

Журнал «Казанский экономический вестник» входит в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук, утвержденных ВАК РФ.

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

**Научный консультант**

**И.Р. Гафуров,**

доктор экономических наук, профессор

**Научный редактор**

**Н.Г. Багаутдинова,**

доктор экономических наук, профессор

**Главный редактор**

**А.Р. Сафиуллин,**

доктор экономических наук, доцент

**Члены редколлегии:**

**В.И. Вагизова,**

доктор экономических наук, профессор

**Ш.М. Валитов,**

доктор экономических наук, профессор

**Д.Х. Галлямова,**

доктор экономических наук, профессор

**И.С. Глебова,**

кандидат экономических наук, доцент

**Н.В. Каленская,**

доктор экономических наук, профессор

**Р.Г. Каспина,**

доктор экономических наук, профессор

**И.А. Кишин,**

доктор экономических наук, профессор

**И.А. Кох,**

доктор экономических наук, профессор

**Л.И. Куликова,**

доктор экономических наук, профессор

**Р.М. Кундакчян**

доктор экономических наук, профессор

**А.Н. Мельник,**

доктор экономических наук, профессор

**В.Н. Нестеров,**

доктор экономических наук, профессор

**Е.М. Разумовская,**

доктор экономических наук, профессор

**Н.М. Сабитова,**

доктор экономических наук, профессор

**Л.Н. Сафиуллин,**

доктор экономических наук, профессор

**М.Р. Сафиуллин,**

доктор экономических наук, профессор

**А.М. Туфетулов,**

доктор экономических наук, профессор

**Е.В. Фахрутдинова,**

доктор экономических наук, профессор

**И.К. Кочар,**

PhD, Экономический университет во Вроцлаве (г. Вроцлав, Польша)

Учредитель издания

ФГАОУ ВПО

«Казанский (Приволжский)  
федеральный университет»

**Адрес редакции:**

420012,

Республика Татарстан,

г. Казань,

ул. Бутлерова, д. 4.

Тел. 2-91-13-26

Электронная версия журнала  
«Казанский экономический  
вестник»

<http://www.ej.kpfu.ru>

Журнал включен

в Реферативный журнал  
и Базы данных ВИНИТИ.

Сведения о журнале  
ежегодно публикуются  
в международной справочной  
системе по периодическим  
и продолжающимся изданиям  
«Ulrich's Periodicals Directory»

Договор с ВИНИТИ

R0181/034-06

**Редактор:**

Н.И. Андропова

**Компьютерная верстка:**

А.И. Галиуллина

**Основан в 2005 году**

# KAZAN ECONOMIC VESTNIK

The journal «Kazan economic vestnik» is included into the list of the leading reviewed scientific journals and editions, in which main scientific results of candidate and doctoral dissertations, approved by State Commission for Academic Degrees and Titles, must be published.

## EDITORIAL BOARD

### Scientific consultant

**I.R. Gafurov,**  
doctor of Economics, professor

### Scientific editor

**N.G. Bagautdinova,**  
doctor of Economics, professor

### Chief editor

**A.R. Safiullin,**  
doctor of Economics, associate professor

### Members of Editorial Board:

**V.I. Vagizova,**  
doctor of Economics, professor

**Sh.M. Valitov,**  
doctor of Economics, professor

**D.Kh. Gallyamova,**  
doctor of Economics, professor

**I.S. Glebova,**  
PhD (Economics), associate professor

**N.V. Kalenskaya,**  
doctor of Economics, professor

**R.G. Kaspina,**  
doctor of Economics, professor

**I.A. Kirshin,**  
doctor of Economics, professor

**I.A. Kokh,**  
doctor of Economics, professor

**L.I. Kulikova,**  
doctor of Economics, professor

**R.M. Kundakchyan,**  
doctor of Economics, professor

**A.N. Melnik,**  
doctor of Economics, professor

**V.N. Nesterov,**  
doctor of Economics, professor

**E.M. Razumovskaya,**  
doctor of Economics, professor

**N.M. Sabitova,**  
doctor of Economics, professor

**L.N. Safiullin,**  
doctor of Economics, professor

**M.R. Safiullin,**  
doctor of Economics, professor

**A.M. Tufetulov,**  
doctor of Economics, professor

**E.V. Fakhrutdinova,**  
doctor of Economics, professor

**I.K. Kochar,**

PhD, Economic University in Wroclaw (Wroclaw, Poland)

**№ 3(23)**

**2016**

**ISSN 2305-4212**

Founder of the edition  
Kazan (Volga region)  
Federal University

### Editors Office address:

420012,  
Tatarstan Republic,  
Kazan, 4 Butlerov st.  
Tel. 2-91-13-26

Internet version of the journal  
«Kazan economic vestnik»  
<http://www.ej.kpfu.ru>

The journal is included in the abstracting journal and VINITI database. The information about the journal is annually published in the international reference system on periodical and continuing publications «Ulrich's Periodicals Directory». Agreement with VINITI RO181/034-06

### Editor:

N.I. Andronova

### Computer lead out:

A.I. Galiullina

**Founded in 2005**

The journal is registered by the Federal Supervising Service on observance in the sphere of communication, information technologies and mass communications.  
Registration certificate: of January 31, 2012.

Format 60x84/8. Circulation 500 copies.  
**Signed for printing 11.11.2016. Order № ???.**  
© Institute of Economics and Finance KFU, 2016

Printed at the publishing house  
of the Kazan University  
420008, Kazan, 1/37 Professor Nuzhin Str.  
Tel. (843) 233-73-59, 233-73-28

The authors' view point may not coincide with the opinion of the Editorial Board.

The manuscripts are reviewed and are not returned.

When reprinted the reference to «Kazan economic vestnik» is required.

## СОДЕРЖАНИЕ

### **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ**

- Ю.Л. Одинцова, Н.З. Сафиуллин, Л.Н. Сафиуллин.* Состояние и перспективы развития экономической теории общественного благосостояния ..... 5

### **РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА**

- Р.Р. Ахунов.* Концептуальные основы управления региональным развитием на основе системного взаимодействия воспроизводственного потенциала и конкурентоспособности ..... 12
- Н.Г. Багаутдинова, И.Ю. Орлов.* К вопросу о направлениях пространственно-экономической трансформации региональной экономики ..... 18
- Д.А. Евграфов.* Влияние органов власти субъектов РФ на деятельность особых экономических зон ..... 22
- Ю.А. Кириченко.* Особенности воздействия социально-экономической политики на региональное развитие России ..... 31
- М.Р. Сафиуллин, Л.А. Ельшин, М.И. Прыгунова, А.А. Галявов.* Оценка влияния социально-экономических потенциалов на развитие региональных производительных сил ..... 35
- А.А. Шугаева.* Развитие экспорта территории в условиях международных экономических отношений ..... 42

### **ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ**

- С.Н. Абдуллина, Н.З. Бахтеева.* Изменения в техническом обслуживании и ремонте энергооборудования ..... 46
- А.Р. Диммиева, М.Н. Мызникова.* Оценка рисков проектов развития и расширения производства ..... 56
- Х.Ш. Муллахметов.* Влияние характеристик системы менеджмента на институционализацию управления ..... 61

- А.А. Сафина, Э.Г. Никифорова.* Анализ интенсивности производственно-технологической цепочки ..... 67
- Э.О. Топлеинов, Л.А. Ельшин, М.И. Прыгунова.* Особенности развития фармацевтической промышленности Республики Татарстан: тенденции и перспективы ..... 71

### **ФИНАНСЫ И КРЕДИТ**

- А.М. Туфетулов, А.И. Сабирова.* Продовольственная безопасность в системе экономической безопасности региона ..... 80

### **ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

- Л.Р. Мухаметова, И.Г. Ахметова.* Оценка регионального уровня диффузии инновационных решений в сфере энергосбережения и повышения энергоэффективности ..... 86
- А.З. Новенькова, Л.Р. Вафин.* Исследование ресурсно-инновационной стратегии развития топливно-энергетического комплекса России ..... 93

### **ВОПРОСЫ**

#### **ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА**

- Ю.С. Колесникова, В.А. Кадников.* Система дистанционного обучения: особенности и перспективы внедрения российскими компаниями ..... 99
- О.В. Юрьева.* Управление человеческими ресурсами государственной гражданской службы на основе моделей компетенций ..... 105

#### **МАРКЕТИНГ И ОБЩЕСТВО**

- Е.С. Рольбина.* Системный подход к формированию и функционированию службы маркетинга ..... 109

## CONTENTS

### **ECONOMIC THEORY**

*Y.L. Odintsova, N.Z. Safiullin, L.N. Safiullin.* Condition and prospects in the development of the economic theory of social welfare..... 5

### **REGIONAL ECONOMY**

*R.R. Akhunov.* Conceptual bases of regional development management on the basis of a systemic interaction between reproduction potential and competitiveness..... 12

*N.G. Bagautdinova, I.Y. Orlov.* Theoretical approaches to the study of economic space ..... 18

*D.A. Evgrafov.* Influence of Russian Federation constituent entities on the performance of special economic zones ..... 22

*Y.A. Kirichenko.* Features of the influence of social and economic policy on the regional development of Russia..... 31

*M.R. Safiullin, L.A. Elshin, M.I. Prygunova, A.A. Galyavov.* Assessment of the influence of social and economic potentials on the development of regional productive forces..... 35

*A.A. Shugaepova.* Development of territorial export in terms of international economic relations ..... 42

### **ECONOMICS AND MANAGEMENT OF NATIONAL ECONOMY**

*S.N. Abdullina, N.Z. Bahteva.* Changes in the maintenance and repair of power equipment..... 46

*A.R. Dimmieva, M.N. Myznikova.* Risk assessment of production development and expansion projects..... 56

*K.S. Mullakhmetov.* Influence of management system features on management institutionalization..... 61

*A.A. Safina, E.G. Nikiforova.* Analysis of the intensity of industrial-engineering communication..... 67

*E.O. Topleninov, L.A. Elshin, M.I. Prygunova.* Development features of the pharmaceutical industry in the Republic of Tatarstan: tendencies and prospects..... 71

### **FINANCE AND CREDIT**

*A.M. Tufetulov, A.I. Sabirova.* Food security in the system of economic security of a region..... 80

### **INNOVATIVE ACTIVITIES**

*L.R. Mukhametova, I.G. Akhmetova.* Evaluation of regional level diffusion of innovative solutions in the field of energy saving and energy efficiency..... 86

*A.Z. Novenkova, L.R. Vafin.* A study of resource-innovation strategy for the development of Russian energy industry ..... 93

### **ISSUES OF HUMAN CAPITAL**

*J.S. Kolesnikova, V.A. Kadnikov.* Systems of distance learning: features and prospects of their implementation by Russian companies .... 99

*O.V. Jureva.* Human resource management based on competency models in the civil service ..... 105

### **MARKETING AND SOCIETY**

*E.S. Rolbina.* A system approach to marketing service creation and operation ..... 111

## ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

УДК 330.8

**Ю.Л. ОДИНЦОВА,**

*ассистент*

*Казанский (Приволжский) федеральный университет*

**Н.З. САФИУЛЛИН,**

*доктор экономических наук, профессор*

*Казанский (Приволжский) федеральный университет*

**Л.Н. САФИУЛЛИН,**

*доктор экономических наук, профессор*

*Казанский (Приволжский) федеральный университет*

### СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ ОБЩЕСТВЕННОГО БЛАГОСОСТОЯНИЯ

**Аннотация.** Актуальность проблемы исследования определяется необходимостью снижения объёмов создания непродуктивных теорий общественного благосостояния и выбора направления истинного исследования.

**Ключевые слова:** экономика благосостояния, общественное благосостояние.

В настоящее время существует огромное количество теорий общественного благосостояния, однако не все из них удовлетворяют критериям научного исследования.

Предпосылками исследования являются следующие базовые положения экономики благосостояния:

– классический утилитаризм начался в XIX веке с лозунга «наибольшее счастье для наибольшего количества людей», ставшего институтом [1];

– экономика благосостояния стремится увеличить общественное благосостояние данной страны.

В то же время существуют определенные проблемы, связанные с экономикой благосостояния. Выделим некоторые из них.

1. Было установлено, что в отдельно взятой стране люди с более высоким уровнем доходов ощущают себя более счастливыми; тем не менее международные исследования показывают, что в стране с ВВП, достаточным для удовлетворения основных потребностей населения, средний уровень счастья различается незначительно [2].

2. Несмотря на то, что нынешнее поколение, на уровне стран и индивидов, здоровее и богаче предков, с ростом его благосостояния растут беспокойство и неудовлетворённость. Спрашивается: способствует ли экономика благосостояния выполнению лозунга классического утилитаризма?

3. Традиционная теория потребления не в состоянии объяснить фактические отношения, если учитывать только усреднённый доход и потребление. Вместо этого следует учитывать то, как отдельные люди подстраивают свой собственный уровень потребления под их собственный уровень дохода, колеблющегося между людьми совсем не так, как усреднённый доход. Более того, удовлетворённость жизнью растёт вместе с доходами только до определённого его значения (75 000 \$ в год), а затем падает (Дитон А., 1990).

В 1972 г. в королевстве Бутана, в Гималаях, впервые вводится индекс счастья. Король Бутана объявляет: «отныне прогресс страны будет измеряться нетрадиционно – не в величинах ВВП, а при помощи нового показателя – Вало-

вого национального счастья» (далее в работе ВНС). Теория экономики благосостояния, совершив огромный виток исследований и затратив время, вновь возвращается к претворению идей классического утилитаризма. Очевидно, это связано с актуальной проблемой определения и анализа этапов развития общественного благосостояния и теорией его измерения.

**Начальный этап формирования теории общественного благосостояния (1670–1870 гг.)** был связан с успехами в классической политической экономии, определяемыми результатами творчества таких мыслителей, как В. Петти («Трактат о налогах и сборах», 1662 г., «Политическая арифметика», 1674 г.) и П. Буагильбер до Дж. С. Милля («Основы политической экономии», 1848 г.) и К. Маркса («Капитал», 1867 г.). Исторически формирование теории благосостояния охватывает период времени с 18 в. по 19 в. и происходит в век Просвещения, периоды французской и промышленной революции, которые знаменуют начало капитализма.

Основная идея зарождающейся школы экономической мысли заключается в том, что свободные рынки способны к саморегуляции и обеспечению максимума богатства. Работа А. Смита «Богатство народов» (1776), как правило, считается началом классической экономики в Англии. Начиная с конца 19 в., проблема благосостояния становится предметом исследования неоклассической экономики. (1871–1971 гг.)

Представителям школы политической экономии удалось частично объяснить причины экономического роста и развития. Их результаты были получены в эпоху возрождения капитализма из феодального общества. В этот период промышленная революция привела к огромным экономическим изменениям в обществе. Одновременно эти изменения также породили вопрос о том, как может быть организовано общество вокруг либеральной экономической системы, в которой каждый человек стремился к повышению собственной выгоды.

Экономисты-классики переориентировали экономику от анализа личных интересов правителя к анализу классового интереса. Адам Смит и физиократ Кенэ связывали богатство

нации с ежегодным национальным доходом, поступающим в казну. Смит считал, что источником дохода является труд на земле и отдача капитального оборудования. После того, как земля и капитальное оборудование присваиваются лицами, национальный доход делится между наёмными работниками, помещиками, капиталистами в виде заработной платы, ренты, и прибыли соответственно.

### **Концепция благосостояния в классическом утилитаризме**

Истоки утилитаризма восходят к трудам греческого философа Эпикура, но, как правило, основателем утилитаризма считается Иеремия Бентам [1]. Однако утилитаризм сохраняет эпикурейскую идею, что для людей естественно искать удовольствия и избегать боли. Эпикурийцы пришли к выводу, что хорошие действия максимизируют удовольствие и минимизируют боль в обществе.

Утилитаризм Бентама был основан на следующих допущениях:

1. Каждый человек знает лучше, что хорошо для него / нее;
2. Каждый человек должен решить, сам / сама свои частные вопросы;
3. Благосостояние человека не зависит от благосостояния другого человека;
4. Общественное благосостояние общества оценивается как сумма благосостояний каждого человека;
5. Все люди имеют равные права при участии в коллективных решениях;
6. Полезности в межличностном отношении сопоставимы;
7. Принцип конкуренции повышает благосостояние, если применяется в условиях равных возможностей;
8. Экономическое благосостояние связано с общим благосостоянием;
9. Полезность может быть измерена количественно аддитивной функцией полезности.

Принципы французской революции:

Свобода базируется на допущениях 1, 2, а равенство базируется на допущениях 5, 6, 7 утилитаризма Бентама.

Утилитаризм первоначально был разработан как вызов капитализму. Спрос предъявля-

ется и определяется индивидуально, каждый может «рассчитывать только на себя». Эти утверждения были нормой этилитарного общества викторианской Англии. Классическая политическая экономия с 1930 г. разделяется на следующие два направления: марксизм и маржинализм.

### **Неоклассический этап теории общественного благосостояния в экономике**

Неоклассический этап теории благосостояния охватывает период времени с 1871 по 1971 гг.

Неоклассики основали теорию предельной полезности и осуществили неоклассическую революцию, т. е. революцию в теории полезности.

Оценивая предельную полезность, неоклассики считают, что именно полезность отражает цену покупки последнего товара, т. е. предельную полезность. Это означало, что равновесие и предпочтения людей определяют цену товара, которая, в свою очередь, косвенно определяется ценой труда.

Потребители действуют рационально, стремясь максимизировать удовлетворение всех своих потребностей. Люди распределяют свои расходы так, что последующая единица купленного товара создает все меньшее или не большее удовлетворение, чем предыдущая единица купленного товара.

### **Старая экономика благосостояния**

Джевонс, Менгер и Вальрас обосновали концепцию предельной полезности. Однако изобретена она была ранними маржиналистами, такими как Д. Бернулли, Г. Госсеном и др.

В этот период используется аддитивная функция полезности, по которой нельзя различать, увеличивается ли благосостояние за счёт богатых или бедных. Но, если мы представим, убывающую предельную полезность благосостояния, то это означает увеличение благосостояния наименее обеспеченной части населения. Под влиянием законов Госсена часть экономистов становится сторонниками выравнивания благосостояния. Нормативная экономика оправдывает перераспределение бо-

гатства до тех пор, пока Законы Госсена рассматриваются как своего рода «естественные» законы. Согласно нормативному подходу перераспределение доходов является следствием общей цели – максимизации благосостояния сообщества.

