative analysis]. In: *Ekonomicheskaya istoriya. Obozrenie* [Economic History. Review.]. 2003, no. 9, pp. 44–58.
2. Bertenson L. [On private insurance of workers (the issue of remuneration of workers for injuries)]. In: *Promyshlennost i zdorovye* [Industry and Health], 1903, January, pp. 1–9.
3. Beilikhis G. A. *Ocherki istorii okhrany truda zdorovya rabochikh SSSR* [Essays on the history of occupational health of the workers of the USSR]. Moscow, *Meditsina* Publ., 1971. 192 p.
4. Bykov A. N. *Fabrichnoe zakonodatelstvo i razvitie ego v Rossii* [Factory Legislation and its Development in Russia]. St. Petersburg, *Pravda* Publ., 1909. 282 p.
5. Varzar V. E. [Some disadvantages of insurance conditions of workers in private insurance companies]. In: *Vserossiiskii trgovno-promyshlennyyi sezd* [All-Russian Commercial and Industrial Congress]. Nizhny Novgorod, 1896. Vol. VII. P. 160–164.
6. Kobelyatsky A. I. *Polnyi sbornik uzakoneniï o naime rabochikh na fabrike, zavody i manufakturny; o vzaimnykh otnosheniyakh fabrikantov i rabochikh; o fabrichnoi inspektsii, o nadzore za zavedeniyami fabrichno-zavodskoi promyshlennosti i o sbore s parovykh kotlov. Spravochnaya knizhka dlya chinov fabrichnoi inspektsii, fabrikantov i zavodchikov* [The complete collection of laws on the employment of factory and manufacture workers; on mutual relations of manufacturers and workers, on factory inspection, on the supervision of institutions of factory industry and assembly of steam boilers. Reference book for factory inspectors, and manufacturers]. St. Petersburg, 1894. 150 p.

7. Liberman L. A. [Working conditions of miners in the Donets basin]. In: *Vestnik fabrichnogo zakonodatelstva i professionalnoi gigieny* [Bulletin of Factory Legislation and Occupational Hygiene], 1905, no. 1, pp. 1–28.
8. Lunts M. [The issue of working and factory legislation in Russia]. In: *Russkoe bogatstvo* [Russian Wealth], 1904, pp. 133–135.
9. Nikolsky D. P. [To the characteristics of mining business in the Urals, health]. In: *Promyshlennost i zdorove. Vestnik fabrichnogo zakonodatelstva i professionalnoi gigieny* [Industry and Health. Bulletin of Factory Legislation and Occupational Hygiene], 1902, vol. 2, pp. 24–25.
10. N. S. [Some results of the application of the new law on the remuneration of workers, victims of accidents]. In: *Vestnik fabrichnogo zakonodatelstva i professionalnoi gigieny* [Bulletin of Factory Legislation and Occupational Hygiene], 1905, no. 2, pp. 67–69.
11. Pazhitnov K. A. *Polozhenie rabocheho klassa v Rossi. T. II* [The state of the working class in Russia. Vol. II]. Leningrad: A Pathway to Knowledge Publ., 1924. 296 p.
12. Pazhitnov K. A. *Polozhenie rabocheho klassa v Rossii. T. III* [The state of the working class in Russia. Vol. III]. Leningrad: A Pathway to Knowledge Publ., 1924. 240 p.
13. Postnikov S. P., Feldman M. A. *Sotsiokulturnyi oblik promyshlennykh rabochikh Rossii v 1900–1941 gg.* [Socio-cultural features of Russian industrial workers in 1900–1941]. Moscow, *Rosspen* Publ., 2009. 366 p.
14. Prokopovich S. N. *K rabochemu voprosu v Rossii* [To the Issue on Workers in Russia]. St. Petersburg, 1905. 208 p.
15. Dietmar von N. F. *Statistika neschastnykh sluchaev s rabochimi gornoj i gornozavodskoj promyshlennosti Yuzhnoi Rossii za 1908–1904 gody* [Statistics of accidents with the workers of mining and metallurgical industry of South Russia in 1908–1904]. Kharkov, 1910. P. II–V.

---

### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

*Шкодинский Сергей Всеволодович* – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономической теории Московского государственного областного университета;  
e-mail: sh-serg@bk.ru

*Волков Вячеслав Викторович* – кандидат философских наук, доцент кафедры военно-политической работы Военного учебно-научного центра Военно-морского флота «Военно-морская академия имени Адмирала флота Советского Союза Н. Г. Кузнецова»;  
e-mail: agnee@yandex.ru

*Марютина Ольга Сергеевна* – преподаватель кафедры военно-экономического обеспечения ВМФ и военной экономики Военного учебно-научного центра Военно-морского флота «Военно-морская академия имени Адмирала флота Советского Союза Н. Г. Кузнецова»;  
e-mail: trackeriv@yandex.ru

### INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

*Sergey V. Shkodinsky* – Doctor of Economics, professor, head of the Department of Economic Theory, Moscow Region State University;  
e-mail: sh-serg@bk.ru

*Vyacheslav V. Volkov* – PhD in Philosophy, associate professor at the Department of Military-Political Work, Military Training and Scientific Center of the Navy «Naval Academy named after Admiral of the Fleet of the Soviet Union N. G. Kuznetsov»;  
e-mail: agnee@yandex.ru

*Olga S. Maryutina* – lecturer at the Department of Military-Economic Support of the Navy and Military Economics, Military Training and Scientific Center of the Navy «Naval Academy named after Admiral of the Fleet of the Soviet Union N. G. Kuznetsov»;  
e-mail: trackeriv@yandex.ru

---

### ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА

Шкодинский С. В., Волков В. В., Марютина О. С. Развитие страхового обеспечения русских рабочих от потери трудоспособности в конце XIX – начале XX века // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2019. № 4. С. 27–38.

DOI: 10.18384/2310-6646-2019-4-27-38

### FOR CITATION

Shkodinsky S. V., Volkov V. V., Maryutina O. S. The Development of Russian Workers Insurance on Disability at the End of the 19<sup>th</sup> – Early 20<sup>th</sup> Century. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2019, no. 4, pp. 27–38.

DOI: 10.18384/2310-6646-2019-4-27-38

# РАЗДЕЛ II. ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

---

УДК 338.2

DOI: 10.18384/2310-6646-2019-4-39-46

## ПРОЦЕСС-МЕНЕДЖМЕНТ КАК ТИП ВНУТРЕННИХ РЕСУРСОВ РЕДАКЦИОННО-ИЗДАТЕЛЬСКИХ КОЛЛЕКТИВОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

**Болотина А. Е.**

*Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет  
имени Н. И. Лобачевского  
603950, г. Нижний Новгород, просп. Гагарина, д. 23, Российская Федерация*

**Аннотация.** В данной статье обобщаются результаты исследования в области менеджмента, присущие организациям принтмедиаиндустрии, с целью стимулирования интереса к иному типу – процесс-менеджменту. Поскольку методология управления модернизацией редакционно-издательских коллективов имеет свою специфику, то на теоретической основе было выявлено и дифференцировано, что эффективность книжного и журнального издания зависит от его содержания, а читательский путь к содержанию обусловлен его стилем. Т. е. печатное издание должно обладать определенными качествами, чтобы быть важным и интересным, и в максимальной степени выполнять свои функции. Параметры модернизации, по сравнению с показателями эффективности, используются в основном при анализе локального информационного производства и зачастую совсем не учитывают значимости в этом вопросе нематериальных активов, а именно интеллектуального капитала в широком его значении. Установлению таких параметров и выявлению форм зависимостей между ними служит, по мнению автора, процесс-менеджмент (*process-oriented management*), который порождает мышление, ориентированное на процесс, нацеленный на стратегию активного использования внутренних ресурсов редакционно-издательского коллектива организации принтмедиа индустрии для изменения внешнего окружения.

**Ключевые слова:** стратегия инновационного развития, внутренние ресурсы, менеджмент, интеллектуальный капитал, человеческий капитал, искусственный интеллект

## PROCESS-ORIENTED MANAGEMENT AS A TYPE OF INTERNAL RESOURCES FOR PRINTMEDIA INDUSTRY ORGANIZATIONS UNDER MODERN CONDITIONS

**A. Bolotina**

*Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod – National Research University  
23, Gagarin prosp., Nizhny Novgorod, 603950, Russian Federation*

**Abstract.** The article summarizes the results of the research in the field of management inherent in printmedia industry organizations for the purpose of stimulating their interest in another type of management – process-management. As modernisation management methodology for publishing organizations has its specificity on a theoretical basis, it has been revealed that the efficiency of a book or journal edition depends on its content, and the reader's way to the content of the periodical lies through its style, i.e. a publication should be important, interesting and functional. The parameters of modernisation in comparison with the indicators of efficiency are mainly used in the analysis of local media production and do not consider the importance of non-material resources, namely, intellectual capital in its broad meaning. The author of the article argues that it is process-oriented management that serves to establish such parameters and reveal the forms of dependences between them as it generates process-oriented thinking aimed at the active use of internal potential of printmedia industry organizations to change external environment.

**Keywords:** strategy of innovative development, internal resources, management, intellectual capital, human resources, artificial intelligence

В сегменте полиграфического рынка сейчас представлено десятки тысяч многокрасочных объёмных газет, иллюстрированных журналов, качественной книжной продукции. Между ними идёт жёсткая конкуренция за привлечение к себе читателей. Практика показывает, что успешными становятся те редакционно-издательские коллективы организации прайтмедиаиндустрии, которые стремятся к своей модернизации.

«Современная политика множества как развитых, так и развивающихся стран в сфере научно-технического развития общества предъявляет новые, более жёсткие требования не только к методам достижения определённых глобально-стратегических целей, но и к обновлению теоретической

системы знаний, формирующей основу для создания и внедрения новых прикладных управленческих подходов. При этом необходимо учитывать практико-ориентированный аспект новых предлагаемых концепций.

Исходя из выше изложенного, можно дать общее определение такой категории, как потенциал инновации.

Потенциал инновации – это внутренняя возможность для развития и диффузии нововведения, обусловленная технологической, творческой и коммерческой составляющей, которые определяются через высокую степень новизны и гибкости для последующей модернизации» [5, с. 14–15].

Методология управления модернизацией организации прайтмедиа-



аиндустрии имеет свою специфику. «Основной характеристикой медиаиндустрии является дуальность медиарынка товаров (производство, переработка и распространение медиаконтента) и услуг (продажа рекламодателю контакта с привлечённой с помощью контента аудиторией)» [1, с. 32].

На теоретической основе было выявлено и дифференцировано, что эффективность печатного издания зависит от его содержания, а читательский путь к содержанию обусловлен его стилем. Так, наиболее существенными компонентами формы издания являются удобочитаемость, эстетичность, системность, технологичность и рациональность. Анализ книжных и журнальных изданий, обуславливающих их стиль, подтверждает актуальность наличия качеств, которые им должны быть присущи, чтобы быть интересными и важными, в максимальной степени выполнять свои функции.

Критерии оценки достоинств и недостатков стиля конкретного издания можно рассматривать с позиций ожидания, выявляющих её сущность, и они касаются тех её параметров, от которых зависит социально-ответственный бизнес. «Под инновационной стратегией развития социально-ответственного бизнеса понимается деятельность, направленная на увеличение привлекательности предприятия для стейкхолдеров в долгосрочной перспективе посредством повышения экономической эффективности, соблюдения экологических норм и расширения социальной ответственности, реализованных в рамках основного бизнеса» [2].

Параметры модернизации, по сравнению с показателями эффективности, используются в основном при анализе локального информационного производства и зачастую совсем не учитывают значимости в этом вопросе нематериальных активов, а именно интеллектуального капитала в широком его значении.

Установлению таких параметров и выявлению форм зависимостей между ними служит менеджмент, который должен быть ориентирован не только на достижение заданных параметров информационного производства и выпускаемого продукта, но и на соотношение их с данными других организаций прайнтмедиаиндустрии, которые воспринимаются как непосредственные конкуренты.

«Прогрессивный менеджмент – это сбалансированная система управления бизнесом, при которой организация обладает способностью грамотно и эффективно вести конкурентную борьбу, непрерывно обучаться, быстро самостоятельно развиваться. Создавать на базе внутренних ресурсов: уникальные компетенции высокого уровня, уникальные технологии, бизнес-процессы; умения и навыки взаимодействия, максимально отвечающие потребностям конкретного бизнеса, быстро и эффективно реагировать на возникающие кризисы. При этом организация способна отличать истинные цели, отсеивать неэффективные кадры и привлекать нужные. Организация приобретает иммунитет от внутренних и внешних негативных факторов. Имеет своё лицо, выраженное в корпоративной культуре, в основных ценностях, в миссии, в нацеленности на

достижение конкретных и понятных показателей деятельности»<sup>1</sup>.

В настоящее время в рамках развивающейся экономики, которая основана на потоке инноваций, на постоянном технологическом совершенствовании, для конкурентоспособности современной организации, непрерывного её развития и сбалансированного экономического роста необходимо постоянно инициировать и осуществлять изменения, модифицировать систему и структуру управления. Данный аспект выражается в требовании формирования ключевых компетенций, под которыми понимаются зарождение и продвижение оригинальных ресурсов организационного и социально-экономического механизмов управления инновациями, обеспечивающими переход экономики организации на инновационный путь развития и новый уровень конкурентоспособности полиграфических работ. Развитие уникальности организации – это не повторение модели поведения конкурентов, а способы эффективного внедрения особых внутренних ресурсов за счёт построения системных моделей в различных сферах деятельности как инновации управления организации прайтмедиаиндустрии на основе трудно имитируемых конкурентами организационных компетенций.

«Таким образом, разработка и принятие управленческого решения в инновационном менеджменте – это сложный процесс, состоящий из этапов подготовки, генерации и выбора аль-

тернативных направлений развития организации, связанной с разработкой, освоением и распространением инноваций» [6, с. 19].

Последнее обстоятельство обуславливает необходимость изучения различных подходов к определению теоретической оценки моделирования печатных изданий в эпоху глобализации мировой культуры и интернационализации коммуникативных связей, интенсивного движения капитала, рабочей силы в медиапространстве, «ноу-хау» в период социально-политических и экономических изменений в стране за последнее десятилетие, и разработку подходов к стратегическому управлению инновационным развитием организации прайтмедиаиндустрии, позволяющих эффективно совершенствовать их контент.

Во вступительном слове к учебному пособию «Основы теории журналистики» профессор Я. Н. Засурский отмечает: «Важно понять, что высшие достижения журналистов отмечены талантом творчества. Это всегда составляло славу и гордость российской журналистики. В отличие от литературы и поэзии, творческий подход в журналистике сводится не только к созданию текста и к его представлению, но и к получению информации для текста»<sup>2</sup>.

Таким образом, творческая журналистская деятельность напрямую связана с качественной редакционно-издательской деятельностью в условиях рынка СМИ.

<sup>1</sup> Прогрессивный менеджмент [Электронный ресурс] // Прогрессивный менеджмент [сайт]. URL: <http://www.progressive-management.com.ua/glossary-tpm/78-progressivny-menedzhment> (дата обращения: 05.09.2019).

<sup>2</sup> Коханова Л. А., Калмыков А. А. Основы теории журналистики: учебное пособие для студентов высших учебных заведений. Москва: ЮНИТИ, 2009. 535 с.

В постиндустриальном обществе формируется двухсекторный рынок СМИ:

1. производство материальных благ и вывод их на рынок;

2. сектор развития потенциала человека, отвечающий за накопление человеческого капитала.

Образованность, уровень культуры, нравственно-этические качества человека, а не только его профессионализм, становятся особой формой собственности – человеческим капиталом. На его формирование, поддержание и охрану требуются затраты по воспитанию детей в семье, расходы государства, частных фондов и самих граждан на образование, воспитание и просвещение.

В человеческом капитале воплощаются затраты времени и усилия человека по поддержанию своего здоровья и работоспособности, а также совокупные расходы на охрану и восстановление природы. Человеческий капитал, в свою очередь, рассматривается как функция качества жизни, обеспечение которого становится именно тем, что ожидает получить человек от общества в обмен на труд. В отличие от прежней материальной заинтересованности на первое место выходит мотивация базовыми общечеловеческими ценностями: здоровьем, безопасностью, свободой, творчеством и т. д. В их числе важное место занимает доступ к информации как условие личностного и социального развития».

«Переход к экономике инновационного типа требует иного отношения к человеческим ресурсам, которые перестают быть простой рабочей силой и превращаются в человеческий капитал, в главный фактор формирования

и развития экономики знаний. Всё указанное требует изменения подхода к управлению персоналом» [3; 4].

Основываясь на изучении работ учёных, интеллектуальный капитал, аккумулирующий человеческий капитал, так и «искусственный интеллект» [4], на этапе инновационного развития менеджмента рассматривается как консолидация рассредоточенных в издательстве технологий и производственных навыков в компетенции. При этом имеется в виду использование внутреннего ресурса для изменения внешнего окружения. В современной трактовке интеллектуальный капитал предполагает изменение характера взаимодействия издательства с внешней средой – не простое приспособление и адаптацию к рынку, а его внутреннюю трансформацию, придающую дополнительную стратегическую способность. Т. е., речь идёт не об отказе роли быстрой адаптации к изменяющимся рыночным условиям и переход к другой (интеллектуальной) составляющей, а о проведении активной политики на рынке, способствующей доминирующему воздействию на культурный рост, повышение конкурентоспособности и эффективности печатных изданий в современных условиях.

Интеллектуальный капитал в данном случае агрегирует функцию комбинации внутренних ресурсов, которые позволили бы создать условия, соответствующие инновационному развитию производственно-хозяйственной деятельности редакционно-издательских коллективов.

Особая роль внутрифирменных параметров является фундаментом

дальнейшего развития организации на современном этапе. Однако этот фундамент должен быть устойчивым, что невозможно без соответствующего рационального использования всех необходимых для этого ресурсов, которые в большей мере определяют успех редакционно-издательских коллективов, чем работа на классических рынках на базе конкурентных стратегий.

В исторической парадигме развития стратегической концепции приоритет внутрифирменным ресурсам выдвигался ещё в конце XX столетия американскими экономистами Р. Г. Коузом, К. К. Прахаладом и Г. Хамелом при обсуждении основного фактора успеха фирмы.

Однако в соответствии с диалектикой Гегеля, повторение предыдущей стадии развития происходит на более высоком качественном уровне. В связи с этим, новые условия хозяйствования требуют от редакционно-издательских коллективов опережающего создания, удержания и развития уникальных внутренних компетенций, которые позволяют организации принтмедиаиндустрии иметь преимущества перед конкурентами.

Таким образом, создание гибкой системы управления инновациями в организации принтмедиаиндустрии отводится менеджменту, создающему эффект положительной синергии за счёт оптимального взаимодействия наиболее значимых внутренних ресурсов.