Крупнейшим представителем госсенского направления является английский экономист А. Пигу (1877–1959 гг.). Согласно его теории общественное благосостояние может быть измерено валовым внутренним продуктом (ВВП) и его распределением [4].

В соответствии с ростом предельной стоимости происходит уменьшение доходов, а общая полезность может быть увеличена путем передачи доходов от богатых к бедным. Идея Пигу все еще эффективна, оставаясь предметом экономических исследований, таких как эгалитарный утилитаризм (перераспределение Пигу); защита окружающей среды (налог Пигу на загрязнение, внешние эффекты и т. д.). Отметим, что эффект Пигу включает реальные кассовые остатки в число аргументов кейнсианских функций сбережения и потребления домашних хозяйств, обосновывая это следующим образом: когда на рынке денег существует равновесие, тогда экономические субъекты имеют оптимальный размер реальных кассовых остатков.

Слабость его теории заключается в предположении, что функции полезности всех людей равны и что общий доход общества не влияет на перераспределение.

### **Новая экономика благосостояния**

«Новая» теория благосостояния, восходящая к Парето, была попыткой выяснить, что можно сказать об общем благосостоянии, не прибегая к межличностным сравнениям. В результате новейших дискуссий было выяснено, что коль скоро налагается жесткое ограничение на межличностные сравнения, анализ сводится к малому. Это не значит, конечно, что, пытаясь производить межличностные сравнения, мы получили бы ряд впечатляющих, значительных теорем, относящихся к экономической политике. Тем не менее, истинная теория благосостояния скорее должна вторгаться в предмет прикладной этики, чем избегать его.

При любом общественном строе должен существовать определенный консенсус относительно целей общества. Экономическая политика, однако, почти всегда является средством для достижения целей, которые сами не до конца ясны; более того, некоторые из них могут противоречить друг другу. Экономическая теория благосостояния должна оказывать влияние на формирование общественного выбора, придавая ясность целям различных политических мер и демонстрируя соответствие или несоответствие целей политики ее средствам. Работы об общественном выборе таких экономистов, как Эрроу, Блэк, Дауне, Бьюкенен, Таллок и Ротенберг, связаны именно с этим направлением. Поэтому в ближайшем будущем возможно появление междисциплинарной науки на стыке политологии и экономической теории, которая избавит теорию благосостояния от ее недостатков.

Следует отметить, что «новая» теория благосостояния исходит из того, что суждения, касающиеся «эффективности», не являются ценностными, в то время как суждения, касающиеся «справедливости», обязательно содержат ценностный элемент. Межличностные сравнения полезности – это только один тип ценностных суждений и, наверное, не самый важный из тех ценностных суждений, которые неизбежно входят в теорию благосостояния. Таким образом, концепция оптимального, по Парето, распределения ресурсов базируется на трех предпосылках, которые, бесспорно, являются ценностными суждениями: 1) каждый человек лучше всех способен оценить свое собственное благосостояние; 2) общественное благосостояние определяется только в единицах благосостояния отдельных людей; 3) благосостояние отдельных людей несопоставимо. Хотя с этими ценностными суждениями согласны очень многие (по крайней мере, среди экономистов), но даже всеобщее согласие с ценностными суждениями не делает их «объективными»: они остаются ценностными суждениями. Теории благосостояния, свободной от ценностных суждений, не существует, и само это словосочетание содержит внутреннее противоречие. Повышение благосостояния означает нечто

желаемое: говоря о нем, мы неизбежно допускаем ценностные суждения.

Критика прежней, т. е. старой экономики благосостояния, связана со спором о ценностях в экономике. Классическая экономика не делает явного различия между нормативными и описательными исследованиями. В контексте критического рационализма экономика Поппера пыталась стать теорией, основанной на логике и эмпирических данных.

В старой экономике благосостояния были использованы следующие допущения:

1) полезность может быть измерена в денежном выражении и является мерой социальной защиты;

2) межличностная полезность сопоставима и суммируема.

Эти два предположения были применены в новой экономике благосостояния [7]. Парето доказал, что полезность невозможно измерить, исходя из наблюдений за индивидуальным поведением. Экономисты, принявшие это доказательство Парето, в том числе Хикс, пытались пересмотреть теорию потребительского поведения, исключая концепцию неизмеримой полезности. Ее аналитическая основа, как и прежде, осталась индивидуалистической. Все социальные явления (в частности, рыночные цены, и закон спроса) должны были быть объяснены с точки зрения индивидуального поведения.

### Порядковая полезность

Порядковая полезность была введена вместо кардинальной полезности. Это понятие сильно различается в старой и новой экономиках благосостояния [4].

При использовании количественной полезности величина общественного благосостояния рассматривается как этическая или поведенческая переменная в количественных данных. С другой стороны, порядковая полезность учитывает только рейтинг предпочтений. Например, было бы справедливо сказать, что сок не является менее предпочтительным, чем чай, но в то же время он и не является более предпочтительным. Неоклассическая экономика в значительной степени отошла от использования кардинальной функции полезности



в качестве объекта экономического анализа, что было сделано в пользу предпочтения потребителя. Первое использование порядковой полезности благ принадлежит Парето (1848–1923 гг.). Это был вызов классическому утилитаризму (предположение 9), означающий отказ от количественной теории полезности, т. е. от кардинального гедонистического подхода. Полезность теперь определяется набором благ по индивидуальным предпочтениям и не может быть осуществлена в межличностном сравнении, как это было в классическом утилитаризме (предположение 6). Без общей полезности гедонистического масштаба предположение 4 классического утилитаризма не может быть определено. Вследствие этого учёные перестали рассматривать такую переменную, как «счастье».

### **Эффективность распределения ресурсов**

Отныне экономисты сосредоточены на поиске эффективного распределения ресурсов в условиях заданного начального распределения ограниченных ресурсов. Этим характеризуется задача оптимизации общественного благосостояния.

Учитывая набор альтернативных распределений товаров, изменение распределения от одного к другому должно быть сделано с учётом того, что благосостояние хотя бы одного человека улучшается без ущерба другому лицу (Парето улучшение). Распределение ресурсов определяется как «Парето эффективное» или «Парето оптимальное», когда нет дальнейшего улучшения одного без ухудшения экономического состояния другого (эффективность по Парето).

К сожалению, различные начальные распределения приводят к различному оптимуму, и нет никакого критерия для сравнения этих оптимумов. Это оптимальное решение даже невозможно сравнить для конкретного первоначального распределения с неоптимальным решением другого первоначального распределения. Единственным путём решения этой нормативной цели является реализация совершенной конкуренции на совершенных рынках, для которых достигается максимальное бла-

госостояние по Парето [Kleinewefers, 43–44]. Очевидно, что оптимум Парето не может быть применен к практической политике, потому что политические решения обычно производят победителей и проигравших. Поэтому в экономике разработаны новые критерии оптимизации, которые могут быть применены в практической политике, т. е. применительно к победителям и проигравшим.

Калдор и Хикс предложили формулировку компенсационного принципа (критерий Калдора – Хикса): о повышении общественного благосостояния можно говорить в том случае, когда вследствие произошедших в экономике изменений те, которые выиграли в результате этого изменения, потенциально способны полностью компенсировать проигравшим их потери, и при этом они все равно остаются в выигрыше. Ситовски уточнил, что увеличение благосостояния имеет место тогда, когда при любом возможном изначальном распределении дохода в результате изменений всем становится лучше, даже если выплачиваются компенсационные платежи (перемещение из исходного состояния в конечное удовлетворяет критерию Калдора – Хикса, а обратное перемещение ему не удовлетворяет). Критерий Ситовски подразумевает различие между оптимальностью с точки зрения распределения ресурсов (эффективность) и с точки зрения распределения дохода (справедливость).

Использование новых критериев эффективности можно было бы сравнить с новой ситуацией статус-кво, если бы была возможность сравнить несколько вариантов компенсации ущерба и найти лучший. Необходимость сравнения и оценки большего числа альтернатив привели к разработке новых функций благосостояния.

### **Функция общественного благосостояния**

Абрам Бергсон ввел другую функцию общественного благосостояния. Она была изложена в форме ценностных суждений, необходимых для вывода из условий максимального экономического благосостояния, изложенных в ранних трудах экономистов-писателей, в том числе Пигу, Парето и других.

По Бергсону функция благосостояния должна включать все положительные и негативные аргументы, которые влияют на членов общества. Функция благосостояния Самуэльсона была введена на основе представлений индивидуальных функций полезности.

Парето-эффективность можно охарактеризовать, с одной стороны, как измерение конкретной функции социального обеспечения, а с другой – как второе измерение распределения товаров среди лиц. Самуэльсон придумал гибкости функции общественного благосостояния, чтобы осуществлять выбор какого-то одного из состояний, Парето-связанных ординалистских этических рейтингов («лучше», «хуже» или «безразлично») всех социальных альтернатив.

Однако ни Бергсон, ни Самуэльсон четко не смогли определить указанные рейтинги для своих функций благосостояния. Осталось неясным, как аргументы этих функций благосостояния членов общества должны быть измерены и как их индивидуальные полезности должны быть объединены. Ясно одно: с этой точки зрения справедливое распределение ставится основной задачей экономистов [4].

### Вывод

Новая экономика благосостояния более эффективна по сравнению с прежней, поскольку она пытается описать и смоделировать эконо-

номическое поведение людей. Однако она не содержит оценочные суждения; значения рассматриваются как переменные или параметры. Но исследуя условия для оптимального благосостояния по Парето или максимального благосостояния Бергсона, новая экономика благосостояния явно базируется на достижениях нормативной экономики.

### Литература

1. *Бентам И.* Введение в основания нравственности и законодательства. – М.: Российская политическая энциклопедия, 1998. – 415 с.
2. *Easterlin R. A.* Does Economic Growth Improve the Human Lot? Some Empirical Evidence // *Nations and households in economic growth*, 1974. – С. 89–125.
3. *Вальрас Л.* Элементы чистой политической экономии. – М.: Изобраф, 2000. – 448 с.
4. *Kleinewefers H.* Einführung in die Wohlfahrtsökonomie: Theorie – Anwendung – Kritik, 2008. – 309 с.
5. *Aronsson Th., Löfgren K.-G.* Welfare Theory: History and Modern Results – Department of Economics // *Mathematical models in economics*. – 2007, November. – Vol. 1.
6. *Смит А.* Исследование о природе и причинах богатства народов. – М.: Эксмо, 2007. – 960 с.
7. *Clarenbach L. A.* Die Wohlfahrtstheorie auf der Grundlage kardinaler Messbarkeit und interpersonaler Vergleichbarkeit von Nutzen, Diplomarbeit. – Köln, 1999.

### Информация об авторах

**Сафиуллин Наиль Закирович**, доктор экономических наук, профессор кафедры экономической методологии и истории, Институт управления, экономики и финансов, Казанский (Приволжский) федеральный университет.

**Одинцова Юлия Леонидовна**, ассистент кафедры экономической методологии и истории, Институт управления, экономики и финансов, Казанский (Приволжский) федеральный университет.

**E-mail:** yulyaodintsova@mail.ru

**Сафиуллин Ленар Наилевич**, доктор экономических наук, профессор кафедры экономической методологии и истории, Институт управления, экономики и финансов, Казанский (Приволжский) федеральный университет.

**E-mail:** lenar\_s@mail.ru

**Y.L. ODINTSOVA,**

*assistant,*

*Kazan (Volga region) Federal University*

**N.Z. SAFIULLIN,**

*Doctor in Economics, professor;*

*Kazan (Volga region) Federal University*

**L.N. SAFIULLIN,**

*Doctor in Economics, professor;*

*Kazan (Volga region) Federal University*

**CONDITION AND PROSPECTS IN THE DEVELOPMENT  
OF THE ECONOMIC THEORY OF SOCIAL WELFARE**

**Abstract.** The relevance of the problem studied is determined by the need of reducing the number of unproductive social welfare theories and selecting the direction of a true research.

**Keywords:** welfare economics, social welfare.

## РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

УДК 332.1

Р.Р. АХУНОВ,

*кандидат экономических наук, доцент  
Башкирский государственный университет*

### КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫМ РАЗВИТИЕМ НА ОСНОВЕ СИСТЕМНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВОСПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОТЕНЦИАЛА И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ

**Аннотация.** В статье приводится разработанный теоретико-методологический подход к управлению региональным развитием, основанный на концепции полисубъектного и циклического взаимодействия воспроизводственного потенциала и конкурентоспособности. Описана предлагаемая модель спиралевидного регионального развития, позволяющая рассматривать конкурентоспособность как фактор формирования и результат реализации воспроизводственного потенциала региона.

**Ключевые слова:** регион, воспроизводственный потенциал, конкурентоспособность, управление региональным развитием.

Необходимость обеспечения устойчивых темпов экономического роста, повышения качества жизни населения предопределяет актуальность системного управления региональным развитием, ориентированного на собственные ресурсы, силы и возможности.

Автором выдвинута гипотеза, что в условиях усиливающейся конкуренции на внутри-страновом и мировом рынках, обостряющейся ограниченности доступности ресурсов при управлении региональным развитием необходимо опереться на две взаимосвязанные категории – воспроизводственный потенциал и конкурентоспособность региона.

Трансформация модели современной региональной экономической системы, а также стремительные процессы глобализации обуславливают необходимость усиления существующих концепций и их соответствия потребностям регионального управления (табл. 1).

В связи с этим предлагается собственная концепция управления региональным развитием, опирающаяся на воспроизводственный потенциал и конкурентоспособность, рассмотренные в диалектической взаимосвязи как системная основа регионального развития.

Для построения предлагаемой концепции выявлена необходимость уточнения существующей системы понятий, на основе чего предложена конкретизация трактовки ряда категорий с позиций ресурсно-результативного подхода.

Автор основывается на позиции, заключающейся в том, что воспроизводственный подход к идентификации и исследованию развития в регионе наиболее полно отражает его сущность [10–12].

Региональное развитие может быть рассмотрено как процесс количественных и качественных изменений в воспроизводстве социально-экономической системы региона, направленный на достижение стратегических целей и обусловленный обеспеченностью внутренними и внешними ресурсами и их сочетанием. Важная деталь позитивного вектора регионального развития заключается в достижении результатов функционирования в условиях расширенного воспроизводства ресурсов региона. Именно подобное развитие позволит обеспечить региону устойчивость в долгосрочном периоде.

Воспроизводственный потенциал региона можно рассматривать в рамках ресурсно-результативной концепции как совокупность

Таблица 1

**Сравнительные характеристики подходов к управлению региональным развитием**

Характеристики	Существующие концепции (А.Г. Гранберг, Н.В. Зубаревич, Н.И. Климова, Н.Н. Некрасов, В.П. Орешин, К.В. Павлов, И.Д. Тургель, А.А. Угрюмова и др. [1–9])	Предлагаемая концепция
Ключевая проблема в региональном развитии	Региональные диспропорции в уровне доходов, ресурсов, занятости и т. д.	Низкая региональная конкурентоспособность и воспроизводственный потенциал
Цель управления региональным развитием	Равенство на основе сбалансированного регионального развития	Экономический рост на основе взаимодействия воспроизводственного потенциала и конкурентоспособности
Основная модель региональной политики	Компенсационная (поддержка отстающих регионов, временная реакция на проблемы, «болевые шоки» (снижение производства, занятости и т. п.))	Наращивание воспроизводственного потенциала и повышение конкурентоспособности через региональное стратегирование и программирование
Целевой объект управленческого воздействия	Отстающие регионы	Все регионы
Фокус управленческого воздействия	Административные зоны	Субъектно-функциональные составляющие
Ключевой инструмент региональной политики	Субсидии, финансовая помощь с ориентацией на внешние источники и ресурсы	Смешанная политика с ориентацией на внутренние региональные активы, конкурентные преимущества
Определяющие субъекты управленческого воздействия	Федеральный центр	Различные уровни власти, ключевые экономические агенты
Драйвер регионального роста	Экспортная база, экономия от масштаба	Воспроизводственный потенциал и конкурентоспособность

ресурсов и предпосылок их использования. В свою очередь, конкурентоспособность региона – это его относительная характеристика, отражающая степень реализации воспроизводственного потенциала в межрегиональном пространстве.

В результате проведенного исследования разработана спиралевидная модель регионального развития, в основу которой положено представление о конкурентоспособности региона в самом фундаментальном виде как результате реализации и факторе формирования воспроизводственного потенциала (рис. 1).

Выявленная взаимосвязь воспроизводственного потенциала и конкурентоспособности выражается в том, что воспроизводственный потенциал выступает основой конкурентоспособности, формирует системные условия материализации конкурентных преимуществ региона, выступает центральным моментом

конкурентоспособного функционирования территории.

Кроме того, конкурентоспособность предполагает, что регион не только обладает достаточным объемом и качеством воспроизводственного потенциала, но, что важно, требуемым складывающейся рыночной ситуацией сочетанием элементов потенциала для успешного конкурирования. Именно на этапе реализации воспроизводственного потенциала региона возникает его конкурентоспособность.

То есть эффективное использование воспроизводственного потенциала на основе непрерывного повышения производительности его основных компонентов оказывает значимое воздействие на конкурентоспособность региона.

Однако и сама конкурентоспособность, в свою очередь, влияет на воспроизводственный потенциал региона. Это связано с тем, что при закрытости экономики регион в основном

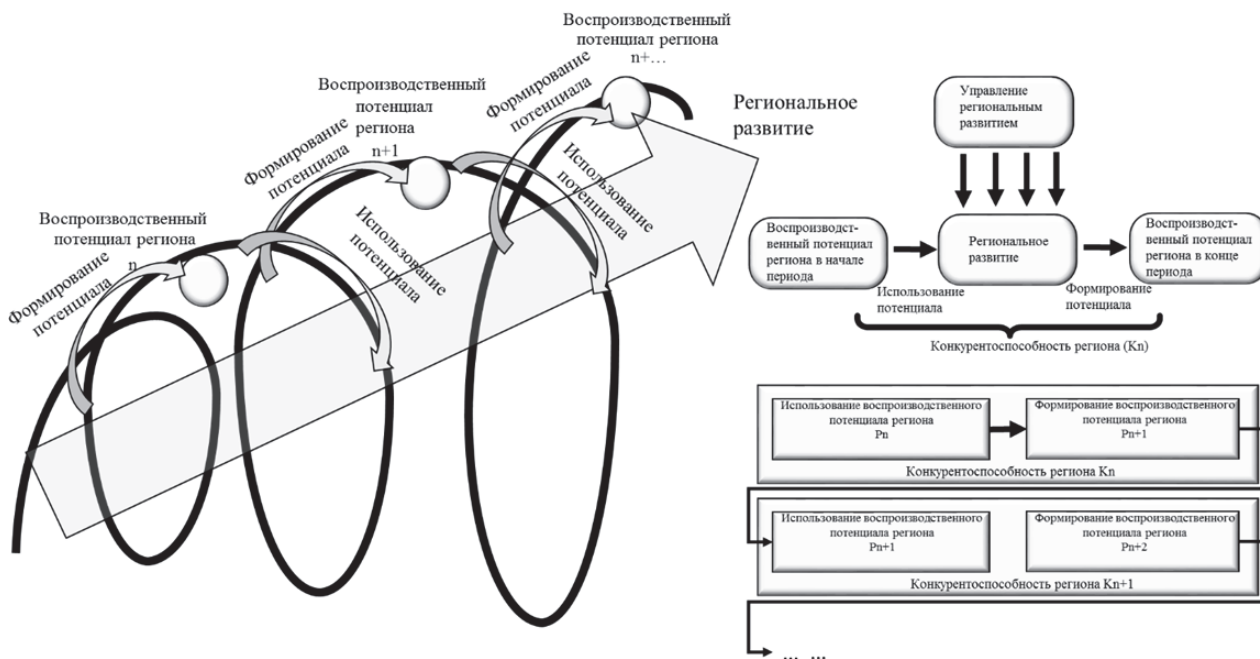


Рис. 1. Спиралевидная модель регионального развития

способен наращивать свой воспроизводственный потенциал, как правило, больше на основе его внутрирегиональных составляющих. В открытой же экономической системе конкурентоспособность выступает как значимый фактор формирования потенциала. Например, конкурентоспособный регион способен аккумулировать инвестиции, инновации, трудовые ресурсы и др., которые, в свою очередь, послужат факторами наращивания воспроизводственного потенциала региона. Вследствие повышения конкурентоспособности региона его воспроизводственный потенциал наращивается в определенной степени неограниченно за счет обеспечения внутренних источников и положительного сальдо притока в регионе носителей потенциала.

В результате на базе воспроизводственного потенциала и конкурентоспособности происходит развитие региона по спирали. Как фактор конкурентоспособность призвана трансформировать потенциал в конкурентные преимущества и реализовать две основные функции. Первая функция направлена на сохранение накопленного воспроизводственного потенциала. Вторая функция заключается в расширении регионального потенциала за счет вовлечения инорегиональных источников.

Вместе с тем в процессе реализации на определенном промежутке времени воспроизводственного потенциала региона достигается конкурентное сочетание (структура) его составляющих, которое способствует их высокой производительности, повышению благосостояния населения; адаптации элементов потенциала к жестким требованиям рыночной среды, включая усиливающиеся процессы глобализации; формированию эффективной институциональной среды; максимальному задействованию генетических факторов, определяющих формирование и развитие конкретного региона, что в конечном счете приводит к повышению конкурентоспособности.

В развитие предлагаемой концепции автором разработана модель управления региональным развитием (рис. 2).

В приведенной модели сочетаются количественные (отражаемые по направлению повышения потенциала) и качественные (достигаемые в рамках конкурентоспособности) ориентиры регионального развития. Кроме того, качественные ориентиры вынуждают регионы к повышению эффективности использования имеющегося потенциала.

Результатом реализации разработанной концепции управления региональным развитием

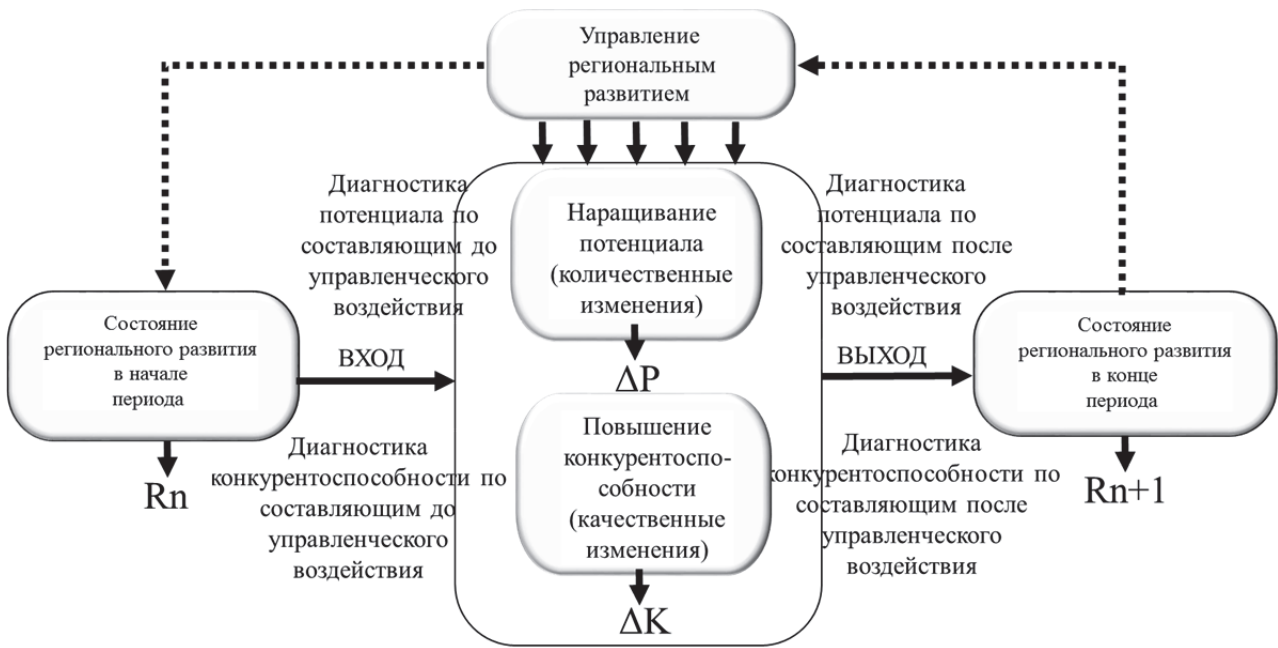


Рис. 2. Модель управления региональным развитием

является предотвращение оттока и создание условий для наращивания объемных характеристик элементов воспроизводственного потенциала (ресурсов) региона и повышения его конкурентоспособности.

При стратегическом управлении региональным развитием (в том числе и при разработке региональной стратегии развития на длительный период) эти два глобальных направления

могут быть конкретизированы в рамках субъектно-функциональных составляющих: населения, бизнеса, системы управления, регионального пространства.

Приоритетность стратегического направления может быть задана на основе координат региона, задаваемых многомерными группировками субъектов федерации (рис. 3).



Рис. 3. Типы стратегий регионального развития

Как видно из рисунка, в зависимости от местонахождения региона в системе координат «воспроизводственный потенциал – конкурентоспособность» могут быть сформированы 4 типа стратегий регионального развития:

1 тип – стратегия поддерживающего развития для регионов, обладающих высокими или на уровне выше среднего значениями воспроизводственного потенциала и конкурентоспособности (группы регионов А1В1, А1В2, А2В1, А2В2);

2 тип – стратегия преимущественного повышения конкурентоспособности для регионов, обладающих высоким воспроизводственным потенциалом, но низкими или на уровне ниже среднего параметрами конкурентоспособности (А1В3, А1В4, А2В3, А2В4);

3 тип – стратегия преимущественного наращивания воспроизводственного потенциала для регионов с относительно высокой конкурентоспособностью, но низким воспроизводственным потенциалом (А3В1, А3В2, А4В1, А4В2);

4 тип – стратегия наращивания воспроизводственного потенциала в сочетании с повышением конкурентоспособности для регионов, где оба направления нуждаются в развитии (А3В3, А3В4, А4В3, А4В4).

При наложении предложенных четырех типов стратегий на субъектно-функциональные составляющие достигается дифференцированное управление региональным развитием.

Таким образом, предлагаемый подход к управлению региональным развитием нацелен на формирование адресных и эффективных мер по наращиванию воспроизводственного потенциала и повышению конкурентоспособности региона, что, в свою очередь, позволяет избежать распыления его ограниченных ресурсов.

## Литература

1. Гранберг А.Г. Стратегия территориального социально-экономического развития России: от идеи к реализации // Вопросы экономики. – 2001. – № 9. – С. 18–25.
2. Зубаревич Н.В. Региональное развитие и региональная политика в России // ЭКО. – 2014. – № 4. – С. 7–27.
3. Финансовый потенциал саморазвития региона. – Уфа: Гилем, 2005. – 238 с.
4. Некрасов Н.Н. Региональная экономика. – М.: Экономика, 1975. – 317 с.
5. Орешин В.П., Фетисов Г.Г. Региональная экономика и управление. – М.: Инфра-М, 2008. – 416 с.
6. Павлов К.В. Межрегиональная экономика как перспективное направление исследований // Региональная экономика: теория и практика. – 2013. – № 7. – С. 42–52.
7. Тургель И.Д. Региональная экономика и управление. – М.: Российский университет дружбы народов, 2003. – 240 с.
8. Угрюмова А.А. Региональная асимметрия развития России: состояние, проблемы, пути решения // Вестник Коломенского государственного педагогического института. – 2007. – № 3 (4). – С. 198.
9. Юсупов К.Н., Янгиров А.В. Стратегия модернизации и повышение потенциала регионов // Экономика и управление. – 2010. – № 5. – С. 17–24.
10. Янгиров А.В., Ахунов Р.Р. Воспроизводственный потенциал как системообразующий элемент региональной экономики // Проблемы функционирования и развития территориальных социально-экономических систем: VIII Всероссийская научно-практическая интернет-конференция, 2014. – Иркутск: Изд-во Иркутской государственной экономической академии. – С. 13–15.
11. Юсупов К.Н., Янгиров А.В. Воспроизводственный потенциал региона – региональный продукт – региональный риск в макроэкономическом анализе // Управление риском. – 2008. – № 1. – С. 12–17.
12. Янгиров А., Юсупов К. Межпотенциальные взаимосвязи в анализе воспроизводственного потенциала регионов Российской Федерации // Федерализм. – 2007. – № 3 (47). – С. 1–17.



### Информация об авторе

**Ахунев Рустем Ринатович**, кандидат экономических наук, доцент, директор Института экономики, финансов и бизнеса, Башкирский государственный университет.

**E-mail:** akhunov@list.ru

**R.R. AKHUNOV,**  
*PhD, assistant professor,*  
*Bashkir State University*

### **CONCEPTUAL BASES OF REGIONAL DEVELOPMENT MANAGEMENT ON THE BASIS OF A SYSTEMIC INTERACTION BETWEEN REPRODUCTION POTENTIAL AND COMPETITIVENESS**

**Abstract.** The article presents a theoretical and methodological approach to regional development management based on the concept of polysubject and cyclic interaction between reproductive potential and competitiveness. We describe a spiral-like model of regional development which allows considering competitiveness as a factor in the formation and a result of implementation of the reproductive potential of a region.

**Keywords:** region, reproductive potential, competitiveness, regional development management.

УДК 332.14

**Н.Г. БАГАУТДИНОВА,**  
*доктор экономических наук, профессор*  
*Казанский (Приволжский) федеральный университет*

**И.Ю. ОРЛОВ,**  
*кандидат экономических наук, докторант*  
*Казанский (Приволжский) федеральный университет*

## **К ВОПРОСУ О НАПРАВЛЕНИЯХ ПРОСТРАНСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ**

**Аннотация.** В статье проанализированы сущность пространства, выявлено влияние отдельных факторов на современное экономическое пространство, определены стратегические приоритеты устойчивого развития пространства.

**Ключевые слова:** экономическое пространство, региональное развитие, пространственно-экономическая трансформация, промышленное развитие территорий, устойчивое развитие, инновация.

В первом приближении пространственное развитие можно трактовать как согласованные на уровне мировых, национальных, региональных и локальных общественных и властных структур прогрессивные изменения в освоении и воспроизводстве природных ресурсов, размещении и внутреннем содержании производительных сил, в расселении и обустройстве среды жизнедеятельности населения. Прогресс достигается на основе принципов устойчивого развития, главными из которых являются энергоэкономическая эффективность, социальная справедливость и экологическая безопасность [2].

Предполагается также, что в организации пространственного развития будут преодолены недостатки географического и экономического детерминизма и учтена необходимость сохранения историко-культурного наследия.

Рядом ученых [5] на основе проведенного анализа концептуальных воззрений на проблематику исследования территориального экономического пространства было выделено понятие территориальной социально-экономической системы как базового таксона экономического пространства. Под ней понимается территориально-хозяйственное образование, объединяющее в себе население, инфраструктуру, ресурсы и факторы хозяйственного процесса, совместно организующих на локальной территории процесс воспроизводства, облада-

ющего необходимым потенциалом саморазвития и встроенного в экономическое пространство национального хозяйства [4]. При этом территориальная социально-экономическая система может развиваться только в реалиях единого экономического пространства, то есть протекающие в ней экономические, социальные, политические и другие процессы должны коррелировать с глобальными закономерностями общественного воспроизводства.

Установление четко обозначенных стратегических приоритетов устойчивого развития с учетом локальной специфики будет способствовать определению векторов движения экономики региона с оценкой успешности достижения целей. В связи с этим объективной потребностью сегодняшнего дня становится формирование на основе практического опыта теоретико-методических основ управления устойчивым развитием региона с учетом имеющегося у территорий ресурсного потенциала, структуры хозяйства и др., которые помимо ориентиров конечной и промежуточных целей должны включать обоснованное использование соответствующего инструментария по реализации намеченной цели, согласованность действий органов управления всех уровней и хозяйствующих субъектов на подконтрольных территориях [3].

В настоящее время масштабная реализация инновационных проектов признана приоритет-

ной задачей, решение которой поможет обеспечить опережающее развитие экономики нашей страны. Курс на инновационное развитие, провозглашенный на государственном уровне, на практике выразился в некотором увеличении бюджетного финансирования НИОКР в 2008–2013 гг., в развитии механизмов привлечения частного бизнеса к реализации инновационных проектов, в проведении административной реформы системы фундаментальной науки. Однако активность частного бизнеса в инновационном секторе за указанный период оставалась на невысоком уровне [6]. В условиях быстрого технического прогресса и большой степени неопределенности у предприятий существует, по сути, два пути: применять меры для снижения себестоимости продукции или повышать ее добавленную стоимость. При реализации этих путей не обойтись без инноваций, без использования новых технологий и наработок, существующих как в технической области, так и в области менеджмента качества и организации самого управленческого процесса и производственного цикла, начиная от создания нового продукта до выведения его на рынок и организации системы продаж.

Современный процесс управления региональным развитием включает в себя как общую идеологию в контексте общенациональной стратегии, так и эффективные инструменты разнопланового воздействия с целью создания благоприятных условий для хозяйственных и социальных субъектов региона, привлечения инвестиций и обеспечения их эффективности, раскрытия творческого и когнитивного потенциала жителей для создания условий возникновения инноваций, усиления регионального патриотизма, укрепления сплоченности и ответственности, роста привлекательности региона на внешних рынках [1].

В настоящее время в Российской Федерации существует необходимость решения серьезных многоплановых задач, связанных с необходимостью модернизации промышленности и интенсивного развития перспективных технологических отраслей, определяющих контуры глобальной экономики в XXI веке. Успешное решение указанных вопросов требует совершенствования финансовой и нефинансовой

инфраструктуры предпринимательства, снятия административных барьеров и обеспечения максимально благоприятных условий для предпринимательской деятельности и эффективной коммерциализации научных разработок, необходимости увеличения востребованности инновационных разработок со стороны публичного сектора и крупного бизнеса. Кроме того, безусловными приоритетами являются поощрение инвестиций в высокотехнологичные сектора, адаптация сферы образования к требованиям будущей экономики, согласованное развитие регионов страны и наращивание международного научно-технического сотрудничества.

Инновационное реформирование российской экономики является системным инструментом, способствующим Правительству России в обеспечении в долгосрочной перспективе национальной конкурентоспособности и успешном решении проблем социально-экономической сферы. Сформулированы предложения, направленные на совершенствование государственной политики в инновационной сфере по таким направлениям, как:

- повышение конкурентоспособности российской экономики за счет роста производительности труда на основе инновационных решений, снижения себестоимости продукции и появления новых высокотехнологичных продуктов;
- создание условий для реализации творческого, инженерного и научного потенциала граждан Российской Федерации;
- увеличение объемов экспорта российской инновационной продукции;
- экономическое развитие регионов за счет «умной специализации»;
- повышение качества жизни граждан за счет внедрения инновационных решений в социальную инфраструктуру [7].

Основными путями достижения вышеизложенных целей является концентрация государственного управления инновационной сферой, ликвидация сложившихся «разрывов» в инновационном процессе, реализация крупных проектов национального уровня и создание стимулирующей системы, способной обеспечить инновационное обновление традиционных секторов экономики.

Актуальность решения проблем инновационного развития регионов формирует объективную потребность в выработке и проведении системной инновационной политики, а также требует применения эффективных механизмов и инструментов. Сегодня в российских регионах активно формируется политика инновационного развития, ее институциональное и правовое обеспечение. Однако российские регионы демонстрируют значительную неравномерность по совокупному показателю инновационного развития, что подтверждают результаты рейтинга инновационных регионов, подведенные Ассоциацией инновационных регионов России по итогам 2014 г.

Между тем есть примеры прорывного роста в области инноваций, когда регионы переместились вверх более чем на 5 позиций за один год (Калужская область, Красноярский край).

Сегодня государство занимает активную позицию в области развития инновационной инфраструктуры в регионах, развивая наукограды, практически завершив реализацию программы создания новых технопарков, а также поддерживая развитие инновационных территориальных кластеров. Финансирование из федерального бюджета по этим направлениям составляет десятки миллиардов рублей.

Таким образом, политическая воля руководства субъектов Российской Федерации на местах в значительной мере определяет, какой вклад тот или иной регион готов внести в копилку инновационного становления страны. При этом сложившаяся макроэкономическая ситуация настоятельно требует перехода Российской Федерации от сырьевой экономики к

экономике нового уклада, основанной на знаниях и высокой добавленной стоимости.