В этой связи, предлагаемый автором, **процесс-менеджмент** (*process-oriented management*) порождает мышление, ориентированное на процесс, нацеленный на стратегию активного использования внутреннего ресурса

организации принтмедиаиндустрии для изменения внешнего окружения.

Процесс-менеджмент, аккумулирующий внутренние ресурсы редакционно-издательских коллективов организации принтмедиаиндустрии, включая использование искусственного интеллекта, позволяет установить параметры модернизации менеджмента на основе анализа эффективности локального информационного производства с учётом значимости в этом вопросе нематериальных активов – человеческого капитала.

Основа философии теории процесс-менеджмента, по мнению автора, – особое видение всего происходящего в редакционно-издательском коллективе организации принтмедиаиндустрии с т. зр. формирования и оценки человеческого капитала, искусственного интеллекта, создаваемой ими ценности информационного продукта и вынужденных издержек с целью становления инновационной журналистики.

В соответствии с этим подходом, каждая операция над журналистской статьёй или интервью, каждое движение дизайнера, верстальщика или корректора, работа компьютеров и использование искусственного интеллекта рассматривается с позиции добавленной ценности для конечного потребителя-читателя. В условиях постоянного стремления редакционно-издательских коллективов к изучению спроса на печатную продукцию, оценкой интеллектуальных и производственных возможностей издательства, стимулирования сбыта издательской продукции становится понятно, что запасы информационного материала, транспортировка тиражей, переме-

щение людей, ожидание следующей стадии работы, переналадка компьютерного оборудования – это издержки, требующие усовершенствования.

Успех медиабизнеса определяется сложной совокупностью множества самых разных факторов, условий и обстоятельств.

Осознание особой роли менеджмента в судьбе медиабизнеса – основополагающий фактор инновационного развития организации принтмедиаиндустрии.

При менеджменте, ориентированном на процесс (процесс-менеджмент), рыночный успех имеют те организации, которые иначе, чем предполагает традиционное классическое управление, представляют движущие силы своего организационного развития, – поддерживают и стимулируют усилия, направленные на совершенствование способов выполнения сотрудниками их работы. Организации стремятся разви-

вать качества (обеспечение эффективного и рационального коллективного труда людей, находящихся в определенных производственных отношениях и создающих продукты и услуги), необходимые для существования и развития общества. Свобода творчества, организационно-техническое и социально-экономическое обеспечение эффективного труда, расширение участия сотрудников в управлении редакционно-издательским коллективом и т.д. определяют опережение конкурентов за счёт более мобильной системы управления на базе использования внутренних ресурсов для достижения стратегических целей.

Это резко контрастирует с мышлением большинства российских менеджеров, ориентированных только на результат.

*Статья поступила  
в редакцию 07.11.2019 г.*

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бирюков В. А. Влияние конвергенции экономики внимания и медиаиндустрии на стратегию развития медиабизнеса // Полиграфист. 2014. № 3 (65). С. 32–42.
2. Даньшина В.В. Формирование и реализация инновационной стратегии развития социально-ответственного бизнеса: автореф. дис. ... докт. экон. наук. Самара, 2019. 41 с.
3. Лукин В. Б., Лукин Е. В. Планирование численности и состава персонала в условиях инновационной экономики // Полиграфист. 2015. № 2 (68). С. 4–15.
4. Менцен М. Искусственный интеллект, возможности и ожидания. Мюнхен, 2018. 272 с.
5. Яшин С. Н., Тихонов С. В. Современный подход к определению структуры инновационного потенциала предприятия // Бизнес. Образование. Право. 2015. № 1 (30). С. 14–19.
6. Яшин С. Н., Захарова Ю. В., Иванов А. А., Нестерова Т. А., Кулагова И. А. Методы принятия управленческих решений: учеб. пособие. Н. Новгород, 2018. 110 с.

#### REFERENCES

1. Biryukov V. A. [The impact of the convergence of economy of attention and media industry on media business development strategy]. In: *Poligrafist*, 2014, no. 3 (65), pp. 32–42.
2. Danshina V. V. *Formirovanie i realizatsiya innovatsionnoi strategii razvitiya sotsialno-otvetstvennogo biznesa: avtoref. dis. ... dokt. ekon. nauk* [Development and implementation

- of innovative development strategy of socially responsible business: Abstract of D. thesis in Economics]. Samara, 2019. 41 p.
3. Lukin V. B., Lukin E. V. [Planning the size and composition of the personnel under the conditions of innovation economy]. In: *Poligrafist*, 2015, no. 2 (68), pp. 4–15.
  4. Mentsen M. *Iskusstvennyi intellekt, vozmozhnosti I ozhidaniya* [Artificial Intelligence, Opportunities and Expectations]. Munich, 2018. 272 p.
  5. Yashin S. N., Tikhonov S. V. [Modern approach to the definition of the structure of the innovative potential of the enterprise]. In: *Biznes. Obrazovanie. Pravo* [Business. Education. Law], 2015, no. 1 (30), pp. 14–19.
  6. Yashin S. N., Zakharova Y. V., Ivanov A. A., Nesterova T. A., Kulagova I. A. *Metody prinyatiya upravlencheskikh reshenii* [Methods of Managerial Decision-Making]. Nizhny Novgorod, 2018. 110 p.

---

### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

*Болотина Алла Евгеньевна* – соискатель кафедры менеджмента и государственного управления Института экономики и предпринимательства Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н. И. Лобачевского, директор ООО «Димитрейд График Групп»;  
e-mail: bolotinaaalla@gmail.com

### INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

*Alla E. Bolotina* – the competitor of the Department of Management and Public Administration of the Institute of Economics and Business, Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod – National Research University, Director of *Dimitrade Graphic Group Co. Ltd*;  
e-mail: bolotinaaalla@gmail.com

---

### ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА

Болотина А. Е. Процесс-менеджмент как тип внутренних ресурсов редакционно-издательских коллективов в современных условиях // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2019. № 4. С. 39–46.  
DOI: 10.18384/2310-6646-2019-4-39-46

### FOR CITATION

Bolotina A. E. Process-Oriented Management as a Type of Internal Resources for Printmedia Industry Organizations under Modern Conditions. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2019, no. 4, pp. 39–46.  
DOI: 10.18384/2310-6646-2019-4-39-46

УДК 332.1

DOI: 10.18384/2310-6646-2019-4-47-56

## ПРАКТИКА КОНКУРЕНТНОГО УПРАВЛЕНИЯ НА РЫНКЕ НАРУЖНОЙ РЕКЛАМЫ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**Власова Т. И.**

*Московский государственный областной университет  
141014, Московская обл., г. Мытищи, ул. Веры Волошиной, д. 24, Российская  
Федерация*

**Аннотация.** В статье рассмотрены проблемы практической реализации конкурентного управления на рынке наружной рекламы Московской области, связанные как с несовершенством законодательно-нормативной базы, так и с выполнением процедурных регламентов: в частности, процедур проведения электронного аукциона, а также принятий решений о проведении конкурсов органами местного самоуправления. В виду того, что рынок наружной рекламы в России активно развивается, появляются новые форматы размещения, способы установки рекламных конструкций, нормативно-правовая база конкурентного управления в этой сфере требует постоянного совершенствования. В этой связи анализ существующей практики конкурентного управления в сфере наружной рекламы и её соответствия нормативно-правовой базе требует своевременного выявления существующих проблем, чему и посвящена данная статья.

**Ключевые слова:** рынок наружной рекламы, конкурентное управление, электронный аукцион, нормативно-правовое обеспечение, процедура проведения торгов

## COMPETITIVE MANAGEMENT IN OUTDOOR ADVERTISING MARKET OF THE MOSCOW REGION

**T. Vlasova**

*Moscow Region State University  
24, Very Voloshinoy st., Mytishchi, 141014, Moscow Region, Russian Federation*

**Abstract.** The article considers the problems of practical implementation of competitive management in the market of outdoor advertising of the Moscow region connected both with imperfections of the legislative and regulatory framework, and with implementation of procedural regulations: particularly the procedures of holding an electronic auction and competitions initiated by local self-government bodies. In view of the fact that the market of outdoor advertising in Russia is actively developing, new formats of placement, ways of installation of advertising structures, the regulatory and legal framework of competitive management in this sphere require constant improvement. In this regard, the analysis of the existing practice of competitive management in the field of outdoor advertising and its compliance with the

regulatory framework requires timely identification of existing problems, which is the subject of this article.

**Keywords:** outdoor advertising market, competitive management, electronic auction, regulatory support, bidding procedure

В настоящее время значимость, влияние и многообразие видов рекламы можно наблюдать во всех социально-экономических и общественно-политических процессах мирового сообщества [6]. При всём многообразии существующих видов рекламы к самым востребованным и распространённым на сегодняшний день можно отнести рекламу: распространяемую по сетям мобильной связи, теле и радио, контекстную в сети Интернет и наружную.

Наружная реклама рассматривается как прародительница всех других появляющихся видов рекламы, но несмотря на древнюю историю своего существования, она не только не утратила свою значимость, но получает достаточно интенсивное многоаспектное развитие, в т. ч. и сущностно-функциональное. Это проявилось в том, что на рубеже XX–XXI вв. наружная реклама стала выполнять не только традиционную функцию передачи информации от производителя к потребителю, но и изменила свою сущность, преобразовавшись в самостоятельный специфический продукт с присущими ему качествами экономической активности, которые оказывают значимое влияние на определённые общественные процессы [5]. Усиление значимости влияния наружной рекламы на социально-экономические процессы потребовало правового и нормативного регулирования тех отношений, которые возникают при производстве, размещении и использовании наружной рекламы.

Однако стремительное развитие её форм, технологий размещения и установки [4], а также растущего рынка обосновывает потребность в регулярном развитии и совершенствовании нормативно-правовой базы конкурентного и антимонопольного регулирования в этой сфере на основе постоянного анализа существующей практики.

Единое правовое пространство в области рекламы, в т. ч. и наружной, нашло своё системное отражение сначала в Федеральном законе № 108-ФЗ от 18.07.1995 «О рекламе»<sup>1</sup>, который определил статус рекламной деятельности как коммерческой сферы, а также обязанности участников рынка, производящих или использующих наружную рекламу. Кроме того, данным законом были определены полномочия государственных контролирующих органов в сфере наружной рекламы и участие органов саморегулирования в контроле взаимоотношений участников рынка наружной рекламы. Дальнейшее развитие законодательная база получила в Федеральном законе № 38-ФЗ<sup>2</sup>, принятом в 2006 г., где ст. 19

<sup>1</sup> Федеральный закон «О рекламе» от 18.07.1995 № 108-ФЗ (документ утратил силу) [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [сайт]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_7234/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_7234/) (дата обращения: 22.10.2019).

<sup>2</sup> Федеральный закон «О рекламе» от 13.03.2006 № 38-ФЗ [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [сайт]. URL: [www.Consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_58968/](http://www.Consultant.ru/document/cons_doc_LAW_58968/) (дата обращения: 22.10.2019).



регламентируется порядок установки и эксплуатации рекламных конструкций, в т. ч. посредством проведения торгов, право на проведение которых закреплено за органами местного самоуправления. Реализация этого права органами местного самоуправления зачастую приводит к созданию административных барьеров в обеспечении развития конкуренции<sup>1</sup>. При этом в «Стратегии развития конкуренции и антимонопольного регулирования в Российской Федерации на период 2013–2024 гг.»<sup>2</sup> одним из четырёх основных направлений выделено именно «снижение административных барьеров, препятствующих развитию и свободному функционированию рынков». В этой связи постоянный анализ практики соблюдения конкурентного законодательства в сфере наружной рекламы можно рассматривать как действенный инструмент выявления причин возникающих административных барьеров на пути развития свободной добросовестной конкуренции [3].

Рассматривая вопрос развития правового регулирования порядка установки и эксплуатации рекламных конструкций на территории Московской области, следует отметить, что оно за

сравнительно непродолжительный период времени претерпело множество изменений, и, в частности, со вступлением в силу изменений Закона о рекламе от 2008 г.<sup>3</sup>, государственное регулирование вопросов, связанных с наружной рекламой, по сути локализовано на муниципальном уровне.

В соответствии с этими изменениями на территории Московской области торги на право установки и эксплуатации рекламных конструкций на территории, относящейся к ведению муниципальных образований, проводятся муниципалитетом<sup>4</sup>. Практика проведения таких торгов показала, что в ряде случаев хозяйствующие субъекты сталкиваются с ситуацией, когда действия органов местного самоуправления, связанные с наружной рекламой, являются необоснованными и несоответствующими требованиям, установленным законодательством РФ. Такие необоснованные действия можно разделить на несколько групп:

– I группа: нарушения, связанные с запрашиванием у победителей дополнительных документов;

– II группа: нарушения, связанные с выставлением на торги ещё не освободившиеся места для размещения рекламы;

<sup>1</sup> Федеральный закон «О защите конкуренции» от 26.07.2006 № 135-ФЗ [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [сайт]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_61763/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61763/) (дата обращения: 22.10.2019).

<sup>2</sup> Стратегии развития конкуренции и антимонопольного регулирования в Российской Федерации на период 2013-2024 гг. (утв. Президиумом ФАС России 03.07.2013) [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [сайт]. [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_149768/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_149768/) (дата обращения: 22.10.2019).

<sup>3</sup> Федеральный закон «О внесении изменений в статью 18 Федерального закона “О рекламе”» от 27.10.2008 № 179-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [сайт]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_81066/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_81066/) (дата обращения: 22.10.2019).

<sup>4</sup> Наружная реклама в Московской области и её характерные особенности сегодня [Электронный ресурс] // R&Dcommunications [сайт]. URL: <http://www.ridcom.ru/publications/53/> (дата обращения: 22.10.2019).

– III группа: нарушения, связанные с проведением так называемых «скрытых» аукционов.

Так наличие нарушений, относящихся к I группе, отражено в делах, рассматриваемых УФАС МО, когда у победителей для оформления соответствующего разрешения запрашиваются дополнительные документы (например, оформленные бланки паспорта и дизайн-проекты), что приводит к затягиванию сроков выдачи разрешений и сокращению установленного нормативно-правовыми актами срока эксплуатации рекламных конструкций. Однако антимонопольный орган указывает на зафиксированную в Законе норму, которой установлено, что при подготовке и проведении торгов муниципалитетом определены место установки, тип и вид рекламной конструкции, а также иные предусмотренные Законом обстоятельства, указывающие на возможность установки и эксплуатации рекламной конструкции.

Муниципалитет выполняет права собственника имущества и уполномочен решать вопрос о выдаче разрешения без отдельного заявления победителя, поскольку в данном случае договор заключается посредством торгов, и участник, подавая заявку, фактически изъявляет желание получить разрешение и предоставляет все документы, требуемые извещением о проведении аукциона.

Исходя из выше изложенного можно заключить, что единственным необходимым действием со стороны победителя торгов является уплата государственной пошлины за выдачу разрешения на установку и эксплуатацию рекламной конструкции. А значит, при проведении

торгов на право заключения договора на установку и эксплуатацию рекламной конструкции разрешение должно быть выдано одновременно с заключением договора<sup>1</sup>. Все иные требования со стороны Администрации, по мнению антимонопольного органа, является нарушением требований, установленных Законом.

Рассматривая II группу нарушений, которая является достаточно весомой в практике конкурентного управления в сфере наружной рекламы, следует отметить, что на территории Московской области сложилась практика, касающаяся даты объявления торгов и выставления на торги занятых ранее установленными рекламными конструкциями мест: торги не должны объявляться до даты окончания срока действия договоров по прошлым торгам, а также в торги нельзя включать места, не освобождённые от ранее установленных рекламных конструкций<sup>2</sup>.

Практика сложилась как результат принимаемых антимонопольным органом решений на поступающие многочисленные жалобы от победителей торгов, которые, получив соответствующее разрешение на установку рекламной конструкции, не могли её установить и начать её эксплуатировать, поскольку место было занято ранее установленной конструкцией. В итоге складывалась ситуация, в которой победитель торгов

<sup>1</sup> Правовые акты Московского областного УФАС России [Электронный ресурс] // Федеральная Антимонопольная Служба [сайт]. URL: <http://solutions.fas.gov.ru> (дата обращения: 22.10.2019).

<sup>2</sup> Правовые акты Московского областного УФАС России [Электронный ресурс] // Федеральная Антимонопольная Служба [сайт]. URL: <http://solutions.fas.gov.ru> (дата обращения: 22.10.2019).

на срок от нескольких месяцев до года и более не мог реализовать выигранное право, при этом был обязан выплачивать муниципалитету платежи, предусмотренные договором, неся при этом существенные убытки.

В таких обстоятельствах УФАС МО вставал на защиту рекламодателей и, если жалобы поступали в период проведения торгов, отменял их проведение по тем лотам, которые содержали места, занятые ранее установленными рекламными конструкциями.

По таким ситуациям центральным аппаратом ФАС России были даны официальные разъяснения в конце 2017 г., которые существенно изменили сложившуюся практику как для антимонопольного органа, так и для муниципалитетов.

В соответствии с официальными разъяснениями ФАС России, в случае осуществления подготовки к проведению торгов на заключение договора на установку и эксплуатацию рекламной конструкции и размещения извещения о проведении торгов на местах, в отношении которых действуют договоры на установку и эксплуатацию рекламной конструкции и выданы соответствующие разрешения (с целью непосредственно проведения торгов по истечении срока действия договора на установку и эксплуатацию рекламной конструкции), организатор торгов в извещении о проведении торгов должен указать информацию о наличии таких договоров и разрешений как о существующих обременениях данного имущества в соответствии с п. 2 ст. 448 Гражданского кодекса РФ<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Письмо ФАС № АК/85673/17 от 07.12.2017 «О торгах на право заключения договора на установку и эксплуатацию рекламных

Соответственно, отсутствие в извещении о проведении торгов, опубликованном до истечения срока действия договора на установку и эксплуатацию рекламной конструкции (с целью проведения торгов по истечении срока действия договора на установку и эксплуатацию рекламной конструкции), информации о наличии такого обременения имущества как действующий договор и разрешение на установку и эксплуатацию рекламной конструкции, может рассматриваться как основание для аннулирования торгов антимонопольным органом. При этом поскольку под обременением имущества собственника понимается наличие именно законных прав на имущество собственника, в случае если торги на право заключения договора на установку и эксплуатацию рекламной конструкции проводятся в отношении места, на котором фактически установлена рекламная конструкция, однако действующий договор и разрешение на установку и эксплуатацию данной рекламной конструкции отсутствуют, неприведение в извещении о проведении торгов сведений о данной фактически установленной рекламной конструкции не является основанием для аннулирования торгов антимонопольным органом.

Таким образом, в настоящее время наличие в лотах аукциона занятых мест не является безусловным основанием для отмены торгов, однако в адрес органа местного самоуправления в данном случае будет направлено

конструкций» [Электронный ресурс] // Управление федеральной антимонопольной службы по Мурманской области [сайт]. URL: <http://murmansk.fas.gov.ru/analytic/17098/> (дата обращения: 22.10.2019).