### Литература

1. Азаматова Т. Особенности управления региональным развитием. – URL: <http://du.lv/files/000/008/354/Azamatova.pdf?1381337901>
2. Молчан А. С. Ретроспективный анализ тенденций развития экономического потенциала региональной социально-экономической системы (на примере Краснодарского края) // Экономические науки. – 2011. – № 76. – С. 46–51.
- 3 Север и Арктика в пространственном развитии России: научно-аналитический доклад // Научный совет РАН по вопросам регионального развития; СОПС при Министерстве экономического развития РФ и Президиуме РАН; ИЭП Кольского НЦ РАН; ИСЭиЭПС Коми НЦ УрО РАН. – Москва-Апатиты-Сыктывкар: Изд-во КНЦ РАН, 2010 г. – 213 с.
4. Тажитдинов И. А., Атаева А. Г. Методологические основы изучения сущности и способов организации внутрирегиональных, территориальных социально-экономических систем // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 6. – URL: <http://www.science-education.ru/106-r7719>
5. Федеральный закон Российской Федерации от 3 декабря 2011 г. № 392-ФЗ «О зонах территориального развития в Российской Федерации». – URL: <http://www.rg.ru/2011/12/06/terrzonny-site-dok.html>
6. Шкута Д.Д. Внедрение корпоративной системы управления финансовыми рисками как залог повышения эффективности инновационной деятельности // Известия УрГЭУ. – 2015. – № 3 (59). – С. 73–80.
7. Россия: курс на инновации. Открытый экспертно-аналитический отчет о ходе реализации Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. – Вып. III. – М., 2015. – 172 с.

### Информация об авторах

**Багаутдинова Наиля Гумеровна**, доктор экономических наук, профессор, директор Института управления, экономики и финансов, Казанский (Приволжский) федеральный университет.

**Орлов Игорь Юрьевич**, кандидат экономических наук, докторант, Казанский (Приволжский) федеральный университет.

**N.G. BAGAUTDINOVA,**  
*Doctor of Economics, professor,*  
*Kazan (Volga region) Federal University*

**I.Y. ORLOV,**  
*Candidate of Economic Sciences, doctorate degree student,*  
*Kazan (Volga Region) Federal University*

### THEORETICAL APPROACHES TO THE STUDY OF ECONOMIC SPACE

**Abstract.** The article analyzes the essence of space, reveals the influence of individual factors on the modern economic space, and identifies strategic priorities for a sustainable development of an area.

**Keywords:** economic space, regional development, territorial economic space, industrial development areas, sustainable development, innovation.

УДК 332.146.2

**Д.А. ЕВГРАФОВ,**  
*аспирант*

*Казанский (Приволжский) федеральный университет*

## **ВЛИЯНИЕ ОРГАНОВ ВЛАСТИ СУБЪЕКТОВ РФ НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОСОБЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОН**

**Аннотация.** Особые экономические зоны (далее – ОЭЗ) являются одним из инструментов развития экономики регионов и России в целом. Однако вопрос эффективности деятельности ОЭЗ остается актуальным и после 10 лет существования данного механизма. Одним из способов повышения эффективности деятельности ОЭЗ является вовлечение субъектов РФ в развитие особых экономических зон. В статье рассматривается влияние участия субъектов РФ в деятельности ОЭЗ на их эффективность.

**Ключевые слова:** особые экономические зоны, ОЭЗ, эффективность деятельности, оценка корреляции.

Согласно статье в газете «Коммерсантъ» [1], Президент РФ поручил прекратить создание новых ОЭЗ, до момента разработки единых подходов к ОЭЗ и территориям опережающего развития, закрыть неэффективные ОЭЗ и передать действующие регионам. В связи с этим возникает вопрос, является ли передача ОЭЗ регионам эффективной мерой. Такие авторы, как К.В. Янков и другие, полагают, что передача регионам ОЭЗ целесообразна лишь в случае готовности органов власти субъектов РФ участвовать в развитии зон [2]. В первую очередь это происходит путем финансирования деятельности ОЭЗ из средств бюджета субъекта РФ.

На примере ОЭЗ «Алабуга», являющейся одной из наиболее перспективных, можно сказать, что активное участие органов власти субъекта в развитии зоны может являться одним из факторов ее успешности. Органы власти субъекта, в случае финансового участия, заинтересованы в привлечении инвесторов, создании рабочих мест, что позволяет с помощью дополнительных налоговых поступлений компенсировать инвестиции в развитие ОЭЗ. В статье проводится анализ того, как участие субъекта РФ в деятельности ОЭЗ влияет на эффективность ее функционирования.

### **Ретроспективный анализ функционирования ОЭЗ**

Особые экономические зоны были созданы в 2005 г. с принятием соответствующего Федерального закона от 22.07.2005 № 116-ФЗ «Об особых экономических зонах» (далее –

Закон об ОЭЗ). Согласно ему в России можно было создавать ОЭЗ двух типов: технико-внедренческого и промышленно-производственного. Кроме того, на основе ранее принятых отдельных законов функционируют ОЭЗ в Калининградской и Магаданской областях. Со временем увеличился перечень возможных типов ОЭЗ. В 2006 г. была добавлена возможность создания туристско-рекреационных ОЭЗ, а в 2007 г. – зон портового типа.

На 1 июня 2016 г. в России существует 34 особые экономические зоны, из них: 10 зон промышленно-производственного типа, 6 зон технико-внедренческого типа, 15 туристско-рекреационных и 3 портовых зоны. В 2005 г. были созданы первые ОЭЗ: 2 – промышленно-производственные в Липецкой области и в Республике Татарстан, 4 – технико-внедренческих в Москве, Московской области, Санкт-Петербурге и Томске.

Постепенно количество ОЭЗ увеличивалось, как в связи с возможностью создания особых экономических зон новых типов, туристско-рекреационных и портовых, так и в связи с увеличением числа ОЭЗ существующих типов. На рисунке 1 представлена динамика количества функционирующих ОЭЗ различного типа с 2005 г. по 2016 г. Можно увидеть, что по количеству лидируют ОЭЗ туристско-рекреационного типа. В первую очередь это связано с созданием в 2010 г. Северокавказского туристического кластера. Кроме того, постепенно растет количество промышленно-производственных и технико-внедренческих ОЭЗ.

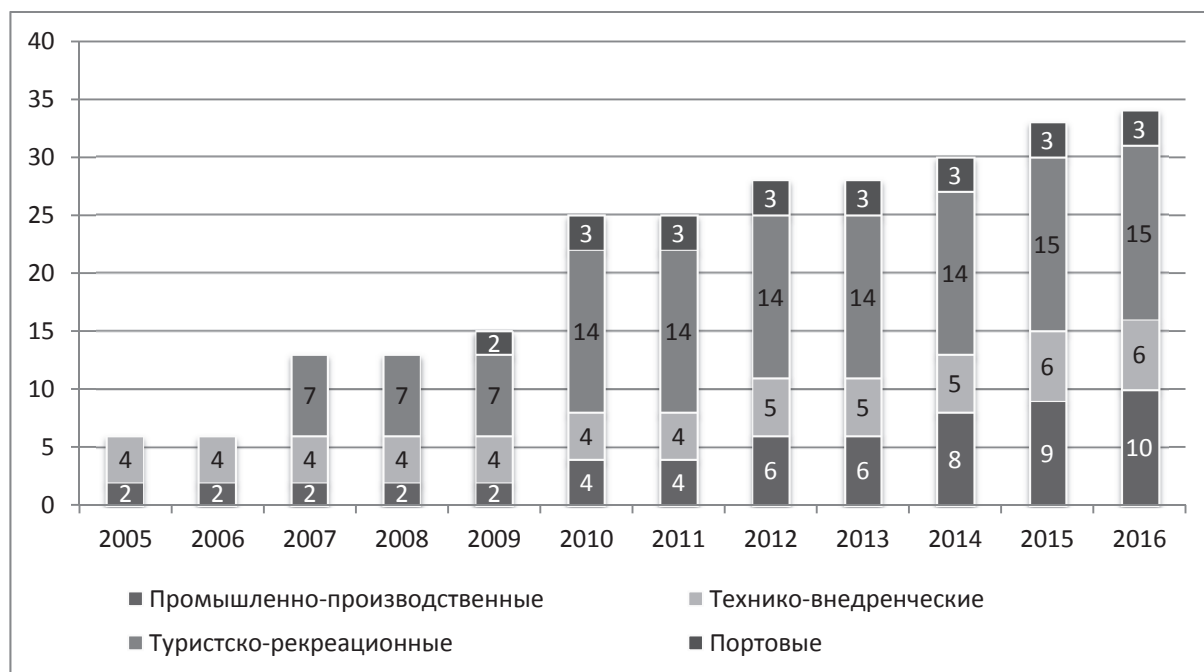


Рис. 1. Динамика функционирования ОЭЗ различного типа

Однако согласно отчету Счетной Палаты деятельность ОЭЗ туристско-рекреационного типа и портового типа в настоящее время неэффективна. Так, на момент проведения контрольных мероприятий Счетной Палаты из туристско-рекреационных зон функционирует всего 6, а из портовых – лишь одна в Ульяновской области. При этом во всех туристско-рекреационных зонах зарегистрировано 57 резидентов, а в портовой зоне в Ульяновской области – 4 резидента на 1 января 2016 г.; при том, что всего в России 435 резидентов ОЭЗ, доля резидентов составляет соответственно 13,1 % и 0,9 %.

#### Модель управления особыми экономическими зонами

С момента принятия Закона об особых экономических зонах 2005 г. функции по управлению зонами осуществлялись Федеральным агентством по управлению особыми экономическими зонами (далее – РосОЭЗ), подведомственным Министерству экономического развития и торговли РФ. Однако в 2009 г. агентство было упразднено и его функции были переданы Министерству экономического развития РФ.

В 2006 г. согласно постановлению Правительства РФ от 12 апреля 2006 г. № 211 федеральное государственное предприятие «Внешнеэкономическое объединение «Внешстройимпорт» было преобразовано в открытое акционерное общество «Особые экономические зоны» (далее – АО «ОЭЗ») [3]. РосОЭЗ осуществляло полномочия по реализации прав Российской Федерации как акционера со 100 %-м участием. После упразднения РосОЭЗ полномочия по реализации прав акционера были переданы Минэкономразвития России.

Непосредственное управление ОЭЗ осуществляется управляющей компанией (далее – УК). В соответствии с Законом об ОЭЗ, управляющая компания – открытое акционерное общество, которое создано в целях реализации соглашения о создании особых экономических зон и 100 % акций которого принадлежит Российской Федерации, или хозяйственное общество, которое создано с участием такого открытого акционерного общества в указанных целях, либо иное хозяйственное общество, которое заключило с уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти соглашение об управлении особой экономической зоной.

Согласно Закону об ОЭЗ управляющая компания осуществляет следующие функции:

- обеспечивает создание объектов инфраструктуры ОЭЗ и иных объектов, предназначенных для обеспечения функционирования ОЭЗ;
- обеспечивает функционирования объектов инфраструктуры ОЭЗ;
- привлекает резидентов и иных инвесторов ОЭЗ, в том числе для осуществления деятельности по созданию объектов инфраструктуры ОЭЗ;
- разрабатывает проект планировки ОЭЗ и представляет его на утверждение в Минэкономразвития России;
- обобщает и направляет в Минэкономразвития России значения показателей функционирования ОЭЗ.

Кроме того, часть функций Минэкономразвития России может передать управляющей компании путем заключения дополнительного соглашения, в том числе:

- опубликование сведений о наличии земельных участков, государственного и (или) муниципального имущества, расположенных в границах ОЭЗ и не сданных в аренду;
- управление и распоряжение земельными участками и иными объектами недвижимости, находящимися в государственной или муниципальной собственности на территории ОЭЗ;
- получение технических условий подключения к сетям инженерно-технического обеспечения, а также передачи этих условий индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам, осуществляющим строительство и реконструкцию на территории ОЭЗ.

На 1 января 2016 г. непосредственно под управлением АО «ОЭЗ» находятся 5 особых экономических зон, 6 ОЭЗ управляются АО «Курорты Северного Кавказа» (далее КСК), дочерней организацией АО «ОЭЗ» в рамках туристско-рекреационного кластера, 13 ОЭЗ управляются дочерними акционерными обществами АО «ОЭЗ», 4 управляются юридическими лицами, не являющимися дочерними по отношению к АО «ОЭЗ» [4]. Кроме того, в отношении 5 зон вопрос о передаче полномочий по управлению не решен. Зона ППТ «Узловая» создана в 2016 г., данные по ее управляющим компаниям отсутствуют.

Оценка участия субъекта РФ в деятельности особых экономических зон

Для оценки участия субъекта РФ в деятельности особой экономической зоны необходимо определить возможные инструменты участия региона. Так уполномоченный Правительством РФ федеральный орган исполнительной власти может передать часть своих полномочий органам исполнительной власти субъекта РФ, в том числе:

- осуществление ведения реестра резидентов ОЭЗ;
- выдача по требованию резидента ОЭЗ или по запросам заинтересованных лиц выписки из реестра резидентов ОЭЗ;
- контроль за исполнением резидентом ОЭЗ соглашения об осуществлении соответствующей деятельности;
- заключать соглашение об осуществлении соответствующей деятельности в ОЭЗ;
- опубликование не реже чем один раз в квартал сведений о наличии земельных участков, государственного и (или) муниципального имущества, расположенных в границах ОЭЗ и не сданных в аренду;
- выполнение функций государственного заказчика по подготовке документации по планировке территории и созданию инженерной, транспортной, социальной, инновационной и иной инфраструктуры зоны за счет средств бюджетов различных уровней;
- обеспечение проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий;
- получение технических условий подключения к сетям инженерно-технического обеспечения и осуществление передачи этих условий индивидуальным предпринимателям, юридическим лицам, осуществляющим строительство или реконструкцию;
- управление и распоряжение земельными участками и иными объектами недвижимости, расположенными в границах ОЭЗ и находящимися в государственной или муниципальной собственности, за исключением отчуждения этих объектов.

Передача полномочий осуществляется на основании специального соглашения, данные о нем согласно Закону об ОЭЗ должны публи-



коваться в сети Интернет. Однако на 1 июня 2016 г. ни одного такого соглашения о передаче полномочий не заключено. В связи с этим рассмотрение данного инструмента участия субъекта РФ в функционировании ОЭЗ нецелесообразно.

Субъект Российской Федерации может участвовать в уставном капитале управляющей компании наряду с АО «ОЭЗ». С одной стороны, некоторые ОЭЗ управляются лишь филиалами АО «ОЭЗ» и субъект не участвует в уставном капитале управляющей компании, тогда как, с другой стороны, некоторые управляющие компании, наоборот, полностью подконтрольны субъекту РФ и не являются дочерними организациями АО «ОЭЗ». Как указывалось выше, существуют полностью частные управляющие компании, такие как ООО «УК «СТУПИНОКВАДРАТ».

Оценку участия субъекта Российской Федерации в деятельности особой экономической зоны целесообразно проводить на основе участия региона в уставном капитале управляющей компании. Оценка участия осуществляется путем определения доли уставного капитала общества субъекта РФ. Если управляющая компания является филиалом АО «ОЭЗ», доля участия субъекта приравнивается к нулю. Аналогичным образом целесообразно оценить участие, если управляющая компания является полностью частной.

### **Оценка эффективности функционирования особых экономических зон**

Оценка эффективности функционирования особых экономических зон регулируется Постановлением Правительства РФ от 10 июня 2013 г. № 491[5]. Согласно постановлению оценку осуществляет Минэкономразвития России, результатом оценки являются значения прогнозных и плановых показателей, предусмотренных планом развития ОЭЗ.

Для оценки эффективности функционирования ОЭЗ установлены абсолютные и относительные количественные показатели, а также критерии оценки эффективности. Для оценки эффективности применяются 5 групп показателей:

– абсолютные количественные показатели функционирования ОЭЗ;

– относительные количественные показатели, отражающие эффективность деятельности резидентов ОЭЗ;

– относительные количественные показатели, отражающие эффективность вложения средств бюджетов различных уровней в создание объектов инфраструктуры ОЭЗ;

– относительные количественные показатели, отражающие влияние функционирования ОЭЗ на социально-экономическое развитие региона;

– относительные количественные показатели, отражающие деятельность управляющей компании по исполнению функций по управлению ОЭЗ и созданию объектов инфраструктуры. Абсолютные количественные показатели включают в себя:

– количество резидентов;

– количество организаций и индивидуальных предпринимателей, утративших статус резидента;

– количество рабочих мест, созданных резидентами;

– объем инвестиций резидентов;

– объем инвестиций организаций и индивидуальных предпринимателей, утративших статус резидента;

– объем выручки резидентов за вычетом НДС, акцизов или сумма доходов при применении резидентом упрощенной системы налогообложения;

– объем средств бюджетов всех уровней, направленных на финансирование создания объектов инфраструктуры ОЭЗ;

– объем частных инвестиций в уставной капитал УК с целью финансирования создания объектов инфраструктуры ОЭЗ;

– объем налогов, уплаченных резидентами;

– объем таможенных платежей, уплаченных резидентами;

– объем используемых налоговых льгот и льгот по уплате таможенных платежей, полученных резидентами;

– объем неосвоенных денежных средств из федерального бюджета, предусмотренных на создание объектов инфраструктуры ОЭЗ.

Относительные количественные показатели, отражающие эффективность деятельности резидентов ОЭЗ, определяются как отношение

целевых и фактических значений следующих абсолютных количественных показателей:

- количество рабочих мест, созданных резидентами;
- объем инвестиций резидентов;
- объем налогов, уплаченных резидентами.

Кроме того, в отношении некоторых типов ОЭЗ существует дополнительные показатели при оценке эффективности деятельности резидентов. Так, для промышленно-производственных зон:

- доля экспортируемой продукции в общем объеме произведенной продукции;
- доля промышленных производств, относящихся к высокотехнологичным секторам экономики;
- прирост высокопроизводительных рабочих мест в процентах к предыдущему году.

Для технико-внедренческих:

- количество полученных результатов интеллектуальной деятельности;
- доля нематериальных активов в структуре внеоборотных активов;
- доля лиц, имеющих ученые степени доктора и кандидата наук, в общей численности сотрудников.

Для туристско-рекреационных:

- отношение количества туристов, посетивших ОЭЗ, к общему количеству туристов, посетивших соответствующий регион РФ, в том числе иностранных;
- среднегодовая загрузка номерного фонда.

Для портовых:

- доля экспорта в общем объеме грузооборота;
- доля импорта в общем объеме грузооборота;
- общий объем грузооборота в год;
- интенсивность погрузочно-разгрузочных работ.