предупреждение о необходимости освобождения места.

В случае если новый договор на установку и эксплуатацию рекламной конструкции заключён с победителем торгов на право установки и эксплуатации рекламной конструкции на конкретном месте, проведённого непосредственно после истечения срока действия ранее заключённого договора на установку и эксплуатацию рекламной конструкции на данном месте, и такому победителю торгов переуступлены права на рекламную конструкцию как таковую, то такие переуступка и новый договор, а также полученное в соответствии с новым договором разрешение могут служить основанием для признания исполнением предписания органа местного самоуправления, выданного в соответствии с ч. 21 ст. 19 Закона о рекламе.

При отсутствии нового договора, заключённого в установленном порядке, и разрешения на установку и эксплуатацию рекламной конструкции на месте, на котором размещалась рекламная конструкция на основании ранее заключённого договора, такая рекламная конструкция должна быть демонтирована в порядке, предусмотренном чч. 10, 21, 21.1, 21.2, 21.3 ст. 19 Закона о рекламе.

Отдельную категорию дел по данной проблематике составляют дела о проведении так называемых «скрытых аукционов». Для лучшего понимания причин нарушений проведения торгов в форме «скрытых» аукционов обратимся к истории замены проведения торгов в форме конкурсов на электронные аукционы.

В соответствии со статистикой УФАС МО, на 2014 г. пришёлся пик

жалоб на организацию и проведение торгов, проводимых в форме конкурсов: количество поступивших жалоб – 32, количество обоснованных жалоб (выявлены нарушения) – 21. Такое количество нарушений однозначно указывало на несоответствие проводимых процедур проведения торгов существующим законодательным нормам и принципам здоровой конкуренции.

Антимонопольным органом было предложено проводить такие торги в форме «молоточного» аукциона, что сделало процедуру проведения торгов более открытой, поскольку она предполагала непосредственное активное участие рекламодателей в аукционе, а значит и конкурентную борьбу между участниками в ходе его проведения.

Однако участники и организаторы аукционов вскоре стали находить все новые способы «обхода» законного проведения процедуры, что не могло остаться без внимания со стороны антимонопольной службы. Согласно статистике УФАС МО, в 2015 г. количество поступивших жалоб на порядок организации и проведения торгов – 24, из них выявленных нарушений – 18. Основные нарушения при организации и проведении «молоточного» аукциона состояли в недостаточной или несвоевременной информированности всех потенциальных участников аукциона о его предстоящем проведении, наличии тайных соглашений участников, установлении излишних трудно выполнимых требований к участникам аукциона.

Естественно, что при таком положении дел количество участников в аукционе существенно сокращалось, в

результате чего здоровая конкуренция просто отсутствовало, а это, в свою очередь, вело к недополучению денежных средств местными бюджетами [2].

Такая ситуация ясно указывала на необходимость совершенствования правового регулирования порядка организации и проведения торгов уже с учётом интенсивных тенденций цифровизации [7]. Ответом на сложившуюся ситуацию стала совместная инициатива УФАС МО, Комитета по конкурентной политике МО и Главного управления по информационной политике МО по разработке Положения о проведении аукционов на установку и эксплуатацию рекламных конструкций в электронной форме. Реализация данной инициативы была представлена в виде рекомендаций по проведению электронных аукционов, направленных в октябре 2016 г. главам муниципальных образований для применения на подведомственной территории<sup>1</sup>.

В соответствии с рекомендованными изменениями электронный аукцион предполагает размещение извещения о его проведении на электронной

площадке и приём заявок в двух частях:

– первая – обезличенная, подтверждающая лишь намерение принять участие в аукционе. При этом никаких идентифицирующих признаков участника она не содержит.

– вторая – более информативная, предоставляется электронной площадкой Организатору аукциона **после** проведения непосредственно процедуры торга. В случае соответствия второй части заявленным требованиям – с победителем заключается договор.

Таким образом, в момент представления участниками ценовых предложений ни они сами, ни организатор не знают о том, какие именно рекламодатели участвуют в конкурентной борьбе и, как следствие, организаторы торгов не имеют возможности влиять на результат торга.

Анализ практики после внедрения новой формы торгов в виде электронного аукциона показывает, что поток жалоб на порядок организации и проведения торгов существенно снизился. По состоянию на октябрь 2018 г. количество поступивших жалоб – 14, выявленных нарушений по результатам рассмотрения – 3. Обоснованные жалобы на торги, проведённые в форме электронного аукциона, связаны, как правило, с техническим сбоем площадки или с собственно оценкой заявок. В условиях проведения торгов в форме электронного аукциона нарушения, связанные с проведением «скрытых» аукционов состоят в том, что орган местного самоуправления не публикует информацию о предстоящем аукционе в установленных источниках или публикует, но таким образом, что най-

<sup>1</sup> Решение Совета депутатов городского округа Подольск Московской области от 28 марта 2019 г. № 59/8 «Об утверждении Положения об организации и проведении открытого аукциона в электронной форме на право заключения договоров на установку и эксплуатацию рекламных конструкций на земельных участках, государственная собственность на которые не разграничена, а также земельных участках, зданиях и ином имуществе, находящихся в собственности муниципального образования “Городской округ Подольск Московской области”» [Электронный ресурс] // Гарант [сайт]. URL: <https://base.garant.ru/49079498/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/> (дата обращения: 22.10.2019).

ти её может только тот участник, которому доподлинно известно, где искать.

До 2017 г. все муниципалитеты проводили торги в бумажной форме, и сам торг происходил путём поднятия карточек и заявления об увеличении цены участником аукциона. После 2017 г. начался переход к электронному формату проведения торгов<sup>1</sup>, однако некоторые муниципалитеты продолжают ещё проводить часть торгов привычным для них способом, что, собственно говоря, закон им не запрещает.

Позиция УФАС МО в таких случаях однозначна: проведение скрытых торгов недопустимо, поскольку в данном случае ни о какой здоровой конкуренции говорить не приходится, когда «победители» уже заранее известны организаторам. Такие отступления от законодательной нормы нарушают принципы открытости и прозрачности аукциона, а значит и к ограничению количества участников, отсутствия конкурентной борьбы, что в итоге и влечёт за собой недополучение денежных средств бюджетом.

Анализ результатов более чем двухлетней практики проведения торгов на право установки и эксплуатации рекламных конструкций в форме электронных аукционов позволяет сформулировать следующие выводы:

– введение электронных аукционов даёт быстрый доступ к информации об аукционе, т. к. извещения об их

проведении размещаются на нескольких электронных площадках;

– возможность участия в аукционе в удалённом доступе позволила увеличить количество участников в аукционе, а значит значительно активизировать конкуренцию за право размещения рекламных конструкций на территории муниципального образования;

– процедура проведения торгов в виде электронного аукциона стала максимально прозрачной и открытой, в результате чего существенно повысилась эффективность управления государственным и муниципальным имуществом.

В заключение следует отметить, что в практике конкурентного управления в сфере наружной рекламы в Московской области встречаются и другие нарушения, которые касаются сокрытия или не отражения полной информации в наружной рекламе о производителе или сертификации продукции или услуги, не чёткого (искажённого) наименования производителя и т. д.

Представленный анализ практики конкурентного управления в Московской области показал, что есть основания утверждать, что все предпринимаемые региональным антимонопольным органом меры направлены, прежде всего, на развитие здоровой конкуренции в регионе и недопущению злоупотребления правом ни одной из сторон правоотношений в сфере наружной рекламы МО [1].

Важно отметить также о подготовке к внедрению в практику антимонопольного регулирования в Московской области перспективного инструмен-

<sup>1</sup> ГУИП: Порядка 60 муниципалитетов Подмосковья готовы к электронным торгам на установку рекламы [Электронный ресурс] // Правительство Московской области [сайт]. URL: <http://mosreg.ru/sobytiya/novosti/news-submoscow/bolee-60-municipalitetov-podmoskovya-gotovy-k-elektronnym-torgam-na-ustanovku-reklamy> (дата обращения: 22.10.2019).

тария сокращения количества нарушений в области конкурентного законодательства – антимонопольного комплаенса, разработке и популяризации которого уделяется существенное внимание, подтверждением чему служит подготовленный проект закона об антимонопольном комплаенсе, а также состоявшаяся 12–13 ноября 2019 г.

на площадке МГОУ международная научно-практическая конференция: «Комплаенс как система управления рисками: российский и европейский опыт»<sup>1</sup>.

Статья поступила  
в редакцию 26.11.2019 г.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Багандов А. И. Специфика и эффективность антимонопольного законодательства России // Современное право. 2015. № 3. С. 11–14.
2. Беленов О. Н. Конкурентоспособность стран и регионов. М.: КноРус, 2016. 144 с.
3. Борисевич М. М. Антимонопольное регулирование // Современная наука: Актуальные проблемы теории и практики. 2014. № 5-6. С. 72–75.
4. Васильев Г. А. Технологии производства рекламной продукции. М.: Инфра-М, 2018. 272 с.
5. Каптюхин Р. В. Перспективы и проблемы наружной рекламы // Молодой учёный. 2014. № 2. С. 442–444.
6. Потолокова М. О. Конкурентоспособность управления сетями предприятий на базе рекламы. М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2015. 384 с.
7. Философова Т. Г. Конкуренция. Инновации. Конкурентоспособность. М.: Юнити-Дана, 2015. 296 с.

#### REFERENCES

1. Bagandov A. I. [The specificity and efficiency of antitrust legislation of Russia]. In: *Sovremennoe pravo* [Contemporary Law], 2015, no. 3, pp. 11–14.
2. Belenov O. N. *Konkurentosposobnost stran i regionov* [Competitiveness of Countries and Regions]. Moscow, KnoRus Publ., 2016. 144 p.
3. Borisevich M. M. [Antitrust regulation]. In: *Sovremennaya nauka: Aktualnye problemy teorii i ipraktiki* [Modern Science: Current Problems of Theory and Practice], 2014, no. 5–6, pp. 72–75.
4. Vasilyev G. A. *Tekhnologii proizvodstva reklamnoi produktsii* [Technology of Advertising Products Production]. Moscow, Infra-M Publ., 2018. 272 p.
5. Kaptyukhin R. V. [Prospects and problems of outdoor advertising]. In: *Molodoi uchenyi* [Young Scientist], 2014, no. 2, pp. 442–444.
6. Potolokova M. O. *Konkurentosposobnost upravleniya setyami predpriyatii na baze reklamy* [The competitiveness of enterprise networks management on the basis of advertising]. Moscow, LAP Lambert Academic Publishing Publ., 2015. 384 p.
7. Filosofova T. G. *Konkurentsiya. Innovatsii. Konkurentosposobnost* [Competition. Innovation. Competitiveness]. Moscow, Yuniti-Dana Publ., 2015. 296 p.

<sup>1</sup> Международная конференция «Комплаенс как система управления рисками: российский и европейский опыт» [Электронный ресурс] // Московский государственный областной университет [сайт]. URL: <https://mgou.ru/94510> (дата обращения: 22.11.2019)

### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

*Власова Татьяна Ивановна* – кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой управления организацией Московского государственного областного университета;  
e-mail: kaf-upr@mgou.ru

### INFORMATION ABOUT AUTHOR

*Tatiana I. Vlasova* – PhD in Economics, associate professor, head of the Department of Organization Management, Moscow Region State University;  
e-mail: kaf-upr@mgou.ru

---

### ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА

Власова Т. И. Практика конкурентного управления на рынке наружной рекламы Московской области // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2019. № 4. С. 47–56.

DOI: 10.18384/2310-6646-2019-4-47-56

### FOR CITATION

Vlasova T. I. Competitive Management in Outdoor Advertising Market of the Moscow Region. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2019, no. 4, pp. 47–56.

DOI: 10.18384/2310-6646-2019-4-47-56



УДК 338.46

DOI: 10.18384/2310-6646-2019-4-57-62

## АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ЦИФРОВОГО МАРКЕТИНГА НА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО

**Моттаева А. Б.<sup>1</sup>, Знаменская Е. П.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> *Московский государственный областной университет  
141014, Московская обл., г. Мытищи, ул. Веры Волошиной, д. 24, Российская  
Федерация*

<sup>2</sup> *Московский государственный строительный университет (Национальный  
исследовательский университет)  
129337, г. Москва, Ярославское ш., д. 26, Российская Федерация*

**Аннотация.** В статье проанализировано влияние развития цифровизации на современное предпринимательство. Изменения в поведении потребителей требуют от фирм переосмысления своих маркетинговых стратегий в цифровой сфере. В настоящее время значительная часть сопутствующих исследований сосредоточена больше на клиенте, чем на фирме. Актуальность статьи обусловлена тем, что глобальное проникновение интернет-ресурсов во все сферы жизни человека повлекло за собой изменения в регулировании бизнес-процессов. Данное исследование даёт возможность предпринимателям облегчить понимание цифрового маркетинга, а также преимуществ использования социальных сетей. Новое поколение интернет-приложений усиливает маркетинговые возможности, позволяя фирмам внедрять инновационные формы коммуникации со своими клиентами. Чтобы улучшить взаимодействие с цифровым маркетингом, маркетологи должны сосредоточиться на взаимодействии со своими клиентами, основанном на отношениях.

**Ключевые слова:** цифровизация, цифровой маркетинг, интернет- торговля, предпринимательство, конкуренция

## THE IMPACT OF DIGITAL MARKETING ON ENTREPRENEURSHIP

**A. Mottaeva<sup>1</sup>, E. Znamenskaya<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> *Moscow Region State University  
24, Very Voloshinoy ul., Mytishchi, 141014, Moscow Region, Russian Federation*

<sup>2</sup> *Moscow State University of Civil Engineering  
26, Yaroslavoyshe, Moscow, 129337, Russian Federation*

**Abstract.** The article analyzes the impact of the development of digitalization on modern entrepreneurship. Changes in consumer behaviour require firms to rethink their marketing strategies in the digital sphere. Currently, much of the accompanying research focuses more on the client than the firm. This research provides an opportunity for entrepreneurs to make it easier to understand digital marketing as well as the benefits of using social media. The

new generation of Internet applications enhances marketing opportunities, allowing firms to introduce innovative forms of communication with their customers. To improve interaction with digital marketing, marketers must focus on relationship-based interaction with their customers.

**Keywords:** digitalization, digital marketing, Internet trade, entrepreneurship, competition

Одним из современных особенностей изменений человеческих взаимодействий является активное пространство социальных сетей, облегчающих социальное поведение [6]. Реальные социальные отношения переносятся в виртуальный мир, что приводит к созданию онлайн-сообществ, объединяющих людей со всего мира. Это движение в цифровое измерение позволяет людям обмениваться знаниями, развлекать друг друга и способствовать диалогу между различными культурами [3].

Предпринимательство как один из факторов производства на сегодняшний день является популярным и быстроразвивающимся. Цели предпринимательской деятельности заключаются в оптимальном использовании ресурса для получения прибыли, а также в удовлетворении потребностей покупателей [1].

Актуальность статьи обусловлена тем, что глобальное проникновение интернет-ресурсов повлекло за собой изменения в регулировании бизнес-процессов.

Цифровизация помогает установить более сильные отношения между брендом и потребителем, выявляя потребительские отношения и привлекая внимание. Это существенно повлияло на продажи и количество клиентов. Если большинство клиентов взаимодействуют с социальными сетями, фирмы также должны взаимодействовать с социальными сетями. Живя в цифровую

эпоху, когда каждый человек имеет доступ к интернету, логично переключиться на цифровой маркетинг. Акцент делается на следующих факторах:

- управление репутацией: принятие решений на основе отзывов клиентов, которые оцениваются компанией и затем усваиваются;

- полная презентация услуг: потребитель изначально привлечён типом приманки, следующим шагом будет представить ему полный набор конкретной исходной поисковой информации;

- коммуникация – ключевой элемент, поскольку конкретный монолог инициированных компанией рекламных кампаний удаляется и диалог устанавливается с помощью социальных платформ;

- узнаваемость бренда может быть повышена через маркетинговые каналы [5].

Самым популярным способом продвижения товаров и услуг в любой сфере является маркетинг в глобальной сети интернет.

Растущая цифровизация приводит к серьёзным проблемам для руководителей маркетинговых служб предпринимательских структур. Они сталкиваются с растущими сложными и быстро меняющимися рынками, которые находятся вне их контроля. Как следствие, фирмы осознали эти изменения и поняли, как с ними справляться [4].

Взаимодействие между участниками рыночных отношений на интер-

Таблица 1.

Преимущества и недостатки электронной коммерции для различных участников экономических отношений

Сравнение	Потребитель	Производитель
Преимущества	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Доступность</li> <li>– Разнообразный ассортимент товаров</li> <li>– Анонимность</li> </ul>	Экономия затрат и времени
Недостатки	<p>Недоверие интернет- услугам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– к качеству товаров,</li> <li>– риски при возврате товара</li> </ul>	Легализация и регулирование деятельности

нет-рынке, принимает разнообразные варианты – модели взаимодействия участников рынка: **B2B** (англ. «*Business to business*», рус. «бизнес для бизнеса»), **B2C** (англ. «*Business to consumer*», рус. «бизнес для потребителя»), **G2E** (англ. «*Government to everybody*», рус. «предоставление услуг государственными органами власти физическим и юридическим лицам»). Эти модели дают возможность для оптимизации деятельности предприятий, экономии времени потребителя и эффективного функционирования органов государственной власти по обеспечению качества жизни населения<sup>1</sup>. Определим области применения информационных технологий в организации бизнес-процессов:

- предоставление информации путём создания баз данных о предлагаемых продуктах, вакансиях, ценах и т. д.;

- интернет-коммуникации – организация видеоконференций, а также использование интернет-телефонии;

- интернет-СМИ – предоставление информации участникам рынка;

- интернет-обучение – дистанционное обучение, тестирование и услуги электронной библиотеки;
- электронная торговля;
- формирование электронного правительства [2].

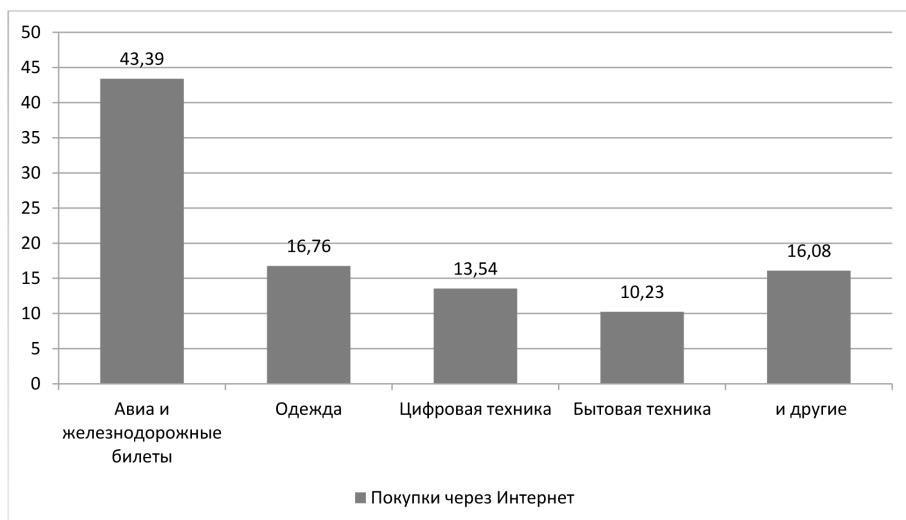
В табл. 1 проанализированы особенности электронной коммерции для участников экономических отношений

В настоящее время крупные корпорации переносят бизнес-процессы в сеть, что позволяет сократить не только затраты, но и время от зарождения идеи до её реализации [2].