Относительные количественные показатели, отражающие эффективность вложения средств бюджетов различных уровней в создание инфраструктуры ОЭЗ:

- отношение фактических значений объема инвестиций резидентов к объему средств бюджетов всех уровней, направленных на финансирование создания объектов инфраструктуры ОЭЗ;

– отношение суммы уплаченных резидентами налогов и таможенных платежей в бюджеты всех уровней резидентов к объему средств бюджетов всех уровней, направленных на финансирование создания объектов инфраструктуры ОЭЗ;

– отношение объемов фактической загрузки созданных мощностей объектов инфраструктуры к мощности объектов инфраструктуры, введенных в эксплуатацию.

Относительные количественные показатели, отражающие влияние функционирования ОЭЗ на социально-экономическое развитие региона:

- отношение созданных резидентами рабочих мест к численности трудоспособного населения муниципальных образований, на территории которых создана ОЭЗ;
- отношение объема выручки резидентов к объему валового регионального продукта субъекта РФ;

– отношение объема налогов, уплаченных резидентами ОЭЗ в бюджеты всех уровней к объему налогов, уплаченному налогоплательщиками в бюджеты всех уровней субъекта РФ.

Относительные количественные показатели, отражающие деятельность управляющей компании:

- отношение фактического количества резидентов ОЭЗ к планируемому;
- отношение фактического введенного количества объектов инфраструктуры к планируемому;

– отношение объема частных инвестиций в уставной капитал управляющей компании к объему средств бюджетов всех уровней, направленных на финансирование создания объектов инфраструктуры ОЭЗ;

– доля суммарной площади земельных участков, предоставленных в аренду и/или находящихся в собственности резидентов в общей площади ОЭЗ;

– отношение объемов средств федерального бюджета в год оценки к объему федеральных средств в предыдущем году;

– доля введенных в эксплуатацию, созданных или создаваемых мощностей объектов инженерной инфраструктуры в количестве указанных объектов, заявленных и подтверж-

денных контрактными обязательствами резидентов ОЭЗ;

– доля введенных в эксплуатацию объектов инфраструктуры, построенных с соблюдением сроков.

Оценка эффективности функционирования ОЭЗ производится путем учета выполнения плановых показателей. При оценке используется пятибалльная система: 5 баллов – за выполнение на 90 %, 4 – 70–90 %; 3 – 50–70 %; 2 – 35–50 %; 1 – ниже, чем 35 %, 0 – при отсутствии выполнения планов. Итоговое значение определяется как средневзвешенное по всем показателям.

### Соотнесение статистики успешности и участия органов власти регионов

Согласно отчету о результатах функционирования ОЭЗ за 2014 г. было проанализировано 28 ОЭЗ, в том числе: 6 промышленно-производственных, 5 технико-внедренческих, 14 туристско-рекреационных и 3 портовых [6]. Так как не все особые экономические зоны на момент отчета имели утвержденные планы развития, в отношении них оценка эффективности не проводилась. Средний балл всех типов ОЭЗ с начала существования составил 3,4, что является достаточно эффективным.

Однако за 2014 г. общий балл составил 2,8, что является условно-эффективным уровнем функционирования ОЭЗ.

Если рассматривать типы особых экономических зон отдельно, то наиболее эффективными являются промышленно-производственные и технико-внедренческие ОЭЗ. Так, за период с начала функционирования средневзвешенный показатель эффективности технико-внедренческих зон составил 3,8 баллов, что является достаточно эффективным уровнем. Эффективность промышленно-производственных ОЭЗ с начала существования оценивается в 3,7 балла.

Туристско-рекреационные ОЭЗ показали более низкий уровень эффективности: так, оценка эффективности с момента существования ОЭЗ составила 2,6 балла, что соответствует условно-эффективному уровню. Среди портовых зон на 31 декабря 2014 г. функционирует лишь особая экономическая зона в Ульяновской области, которая в свою очередь показала достаточно эффективный уровень функционирования за весь период существования – 3,4 балла.

В таблице 1 представлены показатели эффективности ОЭЗ за период с 2012 г. по 2014 г. [7], [8] Для каждой особой экономиче-

Таблица 1

### Показатели эффективности функционирования ОЭЗ

Наименование ОЭЗ	2012 г.		2013 г.		2014 г.	
	с начала	2012	с начала	2013	с начала	2014
ОЭЗ ППТ «Липецк»	4,7	2,2	5	4,4	4,9	4,1
ОЭЗ ППТ «Алабуга»	4,7	5	5	3,6	4,4	4,1
ОЭЗ ППТ «Тольятти»	2,3	1,5	3,2	2,8	4,1	3,9
ОЭЗ ППТ «Титановая долина»	3,3	3,3	2,3	1,3	2,6	2,4
ОЭЗ ППТ «Калуга»	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	2,5	2,1
ОЭЗ ТВТ «Дубна»	3,7	2	3,8	3,4	4,7	4,1
ОЭЗ ТВТ «Санкт-Петербург»	4,3	3,7	4,6	4,3	4,6	4,1
ОЭЗ ТВТ «Зеленоград»	3,7	2,2	3,2	1,7	4,6	3,7
ОЭЗ ТВТ «Томск»	4,7	4	4,6	3,6	4,3	3,4
ОЭЗ ТВТ «Иннополис»	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	0,8	0,8
ОЭЗ ТРТ «Долина Алтая»	1,7	1,6	1	0,9	2,1	2,7
ОЭЗ ТРТ «Байкальская гавань»	2	2,2	1,2	1,5	3,1	2,1
ОЭЗ ТРТ «Бирюзовая Катунь»	3,3	1,2	1,6	1,4	3,9	1,9
ОЭЗ ТРТ «Ведучи»	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	1,3	1,3
ОЭЗ ПТ «Ульяновск»	2,3	2	1,5	1,8	3,4	1,7

ской зоны указан средневзвешенный показатель эффективности функционирования ОЭЗ как за весь период с начала существования до периода оценки, так и непосредственно за отчетный год. Оценка эффективности производилась в отношении особых экономических зон, созданных до 1 июля 2014 г.

Стоит заметить, что часть особых экономических зон, созданных до 1 июля 2014 г. не оценивалась, в связи с отсутствием утвержденного перспективного плана развития, к таким зонам относятся: 1 зона промышленно-производственного типа (ОЭЗ в Псковской области), 10 зон туристско-рекреационного типа (ОЭЗ в Иркутской области, Приморском крае, Кабардино-Балкарской Республике, Карачаево-Черкесской Республике, Республике Адыгея, Краснодарском крае, Республике Дагестан, Республике Северная Осетия-Алания, Ставропольском крае, Республике Ингушетия, 2 портовые особые экономические зоны (ОЭЗ в Мурманской области и Хабаровском крае).

Оценка участия субъекта РФ в деятельности особых экономических зон основывается на степени участия субъекта РФ в уставном капитале управляющей компании ОЭЗ. Однако в не-

которых случаях существующей управляющей компании, в которой участвует субъект РФ, не переданы полномочия на управления ОЭЗ со стороны АО «ОЭЗ». В таких случаях участие региона в уставном капитале будет приравнено к 0 %. Кроме того, с течением времени доля участия регионов в уставном капитале управляющих компаний менялась, поэтому целесообразно сопоставлять ежегодные показатели эффективности деятельности ОЭЗ и степень участия субъекта. В таблице 2 представлена доля участия субъектов РФ в уставном капитале УК [9], [10], [11].

Для проверки гипотезы о наличии линейной зависимости эффективности деятельности ОЭЗ от степени участия субъекта РФ в уставном капитале управляющей компании оценим методом наименьших квадратов линейную регрессию.

$$Y = a + bx + \varepsilon,$$

где  $Y$  – эффективность деятельности ОЭЗ,  $X$  – степень участия субъекта РФ в уставном капитале УК,  $a$  – постоянная,  $b$  – коэффициент зависимости,  $\varepsilon$  – нормально распределенная ошибка.

Таблица 2

## Доля участия субъектов РФ в уставном капитале УК ОЭЗ

Наименование ОЭЗ	2012 г.		2013 г.		2014 г.	
	АО «ОЭЗ»	Регион	АО «ОЭЗ»	Регион	АО «ОЭЗ»	Регион
ОЭЗ ППТ «Липецк»	64,6 %	35,4 %	64,6 %	35,4 %	63,9 %	36,1 %
ОЭЗ ППТ «Алабуга»	51,0 %	49,0 %	62,0 %	38,0 %	62,0 %	38,0 %
ОЭЗ ППТ «Тольятти»	100,0 %	0,0 %	100,0 %	0,0 %	100,0 %	0,0 %
ОЭЗ ППТ «Титановая долина»	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
ОЭЗ ППТ «Калуга»	Н/Д	Н/Д	49,4 %	50,6 %	81,1 %	18,9 %
ОЭЗ ТВТ «Дубна»	70,0 %	30,0 %	70,0 %	30,0 %	70,0 %	30,0 %
ОЭЗ ТВТ «Санкт-Петербург»	100,0 %	0,0 %	100,0 %	0,0 %	100,0 %	0,0 %
ОЭЗ ТВТ «Зеленоград»	100,0 %	0,0 %	100,0 %	0,0 %	100,0 %	0,0 %
ОЭЗ ТВТ «Томск»	74,0 %	26,0 %	74,0 %	26,0 %	74,0 %	26,0 %
ОЭЗ ТВТ «Иннополис»	75,0 %	25,0 %	95,3 %	4,7 %	97,7 %	2,3 %
ОЭЗ ТРТ «Долина Алтая»	100,0 %	0,0 %	100,0 %	0,0 %	100,0 %	0,0 %
ОЭЗ ТРТ «Байкальская гавань»	100,0 %	0,0 %	100,0 %	0,0 %	100,0 %	0,0 %
ОЭЗ ТРТ «Бирюзовая Катунь»	75,0 %	25,0 %	75,0 %	25,0 %	75,0 %	25,0 %
ОЭЗ ТРТ «Ведучи»	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	100,0 %	0,0 %
ОЭЗ ПТ «Ульяновск»	100,0 %	0,0 %	100,0 %	0,0 %	100,0 %	0,0 %

Таблица 3

## Результаты расчета коэффициентов линейной регрессии

Параметр	Значение	Стандартная ошибка	Нижние 95 %	Верхние 95 %
<i>b</i>	3,333	1,112	1,758	2,713
<i>a</i>	2,235	0,235	1,073	5,594
<i>R</i> <sup>2</sup>	0,209			
Коэффициент корреляции Пирсона	0,457			

В таблице 3 приведены результаты расчета на основе данных по участию субъектов РФ (табл. 2) и оценки эффективности деятельности ОЭЗ (табл. 1). Исходя из представленных данных можно сказать, что есть положительная корреляция между эффективностью деятельности особых экономических зон и степенью участия регионов РФ в уставном капитале управляющих компаний ОЭЗ.

### Заключение

В статье удалось проверить гипотезу о наличии положительной корреляции между эффективностью деятельности ОЭЗ и степенью участия субъектов РФ в их деятельности. В связи с подтверждением гипотезы можно говорить о том, что передача особых экономических зон на уровень субъектов РФ может положительно повлиять на эффективность их деятельности.

Однако стоит заметить, что ни одна ОЭЗ не находится в собственности регионов более чем на 50 %. Соответственно передача обязательства по финансированию с федерального уровня на региональный может повлечь уменьшение общего финансирования ОЭЗ. Это может сказаться на эффективности их деятельности, так как во многом оценка эффективности деятельности основывается на достижении плановых показателей по строительству и вводу в эксплуатацию инфраструктуры ОЭЗ. В связи с этим целесообразно пересмотреть подходы по оценке эффективности деятельности ОЭЗ.

### Литература

1. Окунь С., Скоробогатько Д. Особые зоны по специальным ценам // Коммерсантъ. – № 101, 09.06.2016. – С. 1. – URL: <http://www.kommersant.ru/doc/3008286>

2. Янков К.В., Моисеев А.К., Евграфов Д.А. Проблемы и перспективы развития особых экономиче-

ских зон в России // Проблемы прогнозирования. – 2016. – № 3. – С. 101–110.

3. Постановление Правительства РФ от 12.04.2006 N 211 (ред. от 05.08.2009) «О преобразовании федерального государственного предприятия «Внешнеэкономическое объединение «Внешстройимпорт» в открытое акционерное общество «Особые экономические зоны». – URL: <http://base.garant.ru/6198773/>

4. Отчет Счетной Палаты о результатах контрольного мероприятия «Проверка деятельности акционерного общества «Особые экономические зоны» и юридических лиц, созданных для управления особыми экономическими зонами в субъектах Российской Федерации, в части, касающейся эффективности использования средств федерального бюджета, государственного имущества и иных средств при создании и функционировании особых экономических зон в Российской Федерации в 2014–2015 годах». – URL: [http://audit.gov.ru/activities/bulleten/bulletin-of-the-accounting-chamber-5-may-2016-.php?sphrase\\_id=2749454](http://audit.gov.ru/activities/bulleten/bulletin-of-the-accounting-chamber-5-may-2016-.php?sphrase_id=2749454)

5. Постановление Правительства РФ от 10.06.2013 N 491 «Об утверждении Правил оценки эффективности функционирования особых экономических зон». – URL: <https://rg.ru/2013/06/24/oez-site-dok.html>

6. Минэкономразвития. Отчет о результатах функционирования особых экономических зон за 2014 год и за период с начала функционирования особых экономических зон. – URL: <http://economy.gov.ru/minec/about/structure/deposobeczona/2015100201>

7. Минэкономразвития. Отчет о результатах функционирования особых экономических зон за 2013 год и за период с начала функционирования особых экономических зон. – URL: <http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/sez/becomeinvestor/news/201409301>

8. Минэкономразвития. Отчет о результатах функционирования особых экономических зон за 2012 год и за период с начала функционирования особых экономических зон. – URL: [http://economy.gov.ru/minec/about/structure/deposobeczona/doc20130930\\_7](http://economy.gov.ru/minec/about/structure/deposobeczona/doc20130930_7)

9. Годовой отчет открытого акционерного общества «Особые экономические зоны» за 2012 год. – URL: [http://www.russez.ru/disclosure\\_information/оао\\_оез/godovie\\_otcheti/](http://www.russez.ru/disclosure_information/оао_оез/godovie_otcheti/)

10. Годовой отчет открытого акционерного общества «Особые экономические зоны» за 2013 год. –

URL: [http://www.russez.ru/disclosure\\_information/оао\\_оез/godovie\\_otcheti/](http://www.russez.ru/disclosure_information/оао_оез/godovie_otcheti/)

11. Годовой отчет открытого акционерного общества «Особые экономические зоны» за 2014 год. –

URL: [http://www.russez.ru/disclosure\\_information/оао\\_оез/godovie\\_otcheti/](http://www.russez.ru/disclosure_information/оао_оез/godovie_otcheti/)

#### Информация об авторе

**Евграфов Дмитрий Андреевич**, аспирант, кафедра экономической теории, Казанский (Приволжский) федеральный университет.

**E-mail:** [evgrafov.dmitry@gmail.com](mailto:evgrafov.dmitry@gmail.com)

**D.A. EVGRAFOV,**

*postgraduate,*

*Kazan (Volga region) Federal University*

#### **INFLUENCE OF RUSSIAN FEDERATION CONSTITUENT ENTITIES ON THE PERFORMANCE OF SPECIAL ECONOMIC ZONES**

**Abstract.** Special economic zones (SEZ) serve as a specific instrument for the economic development of regions and Russia in general. Although this mechanism has already been in operation for 10 years, the question of SEZ efficiency remains relevant. One method to increase their potential is to involve Russian Federation constituent entities in the process of zones development. The paper dwells on the impact made by Russian Federation constituent entities on the SEZ functioning.

**Keywords:** special economic zones, SEZ, efficiency of performance, correlation score.

УДК 332.145

**Ю.А. КИРИЧЕНКО,**  
аспирант

*Казанский (Приволжский) федеральный университет*

## **ОСОБЕННОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ НА РЕГИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ РОССИИ**

**Аннотация.** В статье проанализированы особенности реализации социально-экономической политики в современных российских условиях, проведена теоретическая оценка влияния социально-экономической политики на региональное развитие России, выявлены факторы, снижающие эффективность реализации современной социально-экономической политики.

**Ключевые слова:** социально-экономическая политика, региональное развитие, регион, территория, конкурентоспособность, промышленность, инновация.

Отличительной особенностью современного этапа реализации социально-экономической политики современного российского государства является отсутствие достаточной сбалансированности системы управления социально-экономическим развитием государства, основой которого является разделение центров принятия управленческих решений: так, на федеральном уровне принимаются решения, направленные на регулирование реализации экономической политики, а решения в области социального развития принимаются на мезоэкономическом уровне. В связи с этим существует настоятельная необходимость скоординировать решения, принимаемые на федеральном и региональном уровнях, с целью обеспечения баланса целей и подцелей реализации социальной и экономической политики. При этом необходимо учитывать уровень поляризации, характерный для экономического пространства, а также неравномерность регионального развития России.

Воплощение в жизнь социально-экономической политики положительно сказывается на развитии российских регионов. Располагая уникальными по размерам и разнородностям природными ресурсами, мощным, разветвленным хозяйственным комплексом, большим научным потенциалом, Приволжский федеральный округ объективно занимает позицию региона-лидера с достаточно высокими показателями социально-экономического развития.

Федеративное устройство Российской Федерации, являясь достаточно сложным меха-

низмом, состоящим из территориально, политически и экономически обособленных, но связанных целями общего развития субъектов, важную роль отводит региональным прогнозным исследованиям и стратегическим разработкам. Выявление альтернативных вариантов развития, которые соответствовали бы общероссийским интересам и интересам субъектов Российской Федерации возможно только при условии скоординированных усилий органов государственной и региональной власти. При этом большой объем работ возложен на российские регионы, именно в стратегиях каждого субъекта Российской Федерации отражены основные цели, приоритеты, возможности и перспективы развития каждой конкретной территории.

В системе стратегического планирования наиболее важным является составление прогноза социально-экономического развития субъекта Российской Федерации, что позволяет принимать оптимальные решения в каждой сложившейся экономической ситуации, выявить направления развития территорий, определить его место и роль в экономическом пространстве современной России. Важной, при определении стратегии регионального развития, является возможность корректировки прогнозных индикаторов в условиях трансформации различных факторов, оказывающих влияние на развитие экономики субъекта Российской Федерации.

Необходимо отметить, что методика прогнозирования социально-экономического разви-

тия субъектов Федерации имеет региональные особенности. Нормативно-правовые документы субъектов Федерации уточняют и конкретизируют деятельность региональных органов власти по подготовке прогнозных документов, формулируют общие подходы к разработке прогнозов на территории субъекта федерации, обеспечивают интеграцию планово-прогнозных документов муниципальных образований с документами регионального уровня. При этом законодательством не регулируется механизм оценки достоверности и обоснованности прогнозов, не определена ответственность за существенные отклонения их параметров от фактически полученных данных, а также критерии, процедура и непосредственные исполнители контроля.

В настоящее время Россия находится на новом этапе своего развития, преодолев последствия разрушения социально-экономической системы СССР. Укреплению экономики современной России способствовали наличие больших запасов природных ресурсов, развитие диверсифицированного промышленного производства с возможностью выхода на внешние рынки. Несмотря на то, что в настоящее время российские производители не занимают значительной доли на мировом рынке, они планируют включиться в конкурентную борьбу не только внутри страны, но и за ее пределами.

В современных экономических условиях инновационная деятельность как хозяйствующего субъекта, так и государства в целом является основным инструментом, позволяющим преодолеть спад в развитии российской промышленности. Новые технологии, используемые хозяйствующими субъектами, могут стать толчком для структурной перестройки российского промышленного рынка, способствовать росту его конкурентоспособности и стабильности.

В условиях инновационного развития современной экономики основная роль принадлежит российскому государству, которое во многом организует, координирует и контролирует инновационную и инвестиционную деятельность на территории страны. Формирование эффективной системы создания инновационных технологий, их успешное внедрение способствуют не только росту прибыли хозяйствующих субъек-

тов, но и росту промышленности. В настоящее время на российское государство возложены функции планирования, финансирования, поощрения и стимулирования инновационной и инвестиционной деятельности.

Долгосрочная социальная политика призвана обеспечить формирование системы социальных институтов, отвечающих потребностям современного общества и эффективно используемых в странах с аналогичным и более высоким уровнем экономического развития по ряду приоритетных направлений.

Однако реализация Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации сталкивается с рядом трудностей, они носят не только социально-экономический характер (различия в уровне жизни, перемены в миграционной политике, отраслевая и территориальная структура производства, дифференциация в сфере производства, демографическая ситуация, национальный вопрос), но и имеют политическую окраску. В периоды кризисов, как показывает практика, обостряются политические противоречия между страной и ее субъектами, между субъектами федерации, между национальными и территориальными моделями государства. Перечислим ниже сдерживающие политические факторы реализации современной социально-экономической политики.

1. Противоречие между реальной практикой федеративных отношений и соответствующими статьями Конституции. Так, например, согласно Конституции Россия является федерацией, а в реальности в федеративных отношениях имеются элементы унитаризма и конфедерализма. Унитаризм проявляется, прежде всего, в стремлении центра к жесткой системе единоначалия и централизации, а конфедерализм – в действиях властных структур субъектов федерации по присвоению ряда полномочий, по закону принадлежащих федеральному правительству.

2. Проблема сложноустроенных субъектов, то есть территориального вхождения автономных округов в области. Однако не редкость, когда результаты нормотворчества округов вступают в противоречие с законодательством региона.



3. Постоянная корректировка региональной политики и курса федерализации, которые проявляются в пересмотре предметов ведения и разграничения полномочий между федеральными и региональными властями, передаче функций региональной власти «в руки» федеральным властям и, наоборот, в зависимости от ситуации.

4. Противодействие региональной экономической и политической элиты, если реформы противоречат их экономическим интересам. Так, например, поддержка депрессивных регионов (при равенстве субъектов перед федеральными органами власти по Конституции РФ) и «откачка» ресурсов из «регионов-доноров» не может не вызывать недовольства и противодействия реформам со стороны региональных властей.

5. Патерналистические ожидания и сохранение традиций жесткой централизации государственной власти.

Преимущественным направлением структурной перестройки экономики и проведения социально-экономической политики является обеспечение устойчивого развития предпринимательских структур. В рамках современного мезоуровня предпринимательские структуры способны выполнять большой объем задач, связанных с разрешением социальных и экономических проблем, к которым можно отнести: обеспечение достаточным объемом товаров, работ и услуг регионального рынка; формирование дополнительных рабочих мест, что приводит к снижению уровня безработицы; эффективное использование местных источников сырья; развитие региональных и межрегиональных рыночных связей и др. [5]

Российская Федерация в настоящее время не имеет четко сформированной позиции относительно инструментов государственного регулирования предпринимательских структур, что негативно воздействует на всех участников процесса. Это связано с протеканием двух параллельных процессов: формирования предпринимательских структур как нового субъекта хозяйственно-экономических отношений и разрушения устойчивых представлений о доминировании государственного регулирования как единственно возможного воздействия

на деятельность хозяйствующих субъектов. Таким образом, экономическая политика российского государства колебалась от определения уровня обеспечения экономического развития регионов до отсутствия должной системы государственного регулирования территориального развития [2].

Несформированность инновационного поведения бизнеса, а также отсутствие эффективной координации между научно-образовательным комплексом и реальным сектором экономики является одним из главных препятствий на пути повышения конкурентоспособности и инновационности российского предпринимательства. Органы государственного управления на территории всех субъектов федерации через специально созданные институты должны формировать механизмы координации взаимодействия науки и предпринимательства, обеспечивать согласование перспектив развития этих важнейших секторов с целью обеспечения эффективного развития инновационного предпринимательства.

Институциональная трансформация в России призвана преодолеть существующие институциональные ограничения развития предпринимательства. Содержательно она представляет собой создание условий для качественных преобразований правил, норм поведения и взаимодействия субъектов инновационного предпринимательства. Институциональная среда и сформированный в процессе ее трансформации соответствующий институциональный климат обуславливают выбор форм деятельности фирм и предпринимателей, создают условия для массового спроса на те или иные виды знаний, товаров, услуг, в том числе инновационных [1].

#### Литература

1. *Афонсова М.А.* Институциональные контуры регулирования развития инновационного предпринимательства в регионе. – URL: <http://econf.rae.ru/pdf/2012/01/afonsova.pdf>
2. *Кузьменко М.Д.* Особенности государственного регулирования предпринимательской активности на уровне региона и муниципалитета. – Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2014. – 160 с.
3. *Романова О. А., Ткаченко И. Н.* Социальная ответственность корпораций: опыт территориального

исследования // Экономическая наука современной России. – 2001. – № 2. – С. 33–46.

4. Романова О.А. Взаимодействие государства, корпораций, институтов гражданского общества в рамках национальной промышленной политики // Известия УрГЭУ. – 2013. – № 1(45). – С. 39–44.

5. Экономика Башкортостана: учебник для вузов и ссузов / под общ. ред. Х.А. Барлыбаева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Уфа, 2003. – 563 с.

#### Информация об авторе

Кириченко Юлия Александровна, аспирант, Казанский (Приволжский) федеральный университет.

Y.A. KIRICHENKO,

*postgraduate,*

*Kazan (Volga region) Federal University*

#### FEATURES OF THE INFLUENCE OF SOCIAL AND ECONOMIC POLICY ON THE REGIONAL DEVELOPMENT OF RUSSIA

**Abstract.** The article analyzes the features of the implementation of socio-economic policy in modern Russia, performs a theoretical assessment of the influence of social and economic policy on the development of Russian regions, and reveals the factors that reduce the effectiveness of implementing a contemporary socio-economic policy.

**Keywords:** social and economic policy, regional development, region, area, competitiveness, industry, innovation.

УДК 338.27

**М.Р. САФИУЛЛИН,**

*доктор экономических наук, профессор  
Казанский (Приволжский) федеральный университет*

**Л.А. ЕЛЬШИН,**

*кандидат экономических наук, доцент,  
заведующий отделом Центра перспективных экономических исследований  
Академии наук Республики Татарстан*

**М.И. ПРЫГУНОВА,**

*научный сотрудник  
Центра перспективных экономических исследований  
Академии наук Республики Татарстан*

**А.А. ГАЛЯВОВ,**

*аспирант  
Центра перспективных экономических исследований  
Академии наук Республики Татарстан*

## **ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОТЕНЦИАЛОВ НА РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ<sup>1</sup>**

**Аннотация.** В работе представлены концептуальные подходы к измерению и методике оценки интегрального показателя социально-экономической привлекательности регионов как основополагающего инструмента определения специализации размещения региональных производительных сил. Представлен авторский подход к структурно-динамическому анализу факторов, влияющих на развитие производительных сил, на основании которого разработана прогнозная модель экономического развития регионов.

**Ключевые слова:** социально-экономическая привлекательность региона, производительные силы, прогностическая модель, многофакторный анализ, модель множественного выбора.

При выборе инструментов и методов управления развитием производительных сил регионов и их пространственного развития необходимо учитывать целый комплекс факторов, характеризующих и определяющих их социально-экономический потенциал и привлекательность. При этом данные факторы не должны ограничиваться сугубо экономическим набором показателей, отражающих качество экономического роста. Управление организационно-экономическим развитием производительных сил региона должно во многом опираться и на показатели институционального порядка, включающие в себя, в том числе, и факторы социального, экологического благополучия, а также факторы, учитывающие условия инновационно-модернизационных трансформаций экономических систем.

Данный методологический подход синтезирует теории кумулятивного роста и неоклассические концепции, широко используемые в теории региональной экономики. Если теории неоклассиков основывались, преимущественно, на традиционных производственных функциях, то теории кумулятивного роста опирались на синтез институциональных и неокейнсианских взглядов [7, с. 220].

В основе изучения регионального экономического роста представителями неоклассической школы лежало представление о наличии целого ряда факторов, определяющих потенциал регионов. Регионы рассматривались в тесной взаимосвязи и взаимозависимости между собой. При этом данная взаимосвязь объяснялась наличием рынка факторов, характери-

<sup>1</sup> Публикация подготовлена в рамках поддержанного РФФИ научного проекта № 16-06-00062.

зующихся принципом мобильности. В связи с этим в долгосрочной перспективе различия в динамике роста экономики регионов становятся несущественными или могут полностью исчезать.

Точки зрения о равномерном развитии регионов придерживалось абсолютное большинство представителей неоклассического направления регионального роста, яркими представителями которой являлись Д. Бортс, Р. Солоу, Х. Зиберт, Г. Мэнкью, Р. Барро, Мартин, Ч. Джонс и Р. Холла.

Вместе с тем попытки выявить различия в темпах экономического роста предпринимались. Впервые такая попытка была осуществлена Д. Бортсом на базе изучения в различиях и дифференциации производственных факторов, принадлежащим регионам. Однако ввиду того, что он придерживался точки зрения о высокой межрегиональной мобильности факторов производства, выравнивание экономического роста становилось, по его мнению, неизбежным [8].

Бесспорно, рассматриваемые неоклассические модели экономической организации регионов во многом объясняют динамику и характер экономического роста. Межрегиональная мобильность факторов роста также бесспорна. Однако, по нашему мнению, при разработке производственных моделей взаимозаменяемость факторов является неочевидной. Более того, как нам кажется, мобильность факторов, способствующая, по мнению классиков, выравниванию межрегионального экономического развития не отвечает реалиям сегодняшнего времени [6, с. 87], во-первых, в связи с тем, что рассматриваемые факторы производства обладают различными весовыми коэффициентами полезности, во-вторых межрегиональное перемещение факторов не может объясняться сугубо рыночными процессами. Точнее, рыночные процессы не являются единственными при формировании процессов перемещения факторов. В современных условиях хозяйствования большое значение имеют факторы нерыночного воздействия: административные ограничения, нерациональные ожидания экономических агентов, социокультурные факторы, ограни-

чивающие использование тех или иных инструментов, и т. п. [1, с. 45].

Помимо неоклассических моделей экономического роста регионов большое значение в экономической науке получило направление теорий кумулятивного роста. Данное направление, по сути, противопоставляет неоклассическим идеям сходимости экономического развития регионов положения о возникновении центров роста и специальных каналов их распространения в пространственной экономике. Другими словами, теория кумулятивного роста в своих исследованиях акценты ставит на разнонаправленности экономического регионального роста.

Модели кумулятивного роста опираются, преимущественно, на определение центров роста региональных экономических систем, формирующих агломерации. Кроме того, значительное внимание уделяется вопросам распространения и диффузии инноваций, товаропотоков в пространственном разрезе регионов. К основным факторам производства и роста экономики региона в рассматриваемых моделях относят пространственные факторы, определяющие уровень конкурентоспособности отдельных территорий: транспортные издержки, месторасположение факторов производства, эффективность каналов распространения, специализацию разделения труда и иные уникальные особенности, характеризующие эффективность развития территорий, регионов.

Исходя из вышеизложенного, можно предположить, что вопросы выявления факторов, оказывающих воздействие на организацию развития и размещения региональных производительных сил, не могут раскрываться исключительно в русле одной из представленных теорий. Существует необходимость их синтеза в целях адаптации к реальным сформировавшимся на сегодняшний момент времени условиям хозяйствования.

На наш взгляд, при выборе инструментов и методов управления развитием производительных сил регионов и их пространственного развития необходимо учитывать целый комплекс факторов, характеризующих и определяющих их социально-экономический потенциал и привлекательность. При этом данные факто-

ры не должны ограничиваться сугубо экономическим набором показателей, отражающих качество экономического роста (неоклассический подход). Управление организационно-экономическим развитием производительных сил региона должно во многом опираться и на показатели институционального порядка, включающие в себя, в том числе, и факторы социального, экологического благополучия, а также факторы, учитывающие условия инновационно-модернизационных трансформаций экономических систем (теория кумулятивного роста). Таким образом, возникает методологический подход идентификации данной совокупности факторов и разработки на их основе интегрального показателя, оценивающего социально-экономическую привлекательность региона с позиций размещения и развития производительных сил.

Ниже представлен концептуальный алгоритм определения интегрального индекса социально-экономической привлекательности региона в контексте изучаемой в работе проблемы (индекса СЭП) (рис. 1).

При определении и обосновании выбора совокупности факторов мы исходили из ранее выдвинутых предложений относительно применения системного подхода, который бы учитывал при оценке перспектив развития региональных производительных сил не только

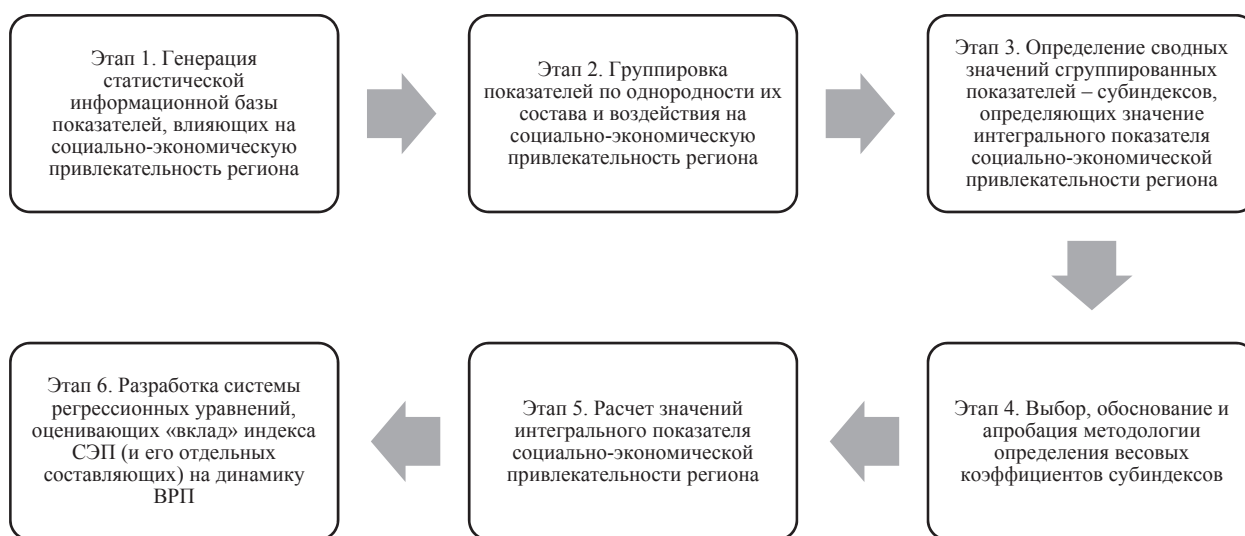
параметры экономического потенциала, но и социального и институционального.

Следуя логике моделирования индекса СЭП, схематично отраженной на рис. 1, этап 3 предполагает определение сводных значений сгруппированных показателей – субиндексов, определяющих значение интегрального показателя социально-экономической привлекательности региона.

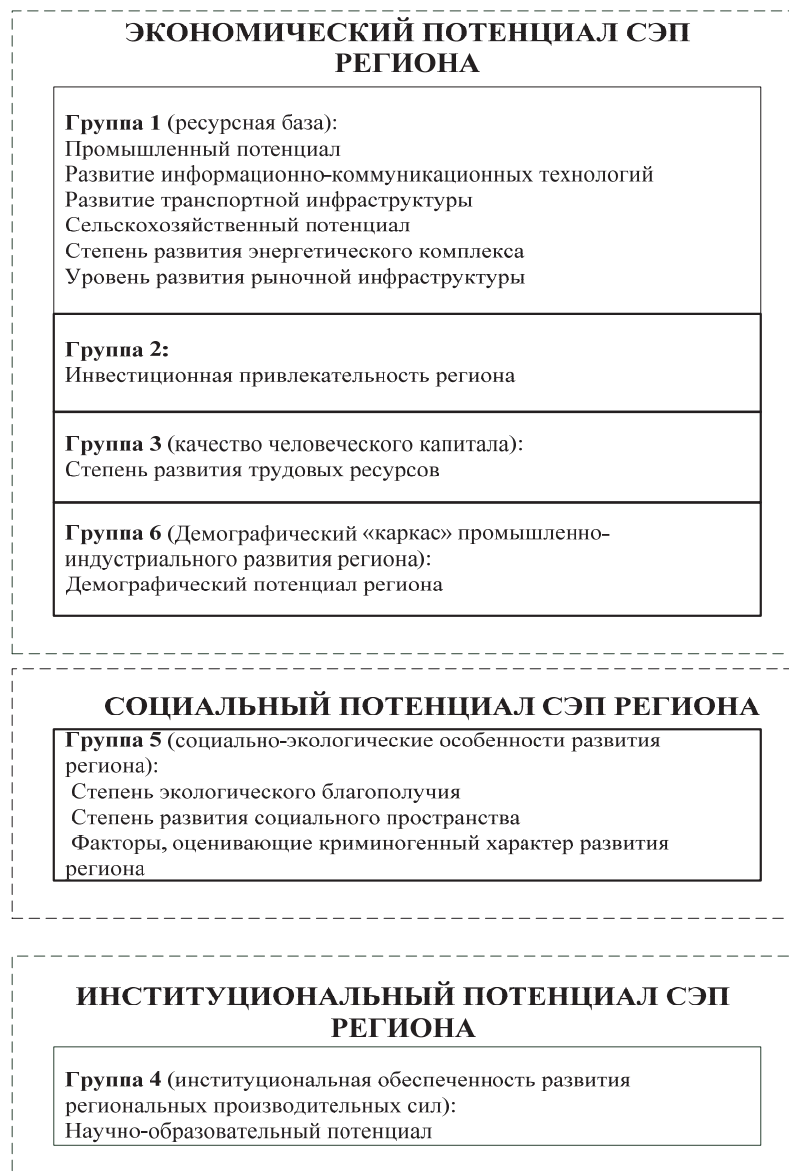
В нашем исследовании состав субиндексов определен представленной выше логикой выбора и включения в модель факторов, имеющих под собой различную институционально-конъюнктурную основу, но оказывающих решающее воздействие на формирование социально-экономической привлекательности региона с позиции размещения и развития производительных сил (рис.2).