B2C (*Business-to-Customer*, продажа товаров конечному потребителю) – самая «очевидная» бизнес-модель. Компания (юридическое лицо или частный предприниматель) продаёт товары или оказывает услуги физическим лицам. К этой категории бизнеса относится весьма значительный круг предприятий электронной коммерции: интернет-магазины, платные сервисы для физических лиц, электронные казино, компании, продающие консультационные и информационные услуги<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Учебник по ведению бизнеса в интернете [Электронный ресурс]. URL: <https://www.el-business.ucoz.ru> (дата обращения 24.11.2019).

<sup>2</sup> Учебник по ведению бизнеса в интернете [Электронный ресурс]. URL: <https://www.el-business.ucoz.ru> (дата обращения 24.11.2019).



Источники: составлено по данным аналитического агентства Data Insight<sup>1</sup>

Рис. 1. Покупки в интернет-магазинах

По данным исследовательского агентства Data Insight количество пользователей из России составляет уже более 90 млн человек, из них более 70% совершили хотя бы одну онлайн-покупку за последние 6 месяцев. Самые популярные товары у интернет-покупателей остаются неизменными уже несколько лет: на первом месте – авиа и железнодорожные билеты, на втором – одежда и обувь, на третьем – техника (рис. 1). В РФ существует около 300 тыс. интернет-сайтов с функционалом интернет-магазина. Только около 2000 онлайн-магазинов получают более 20 заказов в день. По прогнозам на 2019–2023 гг. интернет-торговля в России будет иметь тенденции к росту. 5 лет назад рынок рос на 100 млрд руб. в год, а в 2019 г. вырастет на 185 млрд. При со-

хранении темпов роста (16%) уровень продаж в российских интернет-магазинах вырастет к 2023 г. до 2,4 трлн руб.

Цифровой маркетинг основан на интернет-каналах с максимальной частотой использования: они динамичны, могут меняться из года в год и всегда под влиянием тенденций на рынке. В частности, цифровой маркетинг использует регулярный обзор, анализ, интерпретацию, процесс продвижения и помогает установить отношения между потребителем и брендом. Влияние этого вида маркетинга огромно, что влияет на продажи, количество клиентов и все коммерческие процессы.

Резюмируя исследование, можно выделить некоторые особенности влияния цифровизации и цифрового маркетинга на устойчивое развитие предпринимательских структур:

1. возможность привлечения большего количества потенциальных клиентов с помощью цифровых техноло-

<sup>1</sup> Data Insight: интернет-торговля в России 2018 [Электронный ресурс] // Shopolog [сайт]. URL: <https://www.shopolog.ru/metodichka/analytics/data-insight-internet-torgovlya-v-rossii-2018/> (дата обращения: 22.10.2019).

гий и интернет-маркетинга (например, SEO продвижение, email рассылка, контекстная реклама, реклама в социальных сетях и др.);

2. *возможность увеличения объёма продаж*: интернет-маркетинг облегчает процедуры закупок, экономит время покупателя, т. к. вся интересующая информация о товарах представлена в полном объёме;

3. *формирование системы выявления конкурирующих компаний и механизма создания оптимальных условий для развития конкурентоспособной продукции или услуг*;

4. *низкая затратность и экономия материальных и финансовых ресурсов* [6].

Статья поступила  
в редакцию 26.11.2019 г.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Анисимов А. Ю. Роль интернет-маркетинга в современном предпринимательстве // Гуманитарные научные исследования, 2017. № 4. С. 409–411.
2. Товма Н. А., Плошай А. Г. Анализ тенденций развития интернет-маркетинга в Казахстане // Вестник Казахского национального университета. Серия экономическая. 2015. № 2/1 (108). С. 120–124.
3. Berthon P. R., Pitt L. F., Plangger K., Shapiro D. Marketing meets Web 2.0, social media, and creative consumers: Implications for international marketing strategy // Business Horizons. 2012. № 55(3). P. 261–271.
4. Day G. S. Closing the marketing capabilities gap // Journal of marketing. 2011. Vol. 75. № 4. P. 183–195.
5. Negoită O. D., Purcărea A. A., Popescu M. A. M. Research on Online Promoting Methods Used in a Technological Society // Procedia Manufacturing. 2019. Vol. 32. P. 1043–1050.
6. Tiago M. T. P. M. B., Verhssimo J. M. C. Digital marketing and social media: Why bother? // Business horizons. 2014. Vol. 57. №. 6. P. 703–708.

#### REFERENCES

1. Anisimov A. Y. [The role of Internet marketing in today]. In: *Gumanitarnnye nauchnye issledovaniya* [Humanitarian scientific research], 2017, no. 4, pp. 409–411.
2. Tovma N. A., Ploshai A. G. [The analysis of trends of Internet marketing in Kazakhstan]. In: *Vestnik Kazahskogo nacionalnogo universiteta*. [Bulletin of Kazakh National University. Economic series], 2015, no. 2/1 (108), pp. 120–124.
3. Berthon P. R., Pitt L. F., Plangger K., Shapiro D. Marketing meets Web 2.0, social media, and creative consumers: Implications for international marketing strategy. In: *Business Horizons*, 2012, no. 55(3), pp. 261–271.
4. Day G. S. Closing the marketing capabilities gap. In: *Journal of marketing*, 2011, vol. 75, no. 4, pp. 183–195.
5. Negoită O. D., Purcărea A. A., Popescu M. A. M. Research on Online Promoting Methods Used in a Technological Society. In: *Procedia Manufacturing*, 2019, vol. 32, pp. 1043–1050.
6. Tiago M. T. P. M. B., Verhssimo J. M. C. Digital marketing and social media: Why bother? In: *Business horizons*, 2014, vol. 57, no. 6, pp. 703–708.

### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

*Моттаева Анджела Бахауовна* – доктор экономических наук, профессор кафедры менеджмента Московского государственного областного университета;  
e-mail: doptaganka@yandex.ru

*Знаменская Елена Павловна* – кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры Начертательной геометрии и графики Московского государственного строительного университета (Национального исследовательского университета);  
e-mail: borisova@mgsu.ru

### INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

*Angela B. Mottaeva* – Doctor of Economic sciences, professor at the Department of Management, Moscow Region State University;  
e-mail: doptaganka@yandex.ru

*Elena P. Znamskaya* – PhD of Engineering sciences, associate professor at the Department of Drawing Geometry and Graphics, Moscow State University of Civil Engineering;  
e-mail: borisova@mgsu.ru

---

### ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА

Моттаева А. Б., Знаменская Е. П. Анализ влияния цифрового маркетинга на предпринимательство // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2019. № 4. С. 57–62.  
DOI: 10.18384/2310-6646-2019-4-57-62

### FOR CITATION

Mottaeva A. B., Znamskaya E. P. The Impact of Digital Marketing on Entrepreneurship. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2019, no. 4, pp. 57–62.  
DOI: 10.18384/2310-6646-2019-4-57-62

УДК 332.1

DOI: 10.18384/2310-6646-2019-4-63-72

## ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЦЕЛЕВОЙ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ РЕГИОНА МЕТОДОМ ОПЦИОНОВ

**Новоселов А. Л.<sup>1</sup>, Новоселова И. Ю.<sup>2</sup>, Желтенков А. В.<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> *Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова*

*117977, г. Москва, Стремянный пер., д. 36, Российская Федерация*

<sup>2</sup> *Московский государственный институт международных отношений (университет)*

*Министерства иностранных дел Российской Федерации*

*119454, г. Москва, просп. Вернадского, д. 76, Российская Федерация*

*Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, 125993,*

*г. Москва, Ленинградский просп., д. 49, Москва, Российская Федерация*

<sup>3</sup> *Московский государственный областной университет*

*141014, Московская область, г. Мытищи, ул. Веры Волошиной, д. 24, Российская*

*Федерация*

**Аннотация.** В статье рассмотрена проблема оценки экономической эффективности программы социально-экономического развития региона в условиях неопределенности количественно задаваемых параметров – затрат на реализацию программных проектов, результатов от их реализации и объема финансирования. Авторами предлагается принципиально новый подход к оценке экономической эффективности целевых программ, основанный на использовании управленческого опциона для учёта неопределенности перечисленных параметров, а также изменения состава реализуемых в рамках программы социально-экономического развития проектов. Для практического применения, в статью приводится алгоритм решения поставленной проблемы и оригинальные формулы оценки эффективности целевой программы с помощью управленческих опционов на отказ и на расширение, что позволяет комплексно оценить экономическую эффективность программы социально-экономического развития в регионе.

**Ключевые слова:** целевая программа, проекты, оптимизационная модель, оценка эффективности, управленческий опцион, алгоритм, экспертная оценка

## EVALUATING ECONOMIC EFFICIENCY OF REGION'S DEVELOPMENT PROGRAM WITH THE OPTIONS METHOD

**A. Novoselov<sup>1</sup>, I. Novoselova<sup>2</sup>, A. Zheltenkov<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> *Plekhanov Russian University of Economics*

*36, Stremyanny lane, Moscow, 117977, Russian Federation*

<sup>2</sup> *Московский государственный институт международных отношений (университет)*

*Министерства иностранных дел Российской Федерации*

*76, Vernadsky prosp., Moscow, Russian Federation*

© СС ВУ Новоселов А. Л., Новоселова И. Ю., Желтенков А. В., 2019.

*Financial University under the Government of the Russian Federation  
49, Leningradsky prosp., Moscow, 125993, Russian Federation*

<sup>3</sup> *Moscow Region State University*

*24, Very Voloshinoi st., Mytishchi, 141014, Moscow Region, Russian Federation*

**Abstract.** The article considers the problem of evaluating the economic efficiency of the program of socio-economic development of the region in the face of uncertainty of quantitatively defined parameters – the costs of implementing software projects, the results of their implementation and the amount of funding. The authors propose a fundamentally new approach to assessing the economic efficiency of targeted programs, based on the use of a managerial option to account for the uncertainty of the listed parameters, as well as changes in the composition of projects implemented under the socio-economic development program. For practical use, the article provides an algorithm for solving the problem and original formulas for evaluating the effectiveness of the target program using managerial options for failure and expansion, which allows a comprehensive assessment of the economic efficiency of the program for socio-economic development in the region.

**Keywords:** target program, projects, optimization model, performance evaluation, managerial option, algorithm, expert assessment

### **Введение**

Целевые комплексные программы являются эффективным инструментом решения задач социально-экономического развития, экологической реабилитации, реализации национальных проектов на уровне страны или её региона. При этом проекты, входящие в программу, структурируются в соответствии со сформулированными целями, подцелями и задачами [7]. Программные проекты для своей реализации требуют заранее обоснованного времени реализации и определённого объёма финансовых, трудовых и материальных ресурсов. Ограниченность ресурсов, выделяемых для реализации программ предопределяет необходимость поиска оптимального порядка реализации проектов. Порядок реализации проектов влияет на показатели экономической эффективности программы в целом, поскольку такие показатели учитывают фактор времени (денеж-

ный поток, процедура дисконтирования в методике *DCF*).

Процесс реализации целевых комплексных программ занимает значительное время – от 5 до 15 лет. За такой продолжительный период некоторые программные проекты могут потерять актуальность, будут найдены новые технологические решения или наоборот, программа потребует дополнения новыми проектами и т. д. [2, с. 441; 4, с. 45]. При этом необходимо провести оценку эффективности целевой программы заранее, заложив в оценку её эффективности вероятность реализации с учётом отклонения от исходного состава программных проектов.

### **Оптимизационная модель и метод формирования целевой программы социально-экономического развития**

Существует ряд моделей определения оптимального порядка реализации программных проектов с учётом



ограничений по выделяемым (располагаемым) ресурсам [6, с. 89]. Наиболее часто встречается следующий вариант:

Критерий оптимальности – минимизация времени реализации программы в целом  $T^{ok}$ :

$$T^{ok} = \max_{i=1,2,\dots,n} \{T_i^o\} \rightarrow \min \quad (1)$$

где:

$T_i^o$  – искомый срок завершения  $i$ -го проекта ( $i = 1, 2, \dots, n$ );

Связь между сроками начала  $T_i^H$  и завершения  $T_i^o$   $i$ -го проекта позволяет сформировать следующую систему ограничений:

$$T_i^o = T_i^H + t_i, i = 1, 2, \dots, n \quad (2)$$

где  $t_i$  – заданная продолжительность реализации  $i$ -го проекта.

Наряду с вышеуказанной системой ограничений, следует учитывать ограничения по выделяемым (располагаемым) ресурсам:

$$\sum_{i \in G_t} z_i \leq B, t = 1, 2, \dots, T^{ok} \quad (3)$$

где:

$z_i$  – заданные годовые затраты для реализации  $i$ -го проекта;

$G_t$  – множество проектов, выполняемых в год  $t$ :

$$G_t = \{i : T_i^i \leq t \leq T_i^o\};$$

$B_t$  – годовой объём финансирования программных проектов.

Приведённая модель позволяет определить сроки реализации проектов в соответствии с заданным критерием (1) и в рамках сформулированных ограничений (2–3). Данная модель относится к классу задач теории расписаний и для решения поставленной задачи целесообразно воспользоваться

методом последовательного назначения.

### Анализ методов оценки эффективности целевой программы социально-экономического развития региона

Оценка экономической эффективности целевой программы социально-экономического развития чистый дисконтированный доход ( $NPV$  – *Net Present Value*) и срок окупаемости ( $PBP$  – *Pay Back Period*). Величина  $NPV$  определяются по формуле:

$$NPV = \sum_{t=1}^T \sum_{i \in J_t} P_{it} (1+r)^{1-t} - \sum_{t=1}^{T^{ok}} \sum_{i \in G_t} z_{it} (1+r)^{1-t} \quad (4)$$

где:

$P_{it}$  – годовая прибыль от выполненных до года  $t$  программных проектов;

$T^{ok}$  – год завершения реализации программы социально-экономического развития региона:  $T^{ok} = \max_{i \in J} \{T_i^o\}$ ;

$T$  – период выходящий за пределы времени реализации программных проектов на 1 год, т. е.  $T = T^{ok} + 1$ ;

$z_{it}$  – годовая прибыль от выполненных до года  $t$  программных проектов;

$J_t$  – множество проектов, завершённых до года  $t$ :  $J_t = \{i : T_i^o < t\}$ ;

$G_t$  – множество проектов выполняемых в год  $t$ :  $G_t = \{i : T_i^i \leq t \leq T_i^o\}$ .

Указанные показатели эффективности дают надёжную оценку для строго определённой программы, т. е. при неизменном составе программных проектов, детерминированных затратах на реализацию проектов, величины ожидаемой прибыли после выполнения

проектов, а также объёма выделяемых финансовых, трудовых и материальных ресурсов. Учёт неопределённости перечисленных составляющих приводит к необходимости использования других показателей оценки эффективности.

Одним из таких методов является метод статистических испытаний (метод Монте-Карло). Однако этот метод не позволит учитывать изменение в составе проектов. Среди известных методов, учесть не только количественную неопределённость параметров, влияющих на эффективность программы, но и изменение состава реализуемых программных проектов позволяет осуществить метод управленческих опционов [3, с. 170].

В основе управленческого опциона лежит оценка реальных опционов (*ROV – Real Option Value*) с помощью метода Блэка и Шоулса [5, с. 480; 9, с. 305]. Реальный опцион [8, с. 160] даёт возможность скорректировать детерминированное значение *NPV* рассматриваемой программы с учётом неопределённости затрат на реализацию проектов, величины ожидаемой прибыли после выполнения проектов и объёма выделяемых ресурсов. Для использования рассматриваемого метода расчёта опциона с целью корректировки экономической эффективности программы социально-экономического развития региона, предлагается следующая модификация формулы Блэка-Шоулса:

$$ROV = NPV \times N(d_1) - \left[ \sum_{t=1}^{T^i \varepsilon} \sum_{i \in G_t} z_{it} (1+r)^{1-t} \right] \times N(d_2) \times e^{-rT}, \quad (5)$$

где:

*NPV* – чистый дисконтированный доход от реализации программы социально-экономического развития региона;

*T* – время до истечения срока опциона (принимается равным периоду реализации программы социально-экономического развития региона плюс один год);

$N(d_1)$  ( $N(d_2)$ ) – кумулятивные стандартные нормальные распределения для аргументов  $d_1$  и  $d_2$ , значения которых определяются по формулам:

$$d_1 = \frac{\ln(NPV/S) + (r + 0,5 \times \sigma^2) \times T}{\sigma \sqrt{T}} \quad (6)$$

$$d_2 = d_1 - \sigma \sqrt{T} \quad (7)$$

где:

*r* – безрисковая ставка дисконтирования;

$\sigma$  – нормированное среднеквадратичное отклонение среднего значения чистого дисконтированного дохода от возможных изменений этого показателя под воздействием внешних факторов.

Поскольку программа социально-экономического развития для каждого региона уникальна, то для оценки значений  $\sigma$  отсутствуют статистические данные. В такой ситуации, например, при оценке эффективности проектов недропользования, а также при оценке стоимости месторождений полезных ископаемых предлагается варьировать параметры в априорно заданных пределах [1, с. 200; 10, с. 187]. Варьирование этих параметров позволит определить ряд значений *NPV* и найти его стандартное среднеквадратичное отклонение  $\sigma$ .

Таблица 1.  
Экономические параметры и их интервальное обозначение

Название параметров	Обозначение диапазона изменений
Прибыль от реализации $i$ -ого проекта	$P_i = (P_i^l; P_i^{av}; P_i^r)$
Затраты на реализацию $i$ -ого проекта	$z_i = (z_i^l; z_i^{av}; z_i^r)$
Объём финансирования программы	$B = (B^l; B^{av}; B^r)$

Более точным методом оценки стандартного среднеквадратичного отклонения  $\sigma$  для NPV является метод статистических испытаний. Для каждого из параметров. Эти параметры задаются интервалом – левой ( $l$  – left) и правой ( $r$  – right) границами, а также ожидаемым значением ( $av$  – average). Обозначения рассматриваемых параметров приведены в табл. 1.

На основе приведённых выше интервальных оценок параметров значе-

ние стандартное среднеквадратичное отклонение  $\sigma$  определяется по следующему алгоритму:

Шаг 1. Задаётся число статистических испытаний  $N$ . И обнуляется счётчик статистических испытаний  $m=0$ .

Шаг 2. Определяется номер статистического испытания  $m=m+1$ .

Шаг 3. С помощью датчика случайных чисел определяются значения параметров, приведённых в табл. 1 по формулам:

$$P_i(\omega) = \begin{cases} P_i^l + \sqrt{\omega(P_i^{av} - P_i^l)(P_i^r - P_i^l)} & \text{при } \omega \leq \frac{P_i^{av} - P_i^l}{P_i^r - P_i^{left}} \\ P_i^r - \sqrt{(1-\omega)(P_i^r - P_i^{av})(P_i^r - P_i^l)} & \text{при } \omega > \frac{P_i^{av} - P_i^l}{P_i^r - P_i^l} \end{cases} \quad (8)$$

$$z_i(\omega) = \begin{cases} z_i^l + \sqrt{\omega(z_i^{av} - z_i^l)(z_i^r - z_i^l)} & \text{при } \omega \leq \frac{z_i^{av} - z_i^l}{z_i^r - z_i^{left}} \\ z_i^r - \sqrt{(1-\omega)(z_i^r - z_i^{av})(z_i^r - z_i^l)} & \text{при } \omega > \frac{z_i^{av} - z_i^l}{z_i^r - z_i^l} \end{cases} \quad (9)$$

$$B(\omega) = \begin{cases} B^l + \sqrt{\omega(B^{av} - B^l)(B^r - B^l)} & \text{при } \omega \leq \frac{B^{av} - B^l}{B^r - B^{left}} \\ B^r - \sqrt{(1-\omega)(B^r - B^{av})(B^r - B^l)} & \text{при } \omega > \frac{B^{av} - B^l}{B^r - B^l} \end{cases} \quad (10)$$

где:

$\omega \in (0, 1)$  случайное равномерно распределённое число.

Шаг 4. Формирование порядка реализации проектов социально-экономической программы на основе модели (1–3) методом последовательного назначения с использованием значений экономических параметров, найденных по формулам (8–10) и определение чистого дисконтированного дохода  $NPV_m$  программы на основе формулы (4).

Шаг 5. Проверка: номер статистического испытания равен заданному числу испытаний, т. е.  $m=N$ ? Если да, то переход к шагу 6; в противном случае – к шагу 2.

Шаг 6. Расчёт среднего арифметического значения чистого дисконтированного дохода

$$\overline{NPV} = \frac{\sum_{m=1}^N NPV_m}{N} \quad (11)$$

Шаг 7. Оценка нормированного среднеквадратичного отклонения чистого дисконтированного дохода

$$\sigma = \frac{\sqrt{\frac{1}{N} \sum_{m=1}^N (\overline{NPV} - NPV_{gm})^2}}{\overline{NPV}} \quad (12)$$

С учётом полученного значения стандартного среднеквадратичного отклонения  $\sigma$ , по формулам (5–7) определяется  $ROV$ . Ожидаемая оценка экономической эффективности программ социально-экономического развития региона ( $EV$  – *Expected Value*) равна сумме детерминированного значения чистого дисконтированного дохода и величины опциона:

$$EV = NPV + ROV \quad (13)$$

Как было указано в постановке задачи оценки эффективности программы социально-экономического развития, в процессе расчёта может изменяться реализуемая часть программных проектов. Учёт изменения состава проектов программы можно осуществить с помощью управленческого опциона на отказ или расширение.

При расширении состава программных проектов ожидается рост результатов (прибыли, сокращения ущерба или дополнительных благ для населения) от программы социально-экономического развития региона. В результате ожидается дополнительная прибыль. Данный вариант развития состава программных проектов следует оценивать с помощью управленческого опциона на расширение. Стоимость опциона расширения  $ROV^+$  предлагается определить по формуле:

$$ROV^+ = NPV^{\text{exp}} - NPV^0, \quad (14)$$

где:

$NPV^0$  – базовое значение чистого дисконтированного дохода программы социально-экономического развития, которое рассчитывается по формуле (4);

$NPV^{\text{exp}}$  – ожидаемое значение чистого дисконтированного дохода программы социально-экономического развития, которое рассчитывается, по формуле Гурвица:

$$NPV^{\text{exp}} = \lambda \times NPV^+ + (1 - \lambda) \times NPV^0 \quad (15)$$

где:

$NPV_j^+$  – чистый дисконтированный доход, рассчитанный по формуле (9) с учётом роста проектов, включённых в программу социально-экономического развития региона;

$\lambda$  – вероятность роста числа проектов в программе социально-экономического развития в процессе её реализации ( $0 \leq \lambda \leq 1$ ).

При неблагоприятной экономической ситуации в стране или отдельном регионе может быть сокращено или остановлено финансирование проектов программы социально-экономического развития. В этом случае оценка эффективности программы следует оценить с помощью управленческого опциона на отказ. Для расчёта опциона на отказ от реализации программы в целом или отказа от части проектов необходимо провести экспертную оценку вероятности базового (благоприятного) развития событий  $\alpha$ , при которых будет достигнуто  $NPV^0$ . Тогда вероятность сокращения программы или отказа от неё в целом будет равна  $(1 - \alpha)$ , что приведёт к достижению сниженного значения чистого дисконтированного дохода от использования результатов программы социально-экономического развития региона  $NPV^-$ . Тогда ожидаемое значение чистого дисконтированного дохода при отказе от реализации программы оценивается по формуле:

$$NPV_j^{\text{exp}} = \alpha \times NPV_j^0 + (1 - \alpha) \times NPV_j^- \quad (16)$$

Результаты оценки экономической эффективности программы с помощью управленческого опциона по формулам (15–16) позволяют учесть возможные изменения в структуре

программы социально-экономического развития, т. е. изменения состава входящих в программу проектов, а также неопределённость экономических параметров, входящих в расчётную формулу чистого дисконтированного дохода.

### Заключение

Приведённый подход к оценке экономической эффективности позволяет не только учесть неопределённость таких параметров, как текущие затраты на реализацию программных проектов, объём финансирования программы, а также годовая прибыль от проектов программы, но и провести анализ экономической целесообразности рассматриваемой программы социально-экономического развития региона в условиях неопределённости состава входящих в неё проектов. Предложенный метод оценки эффективности программы социально-экономического развития региона с помощью управленческого опциона представляется целесообразным. Альтернативного подхода для учёта изменения состава проектов в процессе реализации целевой программы в настоящее время не существует. Разработанный методический инструмент реализован в виде авторского программного комплекса, который позволил реализовать приведённый в статье алгоритм и выполнить расчёт экономической эффективности программы социально-экономического развития с использованием управленческого опциона.

*Статья поступила  
в редакцию 28.10.2019 г.*

## БЛАГОДАРНОСТИ

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ, проект «Разработка экономического механизма согласования интересов государства и бизнеса для реализации региональных природоохранных проектов и программ» №17-02-00010а ОГОН.

## ACKNOWLEDGEMENTS

The research is done with financial support of the Russian Fund for Fundamental Research, project № 17-02-00010a OGOH “Development of Economic Mechanism of State-Business Interests Coordination for Regional Nature Preserving Projects and Programmes”.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ампилов Ю. П., Герт А. А. Экономическая геология. М.: Геоинформмарк, 2006. 400 с.
2. Болотокова Б. В., Чеченова Л. С. Повышение эффективности использования инновационного потенциала региона // Экономика и предпринимательство. 2017. № 12-4 (89). С. 437–444.
3. Кикоть И. И. Применение метода реальных опционов в оценке эффективности инвестиционных проектов // Актуальные вопросы экономики и агробизнеса: материалы конференции. 2019. С. 168–173.
4. Климентьева А. Ю. Ресурсное обеспечение инновационного развития регионов России и оценка его эффективности // Инновационное развитие экономики. 2018. № 2 (44). С. 43–50.
5. Лимитовский М. А. Инвестиционные проекты и реальные опционы на развивающихся рынках: учеб.-практич. пособие. М.: Юрайт, 2014. 486 с.
6. Новоселов А. Л., Новоселова И. Ю. Финансирование природоохранной программы: обоснование и оптимизация // Проблемы региональной экологии. 2019. № 3. С. 87–90.
7. Потравный И. М., Яшалова Н. Н., Гассий В. В., ЧавезФеррейра К. И. Проектный подход в управлении экологически ориентированным развитием экономики региона // Экономика региона. 2019. Т. 15. № 3. С. 806–821.
8. Пахомова Е. С. Эволюция подходов к исследованию экономической эффективности инновационно-инвестиционных проектов // Економічний простір. 2013. № 77. С. 152–164.
9. Brach M. Real options in practice. John Wiley & Sons, Hoboken, 2003. 370 p.
10. Kodukula P., Papudesu C. Project valuation using real options: a practitioner's guide. J. Ross Publishing, 2006. 234 p.

## REFERENCES

1. Ampilov Y. P., Gert A. A. *Ekonomicheskaya geologiya* [Economic Geology]. Moscow, *Geoinformmark* Publ., 2006. 400 p.
2. Bolotokova B. V., Chechenova L. S. [Improving the efficiency of the use of innovative potential of the region]. In: *Ekonomika I predprinimatelstvo* [Economics and Entrepreneurship], 2017, no. 12-4 (89), pp. 437–444.
3. Kikot I. I. [The application of real options method to the evaluation of investment projects efficiency]. In: *Aktualnye voprosy ekonomiki I agrobiznesa: materialy konferentsii* [Topical Issues of Economics and Agribusiness: Proceedings of the Conference]. 2019. P. 168–173.

4. Klimenteva A. Y. [Resource provision of innovative development of regions of Russia and evaluation of its effectiveness]. In: *Innovatsionnoe razvitie ekonomiki* [Innovative Development of Economy], 2018, no. 2 (44), pp. 43–50.
5. Limitovsky M. A. *Investitsionnye proekty I realnye opsiony na razvivayushchikhsya rynkakh* [Investment Projects and Real Options in Developing Markets]. Moscow, Yurait Publ., 2014. 486 p.
6. Novoselov A. L., Novoselova I. Y. [Funding Environmental Programs: Justification and Optimization]. In: *Problemy regionalnoi ekologii* [Problems of Regional Ecology], 2019, no. 3, pp. 87–90.
7. Potravny I. M., Yashalova N. N., Gassii V. V., Chavez Ferreira K. [The project Approach in the Management of Environmentally Oriented Development of the Economy of the Region]. In: *Ekonomika regiona* [Region Economy], 2019, vol. 15, no. 3, pp. 806–821.
8. Pakhomova E. S. [The evolution of approaches to the study of economic efficiency of innovative-investment projects]. In: *Ekonomichnii prostir* [Economic Scope], 2013, no. 77, pp. 152–164.
9. Brach M. Real options in practice. John Wiley&Sons, Hoboken, 2003. 370 p.
10. Kodukula P., Papudesu C. Project valuation using real options: a practitioner's guide. J. Ross Publishing, 2006. 234 p.

---

### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

*Новоселов Андрей Леонидович* – доктор экономических наук, профессор Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова;  
e-mail: alnov2004@yandex.ru

*Новоселова Ирина Юрьевна* – доктор экономических наук, профессор Московского государственного института международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации, профессор Финансового университета при Правительстве Российской Федерации;  
e-mail: iunov2010@yandex.ru

*Желтенков Александр Владимирович* – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой менеджмента Московского государственного областного университета;  
e-mail: kaf-menedg@mgou.ru

### INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

*Andrey L. Novoselov* – Doctor of Economics, professor, Plekhanov Russian University of Economics;  
e-mail: alnov2004@yandex.ru

*Irina Y. Novoselova* – Doctor of Economics, professor, MGIMO University, Financial University under the Government of the Russian Federation;  
e-mail: iunov2010@yandex.ru

*Alexander V. Zheltenkov* – Doctor of Economics, professor, head of the Department of Management, Moscow Region State University;  
e-mail: kaf-menedg@mgou.ru

### ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА

Новоселов А. Л., Новоселова И. Ю., Желтенков А. В. Оценка экономической эффективности целевой программы развития региона методом опционов // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2019. № 4. С. 63–72.  
DOI: 10.18384/2310-6646-2019-4-63-72

### FOR CITATION

Novoselov A. L., Novoselova I. Y., Zheltenkov A. V. Evaluation of the economic efficiency of the target development program of the region by the method of options. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2019, no. 4, pp. 63–72.  
DOI: 10.18384/2310-6646-2019-4-63-72



УДК 378

DOI: 10.18384/2310-6646-2019-4-73-82

## НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ

**Рябков О. А.**

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «МИРЭА – Российский технологический университет»  
119454, г. Москва, Вернадского просп., д. 78, Российская Федерация*

**Аннотация.** Целью данной работы является анализ зарубежных систем подготовки инженерно-управленческих кадров и определение оптимальной модели для РФ. В работе проведён анализ различных моделей подготовки инженерно-управленческих кадров. В работе выдвигается тезис о том, что, помимо европейской и американской систем, на мировом уровне должна быть российская система образования (евразийская) по подготовке инженерно-управленческих кадров для инновационной экономики. В работе делается вывод о том, что Российская система подготовки инженерно-управленческих кадров должна совмещать два подхода, европейский и американский, сохраняя при этом национальные наработки и особенности Российской системы образования. Предложенная в работе модель представляет определённый интерес для практического развития отечественной системы подготовки инженерно-управленческих кадров.

**Ключевые слова:** инновационная экономика, инженерно-управленческие кадры, Российская система образования, Российская модель подготовки инженерно-управленческих кадров

## SOME ASPECTS OF STAFFING THE INNOVATION ECONOMY

**O. Ryabkov**

*Federal State Budget Educational Institution of Higher Education «MIREA – Russian Technological University»  
78, Vernadsky prosp., Moscow, 119454, Russian Federation*

**Abstract.** The purpose of this study is to analyze foreign systems of training engineering and management personnel and determine the optimal model for the Russian Federation. The author analyses various models of training engineering and management personnel. A thesis is put forward that in addition to the European and American systems, the Russian system of education (Eurasian) for the training of engineering and management personnel for the innovative economy should be presented at the world level. The paper concludes that the Russian system of training engineering and management personnel should combine two approaches, European and American, while maintaining national practices and features of the Russian educational

system. The proposed model is of particular interest for the practical development of the domestic system of training engineering and management personnel.

**Keyword:** innovation economy, engineering and management personnel, Russian educational system, Russian model of engineering and management personnel training

Современная инновационная экономика требует наличие высококвалифицированных кадров. При этом на лидирующие позиции в этом вопросе выходят инженерно-управленческие кадры. Эти кадры должны обладать знаниями, уметь применять в своей работе как традиционные, так и инновационные подходы.

Современная экономика, ориентированная на цифровые технологии, подчёркивает, согласно классификации Йенса Расмуссена, курс на переход кадров с категории «умение» (преимущественно работники физического труда) и «правило» (рутинная, техническая работа) на «знания» (аналитическая работа в условиях неопределённости) [4, с. 14]. Т. е. в приоритете оказываются последние.

Для реализации задуманного необходимо пересмотреть системы образования инженерно-управленческих кадров мирового уровня.

В работе выдвигается тезис, что на мировом уровне, помимо европейской и американской систем, должна быть российская система образования по подготовке инженерно-управленческих кадров. Плюсом данной альтернативы зарубежному образованию можно считать наличие независимой оценки качества образования, которая направлена на получение сведений об образовательной деятельности, о качестве подготовки обучающихся и реализации образовательных программ.

Российская система подготовки кадров должна использовать как традиционный, самобытный подход в обучении, так и все преимущества западных систем образования. К примеру, при подготовке специалистов гуманитарного профиля можно внедрять методы американской системы, а при подготовке будущих кадров технических специальностей можно применять естественно-научную (германскую) систему образования.

Подготовка инженерно-управленческих кадров предполагает именно такой подход. При этом на первом этапе формируются компетенции специалиста-инженера с учётом естественно-научного подхода, а на втором этапе формируются компетенции управленца с учётом американской системы образования и модели менеджмента, которая реализуется в конкретной стране.

В нашей стране специальность «менеджер» воспринимается как дополнение к основной профессии, например, инженер-менеджер. Поэтому, американская система образования менее актуальна для подготовки инженерно-управленческих кадров в России [2, с. 55]. Однако, специалист-инженер со знанием управленческих навыков более конкурентоспособен на рынке труда, нежели инженер или менеджер по отдельности. Соединение этих двух специальностей в одной выгоднее для любого хозяйствующего субъекта также с экономической сто-

роны вопроса, с т. зр. затрат при наборе персонала и дальнейшего развития предприятия.

В свою очередь, у каждой системы образования есть своя модель подготовки кадров. Необходимо учесть положительные моменты 9 моделей подготовки кадров в различных странах:

1. преемственность при переходе от одного уровня образования к другому (Австрия). Уже реализуется: происходит процесс объединения дошкольного образования со школьным (детский сад – школа);

2. соблюдение баланса национальной системы с глобальными изменениями (Норвегия);

3. межинституциональные связи в виде прогрессивных стажёрских договоров (Франция);

4. система независимого признания квалификаций (Канада);

5. осуществление связи между наукой, образованием и бизнесом (наподобие Совета промышленности и высшего образования Великобритании);

6. государственно-частное партнёрство как метод взаимодействия национальной системы образования с предприятиями (Австралия);

7. доступное образование (скандинавские страны);

8. система менеджмента качества (СМК) образования по отраслям (Швейцария);

9. наличие разницы между академическим и прикладным бакалавриатом (Германия) [2, с. 56].

Для того чтобы сформировать систему подготовки инженерно-управленческих кадров на основании вышеперечисленного, необходимо сначала

научиться управлять данными кадрами. Каждая страна имеет свой менталитет и в соответствии с ним имеет свой характер управления тем или иным процессом.

В данном случае значение имеют модели менеджмента при управлении персоналом.

Американский стиль менеджмента подразумевает: обучение за минимальный срок (чтобы сотрудник знал основы, имел базовые знания) за счёт финансов предприятия, мотивацию сотрудников на денежный критерий оценки качества их работы, индивидуальный подход, который проявляется в том, что каждый сотрудник является приверженцем профессии, а не компании, поэтому и найм кадров осуществляется чаще всего на краткосрочной основе.

В Японии наблюдается обратная картина. В этой стране действует командный принцип работы, коллективизм во всём (тотальное управление качеством: работники участвуют во всех процессах управления), мотивация по материальным методам стимулирования зависит от стажа работы и возраста сотрудника, компания – это семья, поскольку предполагает долгосрочное сотрудничество, а точнее пожизненный найм. Также стоит отметить инновационную составляющую. Не последнюю роль играют результаты научно-технического прогресса, которые интенсивно внедряются не только в промышленность, но и в процесс управления.