Итак, по результатам проведенных рассуждений и обоснований были определены три основные группы факторов, оказывающих воздействие на генерацию динамического ряда, раскрывающего особенности развития социально-экономической привлекательности региона.

Первая группа включила в себя факторы, характеризующие изменения экономического потенциала территории и сформировала субиндекс экономического (ресурсно-инфраструктурного) развития (I1).



**Рис. 1. Структурно-логическая схема моделирования интегрального индекса социально-экономической привлекательности региона**



**Рис. 2. Совокупность факторов, оказывающих влияние на индекс СЭП по направлениям воздействия**

Вторая группа факторов сформировала так называемый субиндекс социального потенциала (I2).

Третья группа факторов ориентирована на определение сводного индекса качества институционального развития региональной системы и включает в себя набор соответствующих показателей, к которым можно отнести показатели, оценивающие уровень научно-образовательного развития (I3).

Для получения интегральных значений индексов и субиндексов используется хорошо известный в теории статистического учета ин-

струментарий, основанный на балльно-рейтинговых оценках.

Четвертый этап рассматриваемой модели определения индекса СЭП включает в себя выбор, обоснование и апробацию методологии определения весовых коэффициентов субиндексов.

При получении обобщенных статистических индикаторов всегда возникает потребность в выборе соответствующего метода определения значений весовых коэффициентов ( $K_{ij}$ ). Существует несколько базовых подходов к решению проблемы корректного взвешива-

ния индикаторов – составляющих сводного индекса. Так, значительная часть исследований в этой области предполагает ранжирование составляющих компонент по степени важности, определяемой путем экспертных оценок, получаемых по обучающимся выборкам. Однако необходимо учитывать, что данный подход сопряжен с рядом возможных проблем, связанных, в первую очередь, с принципами отбора экспертных сообществ (единиц), методологией оценки достоверности полученных оценок и т. п.

Также значения весовых коэффициентов могут быть определены путем решения задачи математического программирования, предполагающей максимизацию критерия линейной свертки при условии равенства суммы весовых коэффициентов единице [5, с. 227].

Также выбор весовых коэффициентов может осуществляться на основе корреляционного и факторного анализа, позволяющего оценить тесноту связи между конкретным индикатором, являющимся обязательным элементом итогового индекса, и индексом промышленного производства, выбранным в качестве эталонного. Данный методологический подход считается в достаточной степени простым и достоверным [4, с. 270].

Наиболее методологически «продвинутом» методом определения весовых коэффициентов является таксономический метод. Он основан на определении расстояний между точками многомерного пространства, размерность которого определяется количеством участвующих в модели факторов. Расстояния между факторами определяются по формуле:

$$a_{rs} = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m |b_{ir} - b_{is}|, \quad r, s = \overline{1, n}, \quad (1)$$

где  $a_{rs}$  – расстояние между факторами  $r$  и  $s$ .

Конечный вид матрицы расстояний между факторами будет иметь следующий вид:

$$\begin{bmatrix} 0 & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & 0 & & a_{2n} \\ \dots & & 0 & \dots \\ a_{n1} & \dots & & 0 \end{bmatrix}, \quad (2)$$

После определения значений матрицы расстояний рассчитывается так называемое критическое расстояние, характеризующее максимальное расстояние между двумя факторами:

$$a_{\text{крит}} = \max_r \min_s a_{rs}. \quad (3)$$

Далее для каждого признака находят сумму всех расстояний, не превышающих критического расстояния:

$$p_j = \sum_{s=1}^m a_{js}, \quad \text{для } a_{js} \leq a_{\text{крит}}. \quad (4)$$

Тогда весовые коэффициенты рассчитываются по формуле:

$$w_j = \frac{p_j}{\sum_j p_j}. \quad (5)$$

Наконец пятый, заключительный этап моделирования, предполагает определение интегральных значений индексов СЭП на основе сложения взвешенных значений рассчитанных субиндексов.

В формульном виде расчет индекса СЭП выглядит следующим образом:

$$I_i = W_1 * I1 + W_2 * I2 + W_3 * I3, \quad (6)$$

где  $I_i$  – значение СЭП;

$i$  – значение периода (год в нашем случае);

$I1$  – значение субиндекса экономического развития в  $i$ -м году;

$I2$  – значение субиндекса социального развития в  $i$ -м году;

$I3$  – значение субиндекса институционального развития в  $i$ -м году.

$W_1, W_2, W_3$  – весовые коэффициенты соответствующих субиндексов.

Разработанный интегральный индекс оценки социально-экономической привлекательности регионов позволяет в достаточной степени корректно осуществлять ранжирование регионов по уровню привлекательности и перспектив размещения и развития производительных сил [2, с.10]. При этом данное ранжирование формируется исходя из оценки различных параметров, определяющих социально-экономическое развитие регионов.

Результаты расчетов для регионов ПФО за период 2005–2015 гг. представлены в табл. 1.

Таблица 1

**Значения интегрального индекса (в порядке убывания) социально-экономической привлекательности регионов Приволжского федерального округа (индекс СЭП)**

Территория	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Республика Татарстан	46,3	48,0	54,6	57,7	57,7	58,5	59,0	61,7	62,9	63,9	62,6
Самарская область	43,9	59,3	62,5	63,9	60,6	57,9	61,1	61,4	62,0	60,5	60,9
Нижегородская область	41,7	45,4	46,9	50,3	50,9	50,7	52,3	53,7	55,8	57,5	69,5
Пермский край	36,6	49,6	52,4	54,9	54,4	55,8	53,5	54,7	56,6	56,7	55,4
Республика Башкортостан	41,9	41,5	46,6	47,6	47,6	48,6	46,2	47,1	48,4	50,5	50,6
Саратовская область	39,6	40,6	41,8	42,9	44,9	45,5	44,7	44,4	45,4	45,1	44,2
Кировская область	29,0	37,7	39,2	40,5	40,6	38,1	41,3	40,8	41,3	41,9	40,5
Республика Мордовия	31,4	32,9	34,0	35,8	37,0	36,6	36,7	36,8	37,1	37,4	36,7
Чувашская Республика	32,7	31,7	35,7	36,6	36,2	37,3	37,4	37,2	37,4	37,4	37,2
Пензенская область	30,6	30,0	33,0	34,4	36,0	38,0	36,2	37,5	37,0	37,1	37,9
Оренбургская область	26,2	28,4	31,0	32,8	32,9	32,3	32,3	31,8	33,2	33,5	34,1
Удмуртская Республика	28,1	30,3	32,1	31,9	33,2	32,2	32,3	32,2	32,8	32,7	33,0
Ульяновская область	22,6	23,3	25,7	28,9	28,8	28,4	28,5	29,2	29,7	29,8	29,5
Республика Марий Эл	19,3	21,5	19,9	19,1	20,6	23,5	22,5	23,0	23,6	24,1	25,1

**Литература**

1. Глазьев С.Ю., Харитонов В.В. Нанотехнологии как ключевой фактор нового технологического уклада в экономике. – М.: Тривант, 2009. – 304 с.
2. Гранберг А.Г. Изучение производительных сил // Вестник академии наук. – М.: РАН, 1996. – С. 7–21.
3. Дубовицкий С.В. Прогнозирование экономического роста и финансовой динамики в условиях глобализации и нестабильности // Общество и экономика. – 2005. – № 3. – С. 129–136.
4. Инновационно-модернизационные волны в социально-экономическом развитии: технологические уклады, макроэкономические генерации, взгляд в будущее. – Книга 1. Текстильная, металлургическая, нефтеперерабатывающая, нефтехимическая промышленность, электроэнергетика, военное машиностроение / по ред. Ю.В. Матвеева, Г.В. Семенова. – Самара: АСГАРД, 2013. – 458 с.
5. Институты развития региональных экономических систем / под ред. Ю. В. Матвеева, Г. В. Семенова. – Самара: АСГАРД, 2015. – 736 с.
6. Сафуллин М.Р., Семенов Г.В., Ельшин Л.А., Мингазова Ю.Г., Шакирова А.И. Комплексная оценка привлекательности размещения производительных сил в регионах Приволжского федерального округа. – 2012. – 354 с.
7. Яковец Ю.В. Циклы. Кризисы. Прогнозы. – М.: Наука, 1999. – 448 с.
8. Borts G.H., Stein J.I. Economic Growth in a Free Market. – New York, London, 1964.
9. Lesh A. Geographical placement of economy: Translation from English. – М.: Publishing house of foreign literature, 1959.
10. Safullin M.R., Safullin A.R., Elshin L.A., Prygunova M.I. Matrix approach to assessing competitiveness of regions: from methodology to practice // Asian Social Science. – 2014. – V. 10. – № 20. – P. 47–56.
11. Safullin A.R. Competitive advantages (territorial sectorial level). –Germany: LAPLAMBERT Academic Publishing GmbH&Co. KG, 2011. – 302 с.
12. Scott N.W. and Peter M.F. The relationship between overall quality of life and its subdimensions was influenced by culture: analysis of an international database // Journal of Clinical Epidemiology. – № 61(8). – P. 788–795.



### Информация об авторах

**Сафиуллин Марат Рашитович**, доктор экономических наук, профессор, проректор Казанского федерального университета по вопросам экономического и стратегического развития.

**E-mail:** c.p@tatar.ru

**Ельшин Леонид Алексеевич**, кандидат экономических наук, доцент, заведующий отделом Центра перспективных экономических исследований Академии наук Республики Татарстан.

**E-mail:** Leonid.Elshin@tatar.ru

**Прыгунова Мария Игоревна**, научный сотрудник Центра перспективных экономических исследований Академии наук Республики Татарстан.

**E-mail:** Mariya.Prygunova@tatar.ru

**Галявов Адель Асфанович**, аспирант Центра перспективных экономических исследований Академии наук Республики Татарстан.

**E-mail:** c.p@tatar.ru

**M.R. SAFIULLIN,**

*Doctor of Economic Sciences, professor;  
Kazan (Volga region) Federal University*

**L.A. ELSHIN,**

*PhD in Economics, Head of department at the  
Center for Advanced Economic Research,  
Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan*

**M.I. PRYGUNOVA,**

*research assistant at the Center for Advanced Economic Research,  
Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan*

**A.A. GALYAVOV,**

*graduate student at the Center for Advanced Economic Research,  
Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan*

### **ASSESSMENT OF THE INFLUENCE OF SOCIAL AND ECONOMIC POTENTIALS ON THE DEVELOPMENT OF REGIONAL PRODUCTIVE FORCES**

**Abstract.** The work presents some conceptual approaches to the measurement and assessment of an integrated indicator of social and economic attractiveness of regions as a fundamental instrument for the determination of specialization of productive forces placement at a regional level. The authors propose their own approach to the structural dynamical analysis of factors influencing the development of productive forces; based on this approach, they construct a forecast model of economic development of regions.

**Keywords:** social and economic attractiveness of a region, productive forces, forecast model, multiple factor analysis, multiple-choice model.

УДК 332.13 / 339.92

**А.А. ШУГАЕПОВА,**  
*аспирант*

*Казанский (Приволжский) федеральный университет*

## **РАЗВИТИЕ ЭКСПОРТА ТЕРРИТОРИИ В УСЛОВИЯХ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ**

**Аннотация.** Развитие современного мира характеризуется тенденцией к интеграции. Между субъектами экономических отношений формируется взаимодействие как экспортной, так и импортной направленности. В данной статье осуществлена попытка формирования подхода анализа товаров экспортного портфеля территории в условиях международного сотрудничества. В статье сформирована система показателей оценки и анализа импортозависимых и экспортоориентированных рынков.

**Ключевые слова:** экспорт, импорт, территория, регион, экспортный портфель, международная организация.

Сегодня страны и отдельные регионы вступают между собой во все большее количество экономических взаимоотношений, формируя тем самым различные формы международных экономических отношений. Международное сотрудничество отражает процесс взаимодействия двух или нескольких субъектов хозяйствования, в котором преследуются цели поиска реализации совместных интересов. Развитие такого сотрудничества между субъектами международных отношений способствовало формированию различных организаций глобального и регионального значения. Отметим также, что в современной экономической литературе подчеркивается, что сегодня международный рынок характеризуется регионализацией экономики, т. е. процессом глобализации в узких масштабах, развитием международного сотрудничества в ограниченных рамках. Усиление интеграционных процессов во внешнеэкономической деятельности хозяйствующих субъектов способствовало и усложнению многих явлений, в силу чего возникает необходимость координировать и регулировать международные экономические отношения и на региональном уровне.

Существуют различные теории и концепции, определяющие роль и место региона (страны) в мире, особенности его международного экономического развития. Теории международной экономической деятельности определяют, что является основой внешней экономической деятельности, чем определяются направления

внешнеторговых потоков. Международная экономическая деятельность выступает инструментом, с помощью которого страны развивают свою специализацию и имеют возможность повысить объем производимых ими товаров и услуг. Вопросами международной экономической деятельности занималось множество известных ученых-экономистов. Основные теории международной экономической деятельности следующие: меркантилистская теория, теория абсолютных преимуществ А. Смита, теория сравнительных преимуществ Д. Рикардо и Д. С. Милля, теория Хекшера – Олина, парадокс Леонтьева, теория жизненного цикла товара, теория М. Портера, теорема Рыбчинского, теория Самуэльсона и Столпера. Вопросами развития экспорта и выбором направлений усиления управленческих воздействий для развития производства в международном экономическом пространстве занимаются многие исследователи [1; 2; 3; 4; 5]. Однако вопросы развития международной экономической деятельности, в частности экспорта территории (страны, региона) остаются еще актуальными. Особенное значение данные вопросы приобретают в современном мире, когда функции оказания управленческих воздействий переходят на региональный уровень.

В данной статье предлагается методология анализа экспортного портфеля экономического субъекта в условиях вступления в международную организацию, с помощью которой можно определить приоритетные направления разви-

тия экспорта территории после ее вступления в международные организации. Сегодня востребованным потребностями экономик отдельных территорий является решение вопросов диверсификации экономики и выбора направлений ее развития. Предлагаемый инструментарий позволит оценить структуру экспортного портфеля до и после вступления в международную организацию, оценить привлекательность товарных групп с позиции их доходности, определить направления развития экспорта территории после вступления в международную организацию, что позволит определить лучшие практики для бенчмаркинга.

Данная методика предполагает 6 этапов. Первый этап нацелен на выбор предполагаемого объекта исследования. Вся методология исследования анализа товаров экспортного портфеля в условиях международного сотрудничества представлена на рис. 1.

Первый этап предполагает идентификацию экономического субъекта. Выбор может осуществляться с позиции стратегического бенчмаркетинга, который предполагает опору на лучший опыт; с позиции структурной схожести субъектов, если анализ проводится для страны с идентичной экспортной структурой экономики; а также с учетом стратегических приоритетов внешнеэкономической политики субъекта, для которого представляет интерес проводимое исследование рынка.

Следующий блок предполагает анализ внешнеэкономической деятельности субъекта исследования. На данном этапе проводится полное описание внешнеэкономической деятельности территории. Сначала анализируется внешнеэкономическое сотрудничество, то есть выясняется, в какие основные международные организации вступила исследуемая страна (регион). Это позволяет говорить о развитии внешнеэкономической деятельности рассматриваемого экономического субъекта. Также в этом блоке осуществляется выбор международной организации, в которой будет проводиться дальнейшее исследование.

Следующий шаг данного блока исследования предполагает анализ ВВП. Здесь рассматривается изменение объема ВВП, анализируется его объем до вступления в международную

организацию и после вступления. Благодаря данному показателю мы можем оценить эффективность экономики рассматриваемой страны. Затем проводится анализ экспорта и импорта территории. В частности, рассматривается изменение объема экспорта (импорта) до и после вступления в международную организацию. В данном блоке исследуются такие показатели, как: М – количество международных организаций, в которых участвует рассматриваемый субъект; В – изменение объема ВВП; Э – изменение объема экспорта; И – изменение объема импорта. Итоги анализа позволят сформировать выводы о внешнеэкономической активности исследуемого субъекта, а также станут основой построения матриц М-В-Э-И.

Следующий блок исследования предполагает анализ структуры экспорта экономического субъекта. Рассматривается изменение товарных групп, выделяются новые товарные группы, образовавшиеся в структуре экспорта после вступления в международную организацию. Это позволяет сделать выводы об изменениях в структуре экспорта субъекта. В данном блоке исследуется такой показатель, как I – объем экспорта рассматриваемого субъекта.

Четвертый этап предполагает анализ товарных групп в экспортном портфеле субъекта. Здесь исследуется показатель сравнительного преимущества (RCA) [2], который позволит оценить торговые возможности страны и конкурентоспособность продукции на мировых рынках. После проведения данного анализа мы можем сделать вывод, в какой именно области специализируется рассматриваемая страна. Благодаря данному анализу будет выявлен перечень товаров, которые получили сравнительное преимущество после вступления в международную организацию. Итогом блока будут выводы об изменении сравнительных преимуществ, а также о формировании группы товаров со сравнительным преимуществом.