Европейская модель менеджмента ориентируется больше на социальную составляющую вопроса управления персоналом. В Западной Европе ста-

раются создать комфортные условия труда, уменьшить разрыв между руководителем и подчинёнными, осуществляется помощь при увольнении работника, происходит постепенное повышение квалификации по мере необходимости и развития навыков.

Российские реалии не подходят не под одну из моделей. Но это и неудивительно, поскольку каждая страна по своему жизненному укладу, ритму различна. В нашей стране командный принцип работы проявлялся только во времена СССР. С приходом западной модели менеджмента, наша страна переклонила на индивидуальные принципы работы, «каждому по способностям» на основании результатов работы каждого сотрудника по отдельности. Несогласованность работы «сверху» и «снизу» по карьерной лестнице не позволяет скоординировать управление всем аппаратом, всей системой предприятия как живого организма, способного производить продукцию при заданных параметрах. Если эти параметры не заданы, вся работа теряет смысл. Поэтому рычаг управления должен быть в правильном и скоординированном направлении.

На данный момент возможно использование рычага управления, основанного не на силе (как при бюрократическом аппарате управления), не на авторитете (коллективистский тип управления) и даже не на денежном обеспечении (рыночный тип) с опорой на закон (демократический тип управления), а в формате диалога – диалоговый тип управления, основанный на обмене знаниями в режиме диалога. Информация перестаёт быть ресурсом, необходимым для подготовки ка-

дров, только конечный результат, знания становятся оружием XXI в.

Источником знаний, базой подготовки инженерно-управленческих кадров, как известно, являются образовательные учреждения. «Использование интеллектуального капитала и связанная с ним профессиональная компетентность кадров обеспечивает выживание и экономический успех любого образовательного учреждения» [3, с. 208]. Правильно соединить интеллектуальный капитал в форме научных знаний и опыта поможет кибернетика как искусство управлять (в данном случае управлять качеством), которая повлияла на смену контроля именно управлением качеством. Поскольку ответственность за подготовку кадров несёт образовательное учреждение, то подготовка высококвалифицированного специалиста, компетентного в своей области деятельности, – его заслуга и показатель качества подготовки [6, с. 15]. Управление знаниями – это одно из современных направлений инновационной экономики.

Сегодня в условиях появления инженерно-управленческого специалиста становится актуальным, на время полного перехода к специалистам данного профиля работы, повышение квалификации инженеров для получения ими компетенций специалиста-управленца или управленцев со знанием инженерного дела параллельно с выпусками полноценных специалистов по инженерному менеджменту. Также качества подготовки можно добиться с установлением философии качества, аналогичной принципам Э. Деминга.

Особый интерес из 14 принципов представляет то, что руководству не-

обходимо принять новую философию, обучать сотрудников на рабочих местах в соответствии с возможностями каждого из них, поощрять их самосовершенствование и образование. При этом не надо лишать кадры свободы действий, постоянно придерживаясь массового контроля. Научно доказано, что проверка на 200% ещё хуже 100%-й проверки. Действуют правила усиленного выборочного контроля (согласно национальному стандарту РФ ГОСТ Р ИСО 2859-1-2007, когда проверяется партия, если две или менее последовательных партий из пяти не прошли приёмку с первого предъявления, и тогда предприятие переходит в «усиленный» режим качества). Контролировать постоянно не имеет смысла, от этого будет страдать качество кадров, поскольку инженеры изначально будут работать в режиме «чрезвычайной ситуации».

Минусом современного мира является выбор товара, услуги и даже кадров на основании не качества, а цены. «Положите конец практике оценки и выбора поставщиков только на основе цены», – говорит Э. Деминг [1, с. 46]. Качество кадров страдает, когда тендер на право проведения обучения или переподготовки, повышения квалификации сотрудников компании выигрывает поставщик, заявивший самую низкую цену из всех предложенных. Главный принцип медицинских работников «не навреди» получает актуальность при обучении персонала такими «горе-учителями».

Успех инженерно-управленческих кадров на рынке труда зависит от уровня подготовки. Поэтому насколько качественно были осуществлены образова-

тельные услуги и произведено обучение на рабочем месте зависит самореализация сотрудников данной области знаний. Повышая количество качественно подготовленных специалистов инженерно-управленческого профиля, мы повышаем наукоёмкость труда в стране, поскольку наукоёмкость можно оценить отношением численности занятых в сфере НИОКР научных работников и инженеров к общему числу занятых в данной отрасли.

Качество подготовки кадров – это отражение того, насколько компетентно и правильно были осуществлены образовательные программы. Именно персонал организации является конечным потребителем образовательных услуг. «Покупатель всегда прав» – эта формула успеха касается кадров, которые как бывшие заказчики образовательных услуг, знают что в действительности необходимо для грамотной подготовки. А степень качества образования уже будет зависеть от «рамок», заданных государством, а также от реализации государственных программ, направленных на содействие кооперации университетов и научных организаций с производственными комплексами через реализацию инновационных проектов, обеспечивающих эффективное взаимодействие с бизнесом, в т. ч. государственной программы РФ «Развитие науки и технологий» на 2013–2020 гг.<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 года № 301 Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие науки и технологий» на 2013–2020 годы (утратило силу с 16.04.2019) [Электронный ресурс] // Техэксперт [сайт]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/499091778> (дата обращения: 10.10.2019).

Порядок вещей в мире всегда заданный. Это означает, что человек или природа задают изначально законы или правила существования. Когда установленное естественным путём не действует, человек искусственно воссоздаёт критерии, правила, рамки для правильного хода событий.

Институциональные рамки – один из таких вариантов. Они появляются и действуют как само собой разумеющееся, как прецедентная система права в Англии. Если один случай повторяется дважды, то это уже новое институциональное образование, институциональная модель.

Менять правила игры во время игры недопустимо. Поэтому существует несколько «правил игры», типов институциональных моделей управления (в данном случае высшее образование, образовательные организации как институты). В управлении образованием действуют *директивный*, *«континентальный»* и *«атлантический»* типы.

Первый из них, директивный, напоминает директивную систему планирования времён СССР, государственное управление в Китае. Жёсткий контроль сферы образования со стороны государства, минимум академических свобод образовательных организаций и их несогласованность, нескоординированность между собой. Многие функции образования находятся в руках государства.

Менее жёстким, более либеральным становится второй тип институциональной модели управления высшим образованием. При «континентальном» подходе чувствуется поистине европейская свобода выбора (Франция, Германия) относительная независи-

мость образовательных организаций по отношению к государству (патерналистский подход, наставнический характер государства по отношению к сфере образования, как в скандинавских странах), академические свободы внутри вузов, их скоординированность между собой при изначально «огосударствлённой» системе образования. При этом образование в странах континентального типа, как правило, является бесплатным. Примером может служить Дания, Швеция и другие скандинавские страны.

Третий, атлантический, тип предполагает институциональные рамки внутри каждого образовательного учреждения по отдельности. Таким образом, каждый, к примеру, университет, наделён своими собственными полномочиями внутри своей структуры и более независим от государства по сравнению с предыдущими двумя типами институциональных моделей управления высшим образованием (менее сильная связь «государство – учебное заведение»). Это полностью западный подход (американский) к образовательному процессу, реализуется он в основном в США и Великобритании (родина университетской автономии).

Каждый из перечисленных типов имеет свои плюсы и минусы.

Россия – это страна, занимающая территорию от Восточной Европы до Северной Азии, но это всё-таки не Европа по своему укладу и образу жизни. Поэтому, по мнению авторов, это новый, евразийский тип институциональной модели управления высшим образованием. Т. к. Россия – правопреемник СССР, то директивный тип ещё действует в нашей стране, несмотря на

переход к рыночным механизмам хозяйствования. Континентальный тип может поддерживаться на территории, граничащей с Восточной Европой, а атлантический тип это прозападный тип управления образованием, не гармонирующий с российской системой.

Таким образом, ориентируясь на отечественный опыт и присоединение России в 2003 г. к Болонской системе образования, можно сделать вывод о том, что в нашем случае реализуется директивно-континентальный тип институциональной модели управления высшим образованием, который можно назвать евразийским.

Как уже упоминалось, Россия – участник Болонского процесса, который подразумевает систему «4+2» (бакалавриат плюс магистратура). К примеру, для инженера-управленца актуально первые 4 года проходить обучение технической специальности, а последующие 2 года постигать знания теории управления с учётом практических знаний, параллельно работая на производстве.

Болонская система образования также предполагает систему кредитов ECTS, учитывающую баллы при обучении и стандартные зачётные единицы (для системы «4+2» это «240+120 зачётных единиц»), специальное приложение к диплому, фиксирующее компетентностный подход в обучении. На первое место выходят компетенции будущего специалиста, т. е. реальные знания (российская система ЗУН – знания, умения, навыки), полученные на выходе данного Болонского «бизнес-процесса» получения образования.

Как параллель Болонскому, существует Копенгагенский процесс. Отличие

его в том, что в нём присутствует скоординированность управляющих данным процессом (Европейский союз) и управляемых (страны Евросоюза). Цели ставятся точно такие же (непрерывность обучения в течение всей жизни, прозрачность), как в Болонском процессе, но не для высшего образования, а на уровне среднего профессионального образования, и они более чётко определены, в связи с чем задач ставится меньше.

В дополнение и в помощь Болонскому и Копенгагенскому, был запущен Туринский процесс. Он поддерживает первые два на политическом уровне и проводит анализ, сравнивает показатели. По сути это обеспечивающий процесс, база для вышперечисленных образовательных процессов. Вне зависимости от зоны проведения Болонского (Европа) и Копенгагенского (Евросоюз), эти процессы теряют смысл в плане результатов без Туринского процесса, позволяющего показать их в цифровом значении, выразить итог проведённых мероприятий<sup>1</sup>.

В целом недостатком современной отечественной системы профессионального образования является отсутствие гибкости. В нынешнем виде она не способна отвечать наступившим изменениям в структуре экономики страны [7, с. 19].

В любом случае, России необходимо сохранить и не забыть национальное при вовлечении в мировое пространство, мировой образовательный про-

<sup>1</sup> Туринский процесс 2016–17 [Электронный ресурс] URL: [https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/m/10E7B61E4D5949F8C1257F9A002538C5\\_Torino%20Process%202016-17\\_RU.pdf](https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/m/10E7B61E4D5949F8C1257F9A002538C5_Torino%20Process%202016-17_RU.pdf) (дата обращения: 22.10.2019).

Таблица 1.  
Мировые системы образования

Европейская (германская, традиционная) и (новая западная, на основе Болонского, Копенгагенского и Туринского процессов)	Американская	Российская
Естественно-научная	Гуманитарная	Естественно-гуманитарная

цесс, учесть планы Стратегии-2020 при подготовке кадров<sup>1</sup>.

Российская система совмещает в себе два подхода: европейский и американский. Однако в ней нет учёта того, что она по-немецки научна, поскольку любой подход в системе образования априори является научным. Без опоры на знания, полученные в ходе научных изысканий, образование будет бессмысленно и безосновательно (табл. 1).

Также нельзя не обратить внимание на тот факт, что в любом образовательном процессе, в том числе при подготовке инженерно-управленческих кадров, очень важен психологический подход. Порой из-за неправильной мотивации, обучения по классическим университетским канонам на выходе данного процесса мы видим «зашоренного» специалиста, который может работать только в рамках допусков, установленных в учебниках, и не имеющим достаточных практических навыков. Учитывая инновационно-технологические и иные возможности нынешнего века, можно изменить данную си-

туацию, используя их при подготовке будущих инженеров-управленцев.

Необходимо также учесть, что все люди разные и у каждого свой тип личности: экстраверты, интроверты, кому-то легче усваивать информацию в визуализированном виде, а кому-то через аудио, на слух.

Поэтому решение проблемы обеспечения качества подготовки инженерно-управленческих кадров зависит от подбора методики обучения и мотивации к качественной работе в зависимости от склонностей, психологических особенностей каждого индивида и разделения их по группам в соответствии с вышеизложенной информацией на основании проведённых психологических тестов или при участии психолога, к примеру, на учебных занятиях в образовательных организациях.

В заключение необходимо отметить, что предложенная модель подготовки инженерно-управленческих кадров представляет определённый интерес для практического развития отечественной системы подготовки инженерно-управленческих кадров как в рамках высшего профессионально образования, так и в рамках дополнительного профессионального образования.

Статья поступила  
в редакцию 21.11.2019 г.

<sup>1</sup> Стратегия развития системы подготовки рабочих кадров и формирования прикладных квалификаций в Российской Федерации на период до 2020 года [Электронный ресурс]. URL: [http://edu.inesnet.ru/wp-content/uploads/2013/11/strategy\\_06.pdf](http://edu.inesnet.ru/wp-content/uploads/2013/11/strategy_06.pdf) (дата обращения: 22.10.2019).



### ЛИТЕРАТУРА

1. Деминг Э. Выход из кризиса: Новая парадигма управления людьми, системами и процессами. М.: Альпина Паблишер, 2017. 417 с.
2. Мозгачев М. И. Широкие рамки мастерства // Креативная экономика. 2014. № 4. С. 52–59.
3. Нечаев Н. Н., Рябков О. А. Управление знаниями в образовательных учреждениях // Вестник Московского государственного лингвистического университета. 2009. № 562. С. 208–218.
4. Россия 2025: от кадров к талантам / Бутенко В., Полунин К., Котов И., Сычева Е., Степаненко А., Занина Е., Ломп С., Руденко В., Топольская Е. The Boston Consulting Group. 2017. 70 с.
5. Сахарчук Е. С. Анализ зарубежных моделей подготовки кадров для сферы туризма. М.: Издательство «Русайнс», 2015. 164 с.
6. Система высшего профессионально образования России / под ред. Казакова В. Н., Панкратовой В. П. М.: МАКС Пресс, 2011. 141 с.
7. Ткаченко Е. В. Непрерывное профессиональное образование России: проблемы и перспективы // Отечественная и зарубежная педагогика. 2015. № 3 (24). С. 11–22.

### REFERENCES

1. Deming E. *Vykhod iz krizisa: Novaya paradigma upravleniya lyud'mi, sistemami i protsessami* [Out of the Crisis: A New Paradigm of Managing People, Systems and Processes]. Moscow, *Alpina Publisher Publ.*, 2017. 417 p.
2. Mozgachev M. I. [The Broadness of the Skill]. In: *Kreativnaya ekonomika* [Creative Economy], 2014, no. 4, pp. 52–59.
3. Nechaev N. N., Ryabkov O. A. [Knowledge management in educational institutions]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo lingvisticheskogo universiteta* [Vestnik of Moscow State Linguistic University], 2009, no. 562, pp. 208–218.
4. Butenko V., Polunin K., Kotov I., Sycheva E., Stepanenko A., Zanina E., Lomp S. at al. *Rossiya 2025: ot kadrov k talantam* [Russia 2025: from personnel to talent]. The Boston Consulting Group Publ., 2017. 70 p.
5. Sakharchuk E. S. *Analiz zarubezhnykh modelei podgotovki kadrov dlya sfery turizma* [The Study of Foreign Models of Training for the Sphere of Tourism: A Monograph]. Moscow, *Rusains Publ.*, 2015. 164 p.
6. Kazakov V. N., Pankratova V. P. *Sistema vysshego professional'nogo obrazovaniya Rossii* [The System of Higher Professional Education of Russia]. Moscow, *MAKS Press Publ.*, 2011. 141 p.
7. Tkachenko E. V. [Continuous professional education in Russia: problems and prospects]. In: *Otechestvennaya i zarubezhnaya pedagogika* [Domestic and Foreign Pedagogy], 2015, no. 3 (24), pp. 11–22.

---

### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Рябков Олег Анатольевич – доктор экономических наук, профессор кафедры экономики и инновационного предпринимательства Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «МИРЭА – Российский технологический университет»;

e-mail: oleg.ryabkov2018@yandex.ru

### INFORMATION ABOUT AUTHOR

Oleg A. Ryabkov – Doctor of Economics, professor at the Department of Economics and Innovative Entrepreneurship, Federal State Budget Educational Institution of Higher Education «MIREA – Russian Technological University»;  
e-mail: oleg.ryabkov2018@yandex.ru

---

### ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА

Рябков О. А. Некоторые аспекты кадрового обеспечения инновационной экономики // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2019. № 4. С. 73–82.

DOI: 10.18384/2310-6646-2019-4-73-82

### FOR CITATION

Ryabkov O. A. Some Aspects of Staffing the Innovation Economy. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2019, no. 4, pp. 73–82.

DOI: 10.18384/2310-6646-2019-4-73-82

УДК 331.103.6

DOI: 10.18384/2310-6646-2019-4-83-89

## ТРЕНИНГ КАК СПОСОБ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО И ЛИЧНОСТНОГО РАЗВИТИЯ СОТРУДНИКА В ОРГАНИЗАЦИИ

**Шарян Э. Г.**

*Московский политехнический университет  
107023, г. Москва, ул. Большая Семёновская, д. 38, Российская Федерация*

*Московский государственный областной университет  
141014, Московская обл., г. Мытищи, ул. Веры Волошиной, д. 24, Российская Федерация*

**Аннотация.** Целью статьи является анализ такого способа профессионального и личностного развития сотрудника в организации как тренинг. Исследование показало значимость данного способа в управлении персоналом, в частности, оценки эффективности работы в коллективе, генерации идей и накоплении новых знаний. Автором рассмотрены этапы проведения корпоративного тренинга, сформулированы предложения по внедрению методологии для повышения результативности персонала организациями.

**Ключевые слова:** персонал, управление, организация, тренинг, корпоративное обучение

## TRAINING AS A METHOD OF PROFESSIONAL AND PERSONAL DEVELOPMENT OF EMPLOYEES

**E. Sharyan**

*Moscow Polytechnic University,  
38, Bolshaya Semenovskaya st., Moscow, 107023, Russian Federation*

*Moscow Region State University,  
24, Very Voloshinoy st., Mytishchi, 141014, Moscow Region, Russian Federation*

**Abstract.** The purpose of the article is to analyze such a way of professional and personal development of an employee in an organization as training. The analysis showed the importance of this method in personnel management, in particular, evaluating the effectiveness of teamwork, generating ideas and accumulating new knowledge. The article discusses the stages of corporate training and, in conclusion, formulates proposals for the implementation of the proposed methodology to increase the effectiveness of personnel by organizations.

**Keywords:** personnel, management, organization, training, corporate training

Эффективность управления персоналом во многом зависит от выбора вариантов построения самой системы управления персоналом организации, осознания механизма его функционирования, выбора наиболее оптимальных технологий и методов работы с людьми [1].

В настоящее время все большее количество компаний обучают своих сотрудников и делают этот процесс направленным и планомерным. Основные цели, которые преследуют эти организации при проведении тренинга [2; 3; 4; 5; 6]:

1. Получение преимущества в конкурентной борьбе (например, обучить сотрудников технологиям продаж, чтобы они смогли лучше, чем конкуренты, проводить переговоры с клиентами).

2. Ликвидация разрыва между требованиями к должности и навыками работников. Причинами возникновения этого разрыва являются:

– Технический прогресс, с одной стороны, сокращает количество рабочих мест, с другой – предъявляет к остающимся рабочим местам более высокие требования (например, объединяя на одном рабочем месте целый ряд разнородных требований, которые раньше предъявлялись к нескольким работникам, т. е. сливая несколько функций в одну, но гораздо более сложную).

– Полученное образование в высших учебных заведениях не может дать тех знаний, которые адекватны реалиям современной бизнес среды. Это особенно характерно для нашей страны, где высшее образование отличается особой академичностью. Чтобы

узнать, как поднимать штангу, нужно прочесть несколько книг о работе мышц, о технологии поднятия штанги. Но чтобы научиться поднимать штангу нужно тренироваться в тренажёрном зале.

Выяснение причин разрыва приводит к заключению, что хорошего работника нельзя купить, его можно только сделать.

3. Изменение стиля работы, принятого в организации. Сотрудники, прошедшие курс корпоративного тренинга, смогут общаться на одном языке и будут более сплочёнными и открытыми к закреплению и распространению новых знаний.

4. Мотивация работников (получая возможность учиться, сотрудники сознают, что компания заботится об их развитии).

**Корпоративный тренинг** – это эксклюзивный продукт. Он готовится по запросу конкретной компании. Производится обязательная адаптация под специфику деятельности компании и профессиональный опыт участников тренинга. Корпоративный тренинг проводится как консалтинговый проект и включает: уникальную диагностику, собственно тренинг и послетренинговый аудит [7].

Этап 1. Диагностика

В результате диагностики компания Заказчика получает:

1. Адаптированную под потребности компании программу тренинга.

2. Профиль требований к должности.

3. Аналитический отчёт, содержащий оценку имеющего человеческого потенциала, и рекомендации по развитию группы и каждого сотрудника.

4. Каждому участнику диагностики предоставляется индивидуальная обратная связь, мотивирующая на профессиональное развитие.

#### Этап 2. Проведение тренинга

Тренинг проводится по утверждённой Заказчиком программе. Большую (до 80% времени) часть тренинга занимают практические упражнения: кейсы, ролевые игры, тесты, письменные упражнения, презентации, групповые проекты, видео-анализ.

В результате тренинга его участники получат:

1. Знание о технологии работы: задачи, функции, этапы реализации.
2. Методические материалы по темам тренинга.
3. Модели эффективного поведения.
4. Опыт практического использования моделей в игровых ситуациях.
5. Представление о своих сильных и слабых профессиональных позициях.
6. Сертификаты участия.

#### Этап 3. Поддержка обучения

Проводится в течение 3–6 недель после завершения тренинга.

Для реализации этого этапа компания получит:

1. Программу действий непосредственного руководителя и службы персонала по внедрению в практику работы полученных в ходе тренинга знаний.

2. Напоминающие тесты, примеры и методические материалы.

#### Этап 4. Тренинг-аудит

Проводится через 3–6 недель после завершения тренинга в форме сокращённого (4 ак. ч) тренингового занятия.

По результатам аудита Заказчику будут переданы:

1. Видео и методические материалы тренинга.

2. Первичный проект профессиональных стандартов.

3. Отчёт по результатам обучения.

4. Обратная связь руководителю по выявленным в ходе проекта проблемам подразделения.

**Тренинг прорыва** – мощный инструмент воздействия на деятельность компании. Его основное преимущество состоит в возможности точной «настройки» на конкретные задачи компании [9].

Главной целью тренинга является совершение прорыва в деятельности организации, т. е. достижения таких результатов, сдвигов в корпоративной культуре и подходах людей, которые не были бы возможны при «естественном» развитии событий.

Тренинг представляет собой не просто философский семинар об ответственности и лидерстве, а среду, в которой участники смогут глубоко проработать эти категории в применении к своему опыту и реальной рабочей ситуации. В этой среде отработаются новые подходы и принимаются важные решения, направленные на достижение корпоративных и личных целей.

На тренинге прорыва идёт работа с людьми как сотрудниками компании. Поэтому, в первую очередь, внимание уделяется командному взаимодействию, прояснению корпоративных ценностей, готовности каждого участника внести вклад в их реализацию.

Безусловно, не остаются без внимания и личные цели и ценности участников. Практически для каждой компания важно, чтобы в ней работа-

ли ответственные и успешные люди, которые привержены корпоративному успеху и связывают его с успехом личным. Такие связи выстраиваются в процессе тренинга. Изменения в подходах и мотивации людей сочетаются с изменениями в культуре организации. Отсюда вытекает ряд практических требований, касающихся подготовки и проведения тренинга:

- детальное определение целей и ожидаемых результатов;

- участие руководителей как главных носителей целей компании и институциональных ценностей;

- индивидуальные собеседования со всеми участниками тренинга перед его началом.

Как оценить эффективность тренинга: достигнуты ли цели; каков уровень «обученности» сотрудников на момент его окончания и позже? Прежде чем делить лавры успеха, давайте поделим ответственность. От кого будет зависеть результативность тренинга?

- От *тренера* – его компетентности, гибкости, умения управлять групповой динамикой.

- От *программы* – насколько хорошо она адаптирована под потребности данных участников и задачи компании-заказчика.

- От *компании-провайдера* – насколько хорош сервис, материалы, организация и т. д.

- От *заказчика* – насколько замотивированы будущие участники; награда для них обучение или наказание.

- От *участников* – насколько они активны, готовы к работе, открыты для восприятия нового [7; 8].

Будем учитывать данные факторы при анализе результатов.

Первое, что видит руководитель после завершения тренинга – приподнятое, возбуждённое состояние сотрудников.

- Понравился ли тренинг? – спрашивает он.

- Классный! Все было здорово!

Достаточно ли этого, чтобы сделать вывод, что тренинг прошёл хорошо? Нет.

Опытный тренер при проведении программы достигает баланса между удовольствием (эмоциональная компонента тренинга) и знаниями, умениями (интеллектуальная компонента).

К концу тренинга навыки обычно бывают сформированы на уровне осознанной компетентности. Т. е. для их проявления необходима постоянная концентрация внимания и контроль. Это можно сравнить с навыками вождения автомобиля в момент, когда ученик выезжает, получив права, из ворот автошколы. Ещё не факт, что он тут же сможет виртуозно управлять автомобилем в сложных условиях.

Длительный эффект обучения возможен, если участники ежедневно практикуются в данной области. Через 21 день навык, по мнению психологов, автоматизируется и переходит на уровень неосознанной компетентности. Если продолжить метафору с автомобилем, то водитель на данном этапе может вести машину, слушать музыку, общаться с пассажиром, автоматически следя за дорогой, переключая передачи и т. д.

Задача автоматизации навыков становится актуальной, когда заказчики видят, что сотрудники, которые рвались после тренинга в бой, и наблюдался всплеск продаж или резкое улучшение других тренируемых показателей, затем уменьшают активность. Какое-то количество навыков перехо-

дит в личный опыт. Другие забываются до следующего тренинга.

Нормально ли это? Существует накопительный эффект тренинга, т. е. с каждой программой сотрудник продвигается всё дальше, снимая новые пласты опыта. Но этот процесс можно ускорить, сэкономив тем самым средства и получив суперопытных профессионалов гораздо раньше.

Скорость и качество перехода персонала к использованию навыков в автоматическом режиме будет зависеть от посттренинговых процедур, тренировок. Ответственность за автоматизацию навыков при отсутствии поддерживающих процедур после тренинга лежит на отдельном участнике (сотруднике) и зависит от его внутренней мотивации. Ответственность за автоматизацию при наличии поддерживающих процедур лежит также и на тренере/наставнике/менеджере, осуществляющем поддержку.

Поддержка может быть в виде тренировок по отдельным темам тренинга, интерактивных опросников, тематических дискуссий, иногда возможны дистанционные формы.

Проверка навыков проводится методами наблюдения за реальной деятельностью в виде игровых и тестовых заданий, по итогам собеседований и дискуссий.

Итак, результатом тренинга будут:

- повышение активности персонала;
- позитивный эмоциональный настрой;

– готовность решать задачи организации;

– использование сотрудниками навыков, полученных на тренинге.

Профессиональный бизнес требует от специалистов умения эмпатии: на переговорах – партнёров, в момент продаж – покупателей, на внутри корпоративных совещаниях – коллег. Быстро приобрести данный навык можно только в специальных играх на тренинге.

Рано или поздно любой руководитель сталкивается с проблемой неэффективной работы сотрудников. Со временем появляются разногласия между службами, возникают личностные конфликты, и как следствие, падают продажи, увеличивается текучесть кадров. Тренинги призваны привести в систему весь объём знаний обучающихся, дать им дополнительные навыки.

Но тренинг является лишь одним из методов, если речь идёт о долгосрочном планировании работы с персоналом и развитии сотрудников. Отдельный тренинг должен стать частью системы дальнейшего обучения и внедрения результатов, и следующий этап – это разработка поддерживающих решений и сопровождение с привлечением профессиональных консультантов.

*Статья поступила  
в редакцию 14.10.2019 г.*

## ЛИТЕРАТУРА

1. Аксенова Е. А. Управление персоналом. М.: Юнити-Дана, 2014. 423 с.
2. Бакли Р., Кейпл Дж. Теория и практика тренинга. СПб.: Питер, 2002. 352 с.
3. Гугушвили Н. С. Развитие организации с помощью обучения персонала методом стажировки или тренинга // Наука, техника и образование. 2015. № 1 (7). С. 38–40.

4. Лизберг С. А. Проектирование конфликтологического тренинга (на примере тренинга межкультурной коммуникации) // Наука. Технологии. Инновации: сборник трудов конференции. Новосибирск, 2017. С. 556–559.
5. Натейкина Ю. О. Тренинг как способ профессионального развития персонала // Международный научно-исследовательский журнал. 2016. № 3-1 (45). С. 51–52.
6. Плыкин А. Н. Обучающая методика бос-тренинг. Как научиться противостоять стрессу // Символ науки. 2016. № 4-4 (16). С. 176–182.
7. Пугачев В. П. Тесты, деловые игры, тренинги в управлении персоналом: учеб. М: Аспект Пресс, 2003. 285 с.
8. Сирадегян А. А. К вопросу о проблемах тренинга персонала как ведущей формы активного обучения // NovaInfo. 2016. Т. 1. № 43. С. 160–164.
9. Стюарт Дж. Тренинг организационных изменений. СПб.: Питер, 2001. 254 с.

#### REFERENCES

1. Aksenova E. A. *Upravlenie personalom* [Personnel Management]. Moscow, Yuniti-Dana Publ., 2014. 423 p.
2. Bakli R., Keipl D. *Teoriya i praktika treninga* [A Theory and Practice of Training]. St. Petersburg, Piter Publ., 2002. 352 p.
3. Gugushvili N. S. [The organization development through personnel training methods]. In: *Nauka, tekhnika i obrazovanie* [Science, Technology and Education], 2015, no. 1 (7), pp. 38–40.
4. Lizberg S. A. [Designing conflictological training (by example of intercultural communication training)]. In: *Nauka. Tekhnologii. Innovatsii: sbornik trudov konferentsii* [Science. Technology. Innovation: Conference Proceedings]. Novosibirsk, 2017. P. 556–559.
5. Nateikina Y. O. [Training as Method for Personnel Development]. In: *Mezhdunarodnyi nauchno-issledovatel'skii zhurnal* [International Research Journal], 2016, no. 3-1 (45), pp. 51–52.
6. Plykin A. N. [Learning the technique of biofeedback training. How to learn to withstand stress]. In: *Simvol nauki* [The Symbol of Science], 2016, no. 4-4 (16), pp. 176–182.
7. Pugachev V. P. *Testy, delovye igry, treningi v upravlenii personalom* [Tests, Business Games, Trainings in Personnel Management]. Moscow, Aspekt Press Publ., 2003. 285 p.
8. Siradegyan A. A. [To the Issue of Personnel Training as the Leading Form of Active Learning]. In: *NovaInfo*, 2016, vol. 1, no. 43, pp. 160–164.
9. Styuart D. *Trening organizatsionnykh izmenenii* [Organizational Changes Training]. St. Petersburg, Piter Publ., 2001. 254 p.

---

#### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Шарян Эмма Грачовна – кандидат экономических наук, доцент кафедры управления персоналом Московского государственного областного университета и Московского политехнического университета;  
e-mail: sharyan-emma@mail.ru

#### INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Emma G. Sharyan – PhD in Economics, associate professor at the Department of Personnel Management, Moscow Region State University, Moscow Polytechnic University;  
e-mail: sharyan-emma@mail.ru



**ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА**

Шарян Э. Г. Тренинг как способ профессионального и личностного развития сотрудника в организации // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2019. № 4. С. 83–89.  
DOI: 10.18384/2310-6646-2019-4-83-89

**FOR CITATION**

Sharyan E. G. Training as a Method of Professional and Personal Development of Employees. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2019, no. 4, pp. 83–89.  
DOI: 10.18384/2310-6646-2019-4-83-89

УДК 336.02

DOI: 10.18384/2310-6646-2019-4-90-98

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДОВЕРИТЕЛЬНЫХ ИНТЕРВАЛОВ ПРИ ПРОГНОЗИРОВАНИИ ТРЕНД-ПЕРИОДИЧЕСКИХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ ГАРМОНИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

**Юров В. М.**

*Московский государственный областной университет  
141014, Московская область, г. Мытищи, ул. Веры Волошиной, д. 24, Российская  
Федерация*

*Технологический Университет  
141070, Московская область, г. Королев, ул. Гагарина, д. 42, Российская Федерация*

**Аннотация.** Целью исследования явилась разработка способа определения доверительных интервалов при прогнозировании социально-экономических процессов и явлений, содержащих тренд, сезонные и циклические колебания с использованием методов гармонического анализа и его реализация в Excel. Способ реализован на примере построения точечного и интервального прогнозов для временного ряда, включающего тренд, сезонные и циклические колебания. Показана высокая прогностическая способность модели при прогнозировании тренд-периодических процессов. Данный подход, применяемый для интервального оценивания прогноза по уравнению множественной линейной регрессии, можно использовать для определения доверительных интервалов.

**Ключевые слова:** временной ряд, тренд, сезонность, циклическая компонента, точечный прогноз, интервальный прогноз, гармонический анализ, ретропрогноз

## DETERMINATION OF CONFIDENTIAL INTERVALS AT FORECASTING TREND-PERIODIC ECONOMIC PROCESSES WITH HARMONIC ANALYSIS METHODS

**V. Yurov**

*Moscow Region State University  
24, Very Voloshinoy st., Mytishchi, 141014, Moscow Region, Russian Federation*

*University of Technology  
42, Gagarin st., Korolev, 141070, Moscow Region, Russian Federation*

**Abstract.** The purpose of the study was to develop a method for constructing an interval forecast of trend-periodic economic processes using harmonic analysis methods and EXCEL tools. The

method involves constructing a time series model in the form of a multiple linear regression equation that includes a trend and only a few significant harmonics for the seasonal and cyclic components. This allows for the determination of confidence intervals to use the approach used for interval estimation of the forecast using the multiple linear regression equation. The method is implemented by the example of constructing point and interval forecasts for a time series including a trend, seasonal and cyclical fluctuations. The high predictive ability of the model in predicting trend-periodic processes is shown.

**Keywords:** time series, trend, seasonality, cyclical component, point forecast, interval forecast, harmonic analysis, retro prediction

В рыночной экономике многие социально-экономические процессы являются стихийными и подвержены как случайным, так и постоянно повторяющимся колебаниям, в т. ч. с выраженной периодичностью. Обычно выделяют *сезонные* и *циклические* колебания. Сезонные колебания более или менее устойчиво повторяются из года в год. Они связаны со сменой времён года или повторением календарно-зависимых событий (школьные каникулы или праздники). Циклические колебания имеют более длительный период в несколько лет, они могут более существенно меняться и по амплитуде колебаний и длительности цикла. Такие колебания называют бизнес-циклами. Их причиной обычно являются последовательные подъёмы и спады производства. Неспрогнозированные колебания негативно сказываются на результатах производственной деятельности, вызывают неритмичность производства, неполную занятость персонала и оборудования, в результате снижается производительность труда и ухудшаются показатели уровня жизни населения.

В этой связи особое значение приобретает построение прогнозов развития социально-экономических процессов с учётом тренда, сезонных и циклических

колебаний. Чаще всего определяется точечный прогноз. Однако вероятность точной реализации такого прогноза очень мала. Поэтому его необходимо дополнить интервальным прогнозом, т. е. установить пределы, внутри которых будут находиться прогнозируемые значения изучаемого показателя с заданным уровнем значимости.

Для анализа развития таких процессов и построения математических моделей, используемых для их прогнозирования, широко используется гармонический анализ. Метод гармонического анализа реализован во многих статистических пакетах [6]. Однако в большинстве случаев статистические пакеты позволяют строить доверительные интервалы в основном только для моделей тренда и имеют ряд недостатков: они требуют специального образования, профессиональных навыков и высокой квалификации пользователей; в них фактически отсутствует возможность реализации собственных алгоритмов, имеют высокую цену. В отличие от них программа MS Excel является доступной, включает множество статистических функций и инструментов и позволяет создавать собственные алгоритмы. Для небольших предприятий программа MS Excel будет экономически выгодной.

Целью статьи является разработка способа определения доверительных интервалов при прогнозировании социально-экономических процессов и явлений, содержащих тренд, сезонные и циклические колебания с использованием методов гармонического анализа и его реализация в Excel.

Технология построения точечного прогноза с использованием методов гармонического анализа уже рассматривалась автором ранее [7]. Временной ряд  $Y_t$ , описывающий рассматриваемые процессы, представляется состоящим из тренда  $T_t$ , сезонной  $S_t$ , циклической  $C_t$  и случайной  $\varepsilon_t$  компонент. Здесь  $t$  – момент времени.

Конкретные модели функциональных взаимосвязей этих компонентов могут быть разными. На практике широко применяется аддитивная модель вида  $Y_t = T_t + C_t + S_t + \varepsilon_t$ .

В зависимости от характера развития прогнозируемого процесса для уравнения тренда можно использовать следующие функции:

- при равномерном развитии процесса – линейную функцию:  $T_t = c_0 + c_1 t$ ;
- при росте с ускорением – параболу второго порядка:  $Y_t = c_0 + c_1 t + c_2 t^2$ ;
- при снижении с замедлением – гиперболическую функцию:  $Y_t = c_0 + c_1 / t$  и др.

Первая из этих функций является линейной, а две другие путём замены переменных приводятся к линейному виду.

Периодические компоненты модели раскладываются на функции синусов и косинусов различных частот. Тогда обобщённая аддитивная модель ряда будет иметь вид [1]:

$$\hat{Y}_t = T_t + \sum_{k=1}^{N/2} a_k \cos(\omega kt) + \sum_{k=1}^{N/2} b_k \sin(\omega kt), \quad (1)$$

где:

$T_t$  – тренд ряда, представленный линейной функцией;

$\omega = \frac{2\pi}{N}$  – основная частота колебаний;

$N$  – число уровней ряда, используемых для прогнозирования;

$a_k$  и  $b_k$  – коэффициенты Фурье, определяемые по формулам:

$$a_k = \frac{2}{N} \sum_{t=1}^N Y_t \cos(\omega kt);$$

$$b_k = \frac{2}{N} \sum_{t=1}^N Y_t \sin(\omega kt)$$

при  $k = 1 \dots (N/2 - 1)$

$$a_k = \frac{1}{N} \sum_{t=1}^N Y_t \cos(\omega kt); b_k = 0$$

при  $k = N/2$ .

$$u_{kt} = \cos(k\omega t)$$

Модель ряда (1) является моделью множественной линейной регрессии, в которой результирующая переменная – уровни наблюдаемого временного ряда  $Y_t$ , а объясняющие переменные – переменные линейного уравнения тренда и функции синусов и косинусов:  $u_{kt} = \cos(k\omega t)$  и  $z_{kt} = \sin(k\omega t)$ .

Для определения коэффициентов  $a_k$  и  $b_k$  в MS Excel можно использовать инструмент «Регрессия» надстройки «Анализ данных», а при числе уровней ряда равному числу 2 в степени 2, 3, 4 и т. д. – инструмент «Анализ Фурье» той же надстройки. Алгоритм определения коэффициентов модели с ис-

пользованием этих инструментов рассмотрен в работах Протасова Ю. М. и Юрова В. М. [3; 4].

В модели (1) далеко не все гармоники будут значимы. Для отбора гармоник, включаемых в модель, необходимо оценить роль и значимость каждой гармоники. Для этого можно использовать удельный вес гармоник  $d_k$  или статистику Фишера  $F_k$  [1] и соответствующую ей расчётное значение уровня значимости  $p_k$ . Первые два критерия определяются по формулам:

$$d_k = \sigma_k^2 / \sum_{k=1}^{N/2} \sigma_k^2,$$

$$F_k = \frac{\sigma_k^2 / 2}{\sigma_{i \neq k}^2 / N},$$

где:

$\sigma_k^2 = \frac{a_k^2 + b_k^2}{2}$  – дисперсия, учитываемая одной гармоникой;

$\sigma_{ост}^2 = \left[ \sum_{k=1}^{N/2} \sigma_k^2 - \sum_j \sigma_{k(j)}^2 \right] N / [N - (2q + 1)]$  –

остаточная дисперсия ряда;

$j$  и  $q$  – соответственно номера и число гармоник, учитываемых в модели.

Уровень значимости  $p_k$  находится с помощью функции Excel F.РАСП при найденном значении  $F_k$  и числе степеней свободы  $N$  и  $N - (2q + 1)$ . Значимыми считаются те гармоники, для которых уровень значимости  $p_k$  меньше критического значения.

После исключения из модели незначимых гармоник будет получена линейная модель ряда, включающего тренд и только несколько значимых гармоник для периодических компонент.

Точечный прогноз получается путём подстановки в уравнение полученной модели временного ряда  $\hat{Y}(t)$  прогнозируемого периода  $t_{пр}$ .

Интервальный прогноз при уровне значимости  $\alpha$  будет определяться в виде:

$$Y(t_{пр}) = \hat{Y}(t_{пр}) \pm t_{\alpha, l} S_{Y(t_{пр})}, \quad (2)$$

где:

$\hat{Y}(t_{пр})$  – точечный прогноз, рассчитанный по уравнению регрессии;

$t_{\alpha, k}$  – квантиль распределения Стьюдента при уровне значимости  $\alpha$  и числе степеней свободы  $l = N - m - 1$ ;  $m$  – число объясняющих переменных в уравнении модели;

$S_{\hat{Y}(t_{пр})}$  – средняя квадратическая ошибка прогноза положения линии регрессии на момент времени  $t_{пр}$ . Её оценка для линейного уравнения регрессии определяется выражением [2]:

$$S_{\hat{Y}(t_{пр})} = \sqrt{S_{ост}^2} \cdot \sqrt{1 + X_{пр}^T (X^T X)^{-1} X_{пр}}, \quad (3)$$

где:

$S_{ост}^2 = \frac{\sum (Y - \hat{Y})^2}{N - m - 1}$  – остаточная дисперсия ряда;

$X$  – матрица исходных данных объясняющих переменных размером  $N(m+1)$  (состоит из  $N$  строк и  $m+1$  столбцов). Например, для модели вида (1) с линейным трендом матрица  $X$  имеет вид:

$$X = \begin{bmatrix} 1 & 1 & u_{k1} & z_{k1} & u_{k2} & z_{k2} & \dots \\ 1 & 2 & u_{k2} & z_{k2} & u_{k2} & z_{k2} & \dots \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ 1 & N & u_{kN} & z_{kN} & u_{k2N} & z_{k2N} & \dots \end{bmatrix},$$

$X_{np}$  – вектор, координатами которого являются значения объясняющих переменных для прогнозируемого момента времени  $t_{np}$ . В вектор  $X_{np}$  дополнительно введена единица, т. к. предполагается, что свободному члену модели соответствует фиктивная переменная равная 1. Вектор  $X_{np}$  для рассматриваемых моделей тренда имеет вид:

для линейного тренда  $X_{np} = |1, t_{np}, \cos(k\omega t_{np}), \sin(k\omega t_{np}), \dots, \cos(m\omega t_{np}), \sin(m\omega t_{np})|^T$ ,

для квадратического тренда:

$X_{np} = |1, t_{np}, t_{np}^2, \cos(k\omega t_{np}), \sin(k\omega t_{np}), \dots, \cos(m\omega t_{np}), \sin(m\omega t_{np})|^T$ ;

для гиперболической функции:

$X_{np} = |1, 1/t_{np}, \cos(k\omega t_{np}), \sin(k\omega t_{np}), \dots, \cos(m\omega t_{np}), \sin(m\omega t_{np})|^T$ .

Все элементы в модели являются функциями времени  $t$ , значения  $k$  соответствуют номерам отобранных гармоник, символ  $T$  означает транспонирование матрицы.

Построение интервального прогноза рассматривается на примере ряда

ежеквартальных данных об объёмах продаж компании [5]. Ряд включает тренд, сезонные и циклические колебания. Для обеспечения возможности верификации модели имеющиеся исходные данные разделены на 2 части, последние 20 уровней ряда используются для построения модели, а первые 12 уровней – для её верификации.

В работе автора «Технология прогнозирования периодических экономических процессов с использованием методов гармонического анализа в MS Excel» [7] были получены следующие модели компонент этого ряда, используемых для точечного прогнозирования:

$$T_t = 1,31 t + 253,2;$$

$$S_t = -47,72 \cos(5\omega t) - 7,56 \sin(5\omega t) - 17,76 \cos(10\omega t); \quad (4)$$

$$C_t = -8,25 \cos(\omega t) - 8,25 \sin(\omega t) - 8,25 \cos(2\omega t) + 15,26 \sin(2\omega t).$$

Показатели точности полученной аддитивной модели (процентная



Рис. 2. Графики исходных, модельных и ретропрогнозных значений уровней ряда

ошибка 4,03%; средняя квадратическая ошибка  $\sigma_{\text{ост}} = 11,4$  д. е.), а также графики исходных, модельных и ретроспективных значений уровней ряда (рис. 1) свидетельствуют о высокой точности построенной модели.

Проведём оценку доверительных интервалов ретропрогноза для данного ряда с использованием средств MS Excel.

Рассчитанные значения элементов матрицы  $X$  представлены в таб. 1.

Таблица 1.  
Значения элементов матрицы  $X$

$a_0$	$t$	$\cos(\omega t)$	$\sin(\omega t)$	$\cos(2\omega t)$	$\sin(2\omega t)$	$\cos(5\omega t)$	$\sin(5\omega t)$	$\cos(10\omega t)$
1	1	1,0000	0,0000	1,0000	0,0000	1	0	1
1	2	0,9511	0,3090	0,8090	0,5878	0	1	-1
1	3	0,8090	0,5878	0,3090	0,9511	-1	0	1
1	4	0,5878	0,8090	-0,3090	0,9511	0	-1	-1
1	5	0,3090	0,9511	-0,8090	0,5878	1	0	1
1	6	0,0000	1,0000	-1,0000	0,0000	0	1	-1
1	7	-0,3090	0,9511	-0,8090	-0,5878	-1	0	1
1	8	-0,5878	0,8090	-0,3090	-0,9511	0	-1	-1
1	9	-0,8090	0,5878	0,3090	-0,9511	1	0	1
1	10	-0,9511	0,3090	0,8090	-0,5878	0	1	-1
1	11	-1,0000	0,0000	1,0000	0,0000	-1	0	1
1	12	-0,9511	-0,3090	0,8090	0,5878	0	-1	-1
1	13	-0,8090	-0,5878	0,3090	0,9511	1	0	1
1	14	-0,5878	-0,8090	-0,3090	0,9511	0	1	-1
1	15	-0,3090	-0,9511	-0,8090	0,5878	-1	0	1
1	16	0,0000	-1,0000	-1,0000	0,0000	0	-1	-1
1	17	0,3090	-0,9511	-0,8090	-0,5878	1	0	1
1	18	0,5878	-0,8090	-0,3090	-0,9511	0	1	-1
1	19	0,8090	-0,5878	0,3090	-0,9511	-1	0	1
1	20	0,9511	-0,3090	0,8090	-0,5878	0	-1	-1

Для удобства начало координаты  $t$  перенесено на 13 квартал.

Нахождения транспонированной матрицы  $X^T$  проводится с использованием функции Excel ТРАНСП. Для определения произведения матриц  $X^T X$  применяем функцию Excel

МУМН, а для нахождения обратной матрицы  $(X^T X)^{-1}$  – функцию МОБР.

Матрица  $X_{np}^T$  представляет вектор-строку и для  $t = 0 \dots -3$  (соответствуют кварталам 12...9) имеет значения своих элементов (таб. 2).

Таблица 2.  
Значения элементов матрицы  $X_{\text{пр}}^T$

$a_0$	$t$	$\cos(\omega t)$	$\sin(\omega t)$	$\cos(2\omega t)$	$\sin(2\omega t)$	$\cos(5\omega t)$	$\sin(5\omega t)$	$\cos(10\omega t)$
1	-3	0,3090	-0,9511	-0,8090	-0,5878	1	0	1
1	-2	0,5878	-0,8090	-0,3090	-0,9511	0	1	-1
1	-1	0,8090	-0,5878	0,3090	-0,9511	-1	0	1
1	0	0,9511	-0,3090	0,8090	-0,5878	0	-1	-1

Значения произведения матриц  $X_{\text{пр}}^T * \text{МОБР} * X_{\text{пр}}$ , величина рассчитанных по формулам (3 и 4) значений доверительного интервала  $\Delta = t_{\alpha, l} S \hat{Y}(t_{\text{пр}})$

при уровне значимости  $\alpha = 0,05$ , значения фактических уровней ряда и результаты расчётов доверительных границ для прогнозируемых значений  $t_{\text{пр}}$  представлены в табл. 3.

Таблица 3.  
Результаты расчётов

$t_{\text{пр}}$	$X_{\text{пр}}^T * \text{МОБР} * X_{\text{пр}}$	$\Delta$	$Y_t$	$Y_{\text{пр}}$	$Y_{\text{пр}} + \Delta$	$Y_{\text{пр}} - \Delta$
0	1,9476	40,8	315,2	288,3	329,1	247,5
-1	2,8238	46,5	292,5	293,1	339,6	246,6
-2	3,4820	50,3	263,7	271,5	321,8	221,2
-3	3,6584	51,3	193,2	190,4	241,8	139,1

Таким образом, определены верхние и нижние доверительные границы прогнозируемых значений изучаемого показателя. Все фактические значения уровней ряда  $Y_t$  вошли в зону доверительных границ  $Y_{\text{пр}} \pm \Delta$  с доверительной вероятностью 0,95.

Итак, разработан способ оценки доверительных интервалов при прогнозировании социально-экономических процессов, включающих в общем случае тренд, сезонные и циклические колебания с использованием средств Excel. Он заключается в построении модели временного ряда в виде уравнения множественной линейной регрессии, состоящей из тренда и толь-

ко несколько значимых гармоник для сезонной и циклической компонент. Для построения доверительных интервалов используется подход, применяемый для интервального оценивания прогноза по уравнению множественной линейной регрессии. Способ реализован на примере построения точечного и интервального прогнозов для временного ряда, включающего все указанные выше компоненты. Показана высокая прогностическая способность модели при прогнозировании тренд-периодических процессов. Для построения модели ряда и определения интервальных оценок предусматривается использование



инструментов Excel «Анализ Фурье», прогнозной модели и проверки её «Регрессия», математических функций для работы с матрицами, статистических функций, необходимых для идентификации и оценки параметров

Статья поступила  
в редакцию 08.11.2019 г.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Андерсен Т. Статистический анализ временных рядов. М., Мир, 1976. 754 с.
2. Кремер Н. Ш., Путко Б. А. Эконометрика: учеб. М.: Юрайт, 2019. 308 с.
3. Протасов Ю. М., Юров В. М. Моделирование сезонных и циклических колебаний объёмов продаж компании с использованием методов гармонического анализа в MS EXCEL // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2015. №2. С. 101–108.
4. Протасов Ю. М., Юров В. М. Гармонический анализ периодических колебаний продаж компании на основе инструмента «Регрессия» MS Excel // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2016. № 2. С. 115–121.
5. Ханк Д. Э, Уичерн Д. У, Райтс А. Д. Бизнес-прогнозирование. М., 2003. 652 с.
6. Цыпин А. П., Сорокин А. С. Статистические пакеты программ в социально-экономических исследованиях // Азимут научных исследований: Экономика и управление. 2016. Т. 5. № 4 (17). С. 379–384.
7. Юров В. М. Технология прогнозирования периодических экономических процессов с использованием методов гармонического анализа в MS Excel // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2018. № 3. С. 19–28.

#### REFERENCES

1. Andersen T. *Statisticheskii analiz vremennykh ryadov* [Statistical Analysis of Time Series]. Moscow, Mir Publ., 1976. 754 p.
2. Kremer N. S., Putko B. A. *Ekonometrika*: [Econometrics]. Moscow, Yurait Publ., 2019. 308 p.
3. Protasov Y. M., Yurov V. M. [Modeling seasonal and cyclical fluctuations in sales of the company using methods of harmonic analysis in MS EXCEL]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics], 2015, no. 2, pp. 101–108.
4. Protasov Y. M., Yurov V. M. [Harmonic analysis of periodic fluctuations in sales based on the Regression tool in MS Excel]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics], 2016, no. 2, pp. 115–121.
5. Khank D. E, Uichern D. U., Raits A. D. *Biznes-prognozirovanie* [Business Forecasting]. Moscow, 2003. 652 p.
6. Tsy-pin A. P., Sorokin A. S. [Statistical software packages in social and economic research]. In: *Azimut nauchnykh issledovaniy: Ekonomika i upravlenie* [Azimuth of Scientific Research: Economics and Management], 2016, vol. 5, no. 4 (17), pp. 379–384.
7. Yurov V. M. [Technology of forecasting periodic economic processes using methods of harmonic analysis in MS Excel]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics], 2018, no. 3, pp. 19–28.

### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

*Юров Владимир Михайлович* – кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры прикладной математики и информатики Московского государственного областного университета, доцент кафедры управления качеством и стандартизации Технологического университета;  
e-mail: urow5@mail.ru

### INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

*Vladimir M. Yurov* – PhD in Engineering, associate professor at the Department of Applied Mathematics and Informatics, Moscow Region State University, associate professor at the Department of Quality Management and Standardization, Technological University;  
e-mail: urow5@mail.ru

---

### ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА

Юров В. М. Определение доверительных интервалов при прогнозировании тренд-периодических экономических процессов с использованием методов гармонического анализа // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2019. № 4. С. 90–98.  
DOI: 10.18384/2310-6646-2019-4-90-98

### FOR CITATION

Yurov V. M. Determination of Confidential Intervals at Forecasting Trend-Periodic Economic Processes with Harmonic Analysis Methods. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2019, no. 4, pp. 90–98.  
DOI: 10.18384/2310-6646-2019-4-90-98





## ВЕСТНИК МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБЛАСТНОГО УНИВЕРСИТЕТА

Рецензируемый научный журнал «Вестник Московского государственного областного университета» основан в 1998 г. Сегодня выпускается десять журналов (предметных серий) «Вестника Московского государственного областного университета»: «История и политические науки», «Экономика», «Юриспруденция», «Философские науки», «Естественные науки», «Русская филология», «Физика-математика», «Лингвистика», «Психологические науки», «Педагогика». Журналы включены в составленный Высшей аттестационной комиссией Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание учёной степени кандидата наук, на соискание учёной степени доктора наук по наукам, соответствующим названию серии. Журнал «Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика» включён в базу данных Российского индекса научного цитирования (РИНЦ). Печатная версия журнала зарегистрирована в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия. Полнотекстовая версия журнала доступна в интернете на платформе Научной электронной библиотеки ([www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)), на платформе Научной электронной библиотеки «КиберЛенинка» (<https://cyberleninka.ru>), а также на сайте Вестника Московского государственного областного университета ([www.vestnik-mgou.ru](http://www.vestnik-mgou.ru)).

## ВЕСТНИК МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБЛАСТНОГО УНИВЕРСИТЕТА

СЕРИЯ: ЭКОНОМИКА  
2019. № 4

Над номером работали:

Литературный редактор С. Ю. Полякова  
Переводчик Е. А. Кытманова  
Корректор И. К. Глудунов  
Компьютерная вёрстка – Н. Н. Жильцов

Отдел по изданию научного журнала  
«Вестник Московского государственного областного университета»  
Информационно-издательского управления МГОУ  
105005, г. Москва, ул. Радио, д. 10А, офис 98  
тел. (495) 723-56-31; (495) 780-09-42 (доб. 6101)  
e-mail: [info@vestnik-mgou.ru](mailto:info@vestnik-mgou.ru)  
сайт: [www.vestnik-mgou.ru](http://www.vestnik-mgou.ru)

Формат 70x108/16. Бумага офсетная. Печать офсетная. Гарнитура «Minion Pro».  
Тираж 500 экз. Уч.-изд. л. 6,25, усл. п.л. 5,75.  
Подписано в печать: 00.12.2019. Дата выхода в свет: 00.12.2019. Заказ № 2019/00-00.  
Отпечатано в ИИУ МГОУ  
105005, г. Москва, ул. Радио, д. 10А