Следующий этап предполагает анализ привлекательности товарных групп до вступления в международную организацию. Данный этап состоит из таких подэтапов, как анализ текущей доходности товарных групп и анализ вероятности совместного экспорта. Первый подэтап – анализ текущей доходности товар-

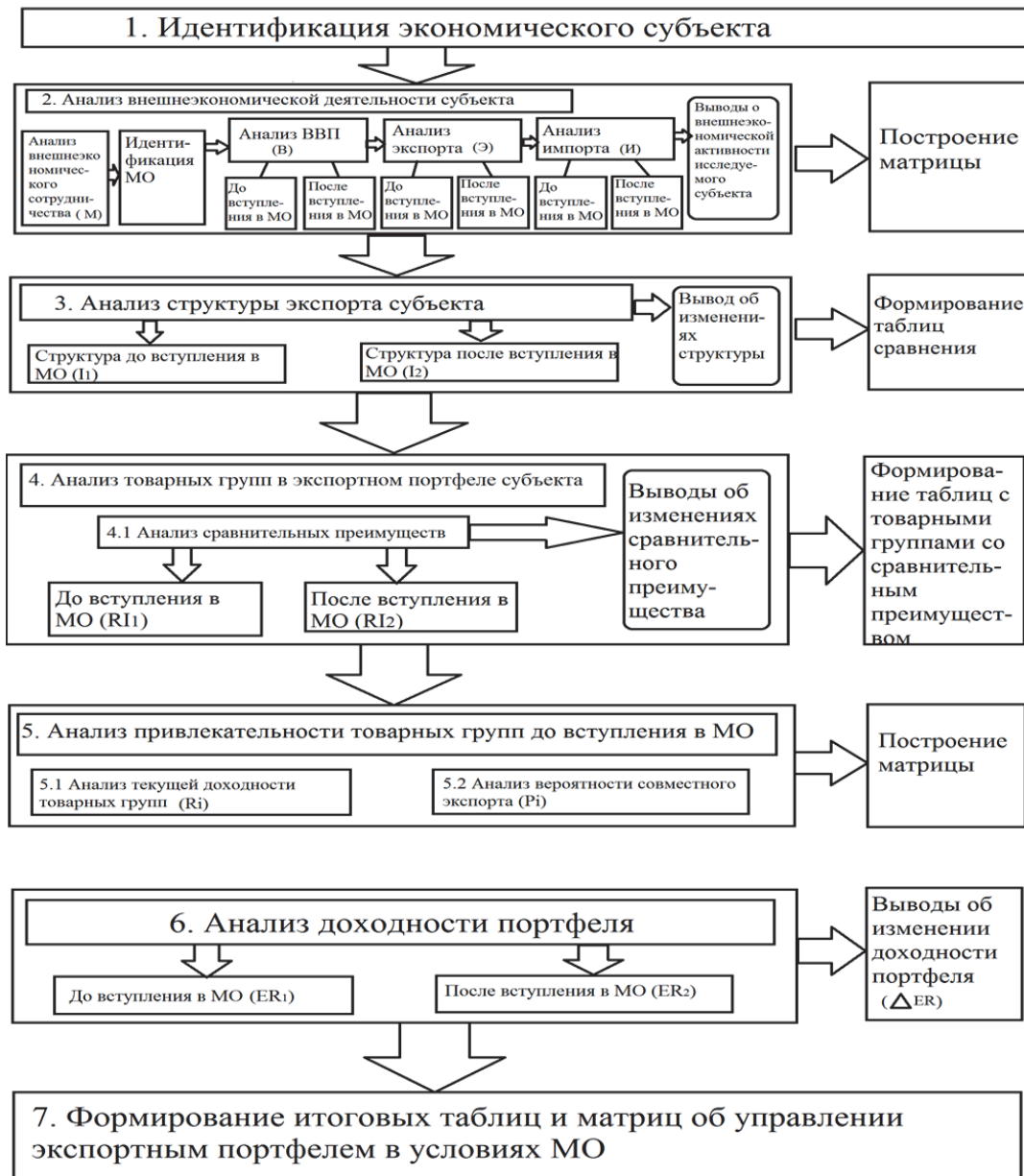


Рис. 1. Методология исследования товаров экспортного портфеля территории в условиях международного сотрудничества

ной группы ( $R$ ). Данный показатель будет рассчитываться по формуле  $R_i$  [2; 5]. На данном подэтапе мы можем выделить товарные группы, которые несут наибольшую доходность рассматриваемому субъекту. Второй подэтап предполагает анализ вероятности совместного экспорта ( $P$ ). Данный анализ предполагает изучение определенных товарных групп, которые чаще всего встречаются в экспорте стран всего мира, при условии, что рассматриваемый субъект уже экспортирует эту товарную груп-

пу. Показатель рассчитывается по формуле  $P_{ih}$  [2; 5]. Итогом данного блока является построение матрицы  $R-P$ .

Шестой этап предполагает анализ доходности портфеля ( $ER$ ) [2]. Для того чтобы определить наиболее потенциальные товарные группы и направление развития экспорта территории необходимо проанализировать ее экспортный портфель. Также будут рассматриваться факторы, которые повлияли на изменение портфеля.

Седьмой этап рассчитан на формирование итоговых выводов по таблицам и матрицам об управлении экспортным портфелем в условиях международной организации. Таким образом, предложенная в данной статье методология позволит изучить показатели внешнеэкономической деятельности страны и рассмотреть положительные и отрицательные тенденции развития экспортного потенциала рассматриваемой территории. Предложенный инструментарий позволит сделать анализ внешнеэкономической деятельности территории, анализ структуры экспорта территории и ее изменение в результате участия в деятельности международных экономических организаций, оценить привлекательность товарных групп в структуре экспорта территории и их изменение в результате вступления в международную организацию, оценить экспортный портфель территории. Предложенный инструментарий позволяет определить наиболее вероятный состав экспорта; проанализировать международные товарные рынки производителей и

потребителей товарных групп, выделить потенциально привлекательные товарные группы и определить возможности их совместного экспорта в результате участия страны в международном экономическом сотрудничестве.

#### Литература

1. Ballassa B. Exports and economic growth: Further Evidence // Journal of development economics. – 1978. – № 5.
2. Shugaepova A.A., Safiullin A.R. Evaluation of the international competitiveness of key export commodity groups of the Republic of Tatarstan. – Kazan: Artifact. – 2014.
3. Gnidchenko A.A. The new method for estimating the structure and the basis of export potential, 2016. – URL: <http://mpa.ub.uni-muenchen.de/43691/>.
4. Hausmann R., Klinger B. Structural Transformation and Patterns of Comparative Advantage in the Product Space // Официальный сайт Harvard Kennedy School, 2016. – URL: <http://www.hks.harvard.edu/>
5. Volchkova N., Kozlov K. Analysis of the structure of the export basket and potential areas of export development, 2016. – URL: <http://www.hse.ru>.

#### Информация об авторе

Шугаева Алия Аюповна, аспирант, Казанский (Приволжский) федеральный университет.  
E-mail: a.shugaepova@gmail.com

A.A. SHUGAЕPOVA,  
postgraduate,  
Kazan (Volga region) Federal University

#### DEVELOPMENT OF TERRITORIAL EXPORT IN TERMS OF INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS

**Abstract.** The development of the modern world is characterized by integration processes. This interaction is reflected in both export and import operations between subjects of economic relations. The article deals with an approach to the analysis of the export portfolio of a territory in terms of its operation in international cooperation. The author constructs a system of indicators for the measurement and analysis of import and export markets.

**Keywords:** export, import, territory, region, export portfolio, international organization.

## ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

УДК 621.313

**С.Н. АБДУЛЛИНА,**

**доктор экономических наук, профессор**

*Казанский (Приволжский) федеральный университет*

**Н.З. БАХТЕЕВА,**

**кандидат экономических наук, доцент**

*Казанский государственный энергетический университет*

### **ИЗМЕНЕНИЯ В ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ И РЕМОНТЕ ЭНЕРГООБОРУДОВАНИЯ**

**Аннотация.** В статье последовательно рассматриваются изменения факторов производства по техническому обслуживанию и ремонту энергооборудования в связи с развитием науки и техники и последствиями структурных изменений в электроэнергетике. Основное внимание уделяется технико-технологическим требованиям к организационной структуре управления. Рассматриваются различные варианты управленческих решений при разных формах сотрудничества и разделения операций по ТОиР энергооборудования. Сформулированы принципы, определяющие правила и порядок в организации ТОиР, и определены функции управления ими в условиях конкурентных отношений на рынке ремонтных услуг.

**Ключевые слова:** техническое обслуживание и ремонт (ТОиР), модернизация, физический износ, затраты на ТОиР, структурные изменения, организационная структура управления.

Структурная реорганизация любой системы или ее отдельной организационной единицы (производственной организации), связана с совершенствованием управления всеми факторами производства как раздельно, так и в целом объединяющих их технологий. Особенно это касается электроэнергетики как инфраструктурной отрасли, определяющей развитие экономики, поскольку перебои в электроснабжении по масштабам ущерба могут быть причислены к наиболее опасным видам бедствий, наносящим удар по национальной экономике и по благополучию людей. Поэтому исследователи в разных сферах всегда относили электроэнергетическую отрасль к ограничителям производства (тем более, если производство характеризуется непрерывностью технологических процессов) и уделяли большое внимание таким факторам, воздействием которых можно (нужно) управлять. Наиболее остро данные вопросы стоят в настоящее время в связи со структурными изменениями, обусловившими разделение вертикально интегрированных структур в элек-

троэнергетике на монопольные (магистральные и распределительные сети, диспетчерский комплекс) и конкурентные виды деятельности (генерация, сбыт, сервисные услуги, включая ремонт, наладку, проектирование и т. п.). Все это требует новых технологий управления, основанных на IT-решениях.

Бесперебойность энергоснабжения в первую очередь зависит от технического состояния энергооборудования, его физического и морального износа, что, в свою очередь, может быть достигнуто в результате своевременного технического обслуживания и ремонта.

Примерно до 2000-х гг. компании, приобретающие оборудование, в том числе энергооборудование, работали по принципу самостоятельного обслуживания. Выполнение ТОиР оборудования являлось обязательной мерой, обеспечивающей его эксплуатацию в соответствии с отраслевыми нормами и стандартами безопасности. С учетом условий использования оборудования, подверженного разным видам износа, была определена методология его

прогнозирования для целей управления. Наблюдения, проведенные машиностроителями в контакте с потребителями их продукции, позволили создать для этой цели нормативную базу для планирования амортизационных отчислений по физическому износу оборудования.

По мере развития науки и техники изменились технологии, соединяющие воедино все традиционные факторы производства. Влияние развития науки по-разному определяло траекторию и тренды изменений каждого фактора производства. Сказывалось появление новых материальных ресурсов, например, композиционных, которые стали использоваться для придания прочности деталям машин. Постепенно появились и новые отрасли промышленности (электронная, лазерная, атомная и т. п.), продукция которых приобретала новые свойства, востребованные потребителем. В этой череде изменений главная роль отводилась оборудованию, оснащеному электроникой, лазерной техникой и такими изменениями конструкции, которые способны обеспечить новые свойства за счет применения новых технологий. Такое оборудование определяло и степень непрерывности производств, разделяя их на дискретные, которые позволяли в любой момент остановить производственный процесс при минимальных потерях, и сугубо непрерывные. Эти производства объединяют автоматические и полуавтоматические поточные линии взаимосвязано работающего оборудования, когда остановка потока вызывает большие потери в производстве. В свете этих наметившихся технико-технологических изменений понадобились и новые подходы к управлению ТОиР оборудования сложных систем. Стали вырабатываться и принципы, определяющие правопрядок их осуществления, которые составляют основу методологии нормирования физического износа нового оборудования.

Чтобы понять необходимость последующих структурных изменений, важно оценить наследственность в данной области. Электрооборудование, рабочие машины, контрольно-измерительные приборы и автоматика (КИПиА) обслуживали один процесс, но работали изолированно. По каждой из частей поточной линии была своя служба ТОиР, и по каждой составной

части для ремонта необходима была остановка всей линии. Поэтому простои поточных линий стали показателем, характеризующим КПД всей линии.

Исследование этого процесса на заводе «Казаньоргсинтез» показало, что только служба КИПиА насчитывает порядка 30 тысяч приборов, которые нужно держать в рабочем состоянии, при этом на техобслуживание их на точность и согласованность показаний (так называемой «поверки») приходилась 1/3 простоя времени. Кроме того, нужны были высококвалифицированные специалисты не только на поверочные работы, но и на ремонтные работы. Большая численность вспомогательного персонала обслуживала механическую и электрическую части сложных систем. В результате численность дежурного (на ТО) и ремонтного персонала становилась равной численности основных рабочих (1:1). Эта армия вспомогательных рабочих (но не второстепенных) обеспечивала бесперебойность работы и непрерывное производство.

Соответственно физическому износу росли и численность, и затраты на ТОиР. При каждом производственном подразделении создавались специализированные ремонтно-механические участки (РМУ), а в целом по заводу работали ремонтно-механические цехи (РМЦ) как местные машиностроительные подразделения, занимающиеся изготовлением запасных частей для осуществления ремонтных работ. Преимущественно такие детали производились без соблюдения всей технологии машиностроения. Например, в этих цехах часто не производилась такая операция, как закаливание деталей, что приводило к быстрому износу этой сменной детали. Нарушались и паспортные характеристики оборудования – ремонтные размеры, когда вместо двух износившихся деталей появлялась третья, как втулка, соединяющая износившиеся детали.

Казалось бы, устранили износ – и все в порядке: агрегат работает. Но последствия приводят к тому, что изменившиеся размеры сопряженных деталей не позволяют заменить их стандартными, которые производят заводы-изготовители. Так самовозрастает объем ремонтных работ, а вместе с ним потребная

численность слесарей, электриков и др. вспомогательного персонала и соответственно сопутствующие затраты на обеспечение рабочего состояния оборудования.

На стабильно работающем предприятии обнаруживаются сдерживающие непрерывность производства факторы, связанные с устранением физического износа оборудования в потоке. В процессе наблюдений выясняется и «узкое место» в линии, из-за которого останавливается полностью или частично поточное производство (сборка (компоновка), выпуск готовой продукции). Причина – износ базовых слагаемых частей оборудования. Именно на этом участке образуются заторы из-за сниженной пропускной способности оборудования. Кроме того, наблюдается влияние износа и на качество готовой продукции.

Возникает производственная проблема, вызывающая потери, для ликвидации которых необходимы управленческие решения. Варианты управленческих решений могут быть различные.

Во-первых, приобрести новый, но аналогичной конструкции тип оборудования для замены изношенного. Для этого требуется наличие собственных отчислений из прибыли, либо заемные средства (дорогие, под  $\approx 20\%$  годовых).

Если принято решение замены новым, но инновационного типа оборудованием – нужны большие единовременные инвестиции, так как на оборудование приходится примерно 60 % всех вложений.

Во-вторых, если средства лимитированы, а инвестиции на замену не предусмотрены, тогда возникают вопросы: можно ли отремонтировать собственными силами; какие необходимы запасные части; есть ли они в складских запасах либо их нужно приобрести? Выясняется, что именно этих износившихся деталей нет. Но бывает и так: детали имеются и их можно быстро приобрести, но они не подходят, так как изменились так называемые «ремонтные размеры». Именно несоответствие конструкторской документации и устаревших паспортов оборудования (где не фиксировались изменения) реалиям вынуждает предприятия самостоятельно изготавливать сменные детали для осуществления ремонтных работ. По этой

же причине (незафиксированные изменения), а также в связи с недостатком средств для приобретения нового оборудования возникает предложение по третьему варианту управленческих решений.

В-третьих, совместить капитальный ремонт с модернизацией оборудования, в результате чего будут использованы средства амортизационного фонда плюс отчисления из прибыли. Эта смешанная система инвестиций требует обоснования эффективности модернизации конструкции, приуроченной к капитальному ремонту.

Ответ на второй и третий варианты такой: можно капитально отремонтировать и одновременно модернизировать, но для этого самим в кустарных условиях нужно изготовить износившиеся и нестандартизированные детали. Ускоренно без соблюдения полной технологии получены такие детали. Но это временный выход, так как такие детали обычно быстро изнашиваются и снова потребуют замены. За счет средств, выделяемых на капитальный ремонт, разрешилась проблема, но анализ показывает, что это квазиремонт, который воспроизводит и умножает объемы ремонтных работ.

Последствия принятых решений: непомерное увеличение численности (опережающей общую) персонала, занятого ремонтными работами, и содержание таких структурных подразделений, как цеховые РМУ и заводские РМЦ. Вместе с этими проблемами при низкой квалификации рабочих, занятых ТОиР, растут и затраты на постоянно увеличивающийся объем ремонтных работ, отягощенный еще «кусовой» модернизацией оборудования. В совокупности эти проблемы все более влияют на экономику предприятия и приводят к поиску структурных изменений.

Возрастают и требования к квалификации персонала, занятого ТОиР оборудования, потому что изменяются технологии не только основного, но и вспомогательного производства, требующие новых знаний для очередной аттестации. Значит, эта проблема становится не только частной, но и общегосударственной. Проблема подготовки и обучения персонала рабочих профессий для всех отраслей промышленности становится глобальной.



В поисках решения данной проблемы происходят структурные изменения, когда разделяются процессы технического обслуживания и непосредственно ремонта оборудования. Последние обычно передаются подрядным организациям, которые специализируются на ремонте и даже расширяют свои возможности для модернизации оборудования.

В электроэнергетике, подверженной постоянным структурным изменениям, особенно чувствительно, когда четко не определено разделение ответственности за качество ремонта и проведение мероприятий по техническому обслуживанию оборудования. Последнее обычно сохраняется за предприятием – «заказчиком» или «потребителем ремонтных услуг». Однако на практике выделение важнейшей функции ремонта специализированной организации четко в документах не отражается...

Инструкции по разграничению обязанностей не изменяются, не уточняются даже функции по материально-техническому обслуживанию ремонта, контролю качества и ведению статистики изменений по оборудованию, например, рационализаторских предложений. В процессе эксплуатации оборудования (нового, модернизированного, старого) непрерывно действующий персонал должен быть нацелен на выполнение обязательного перечня работ по оборудованию, обеспечивающего непрерывность и безотказность работы в заданном режиме. По этому перечню проходит и аттестация специалистов (слесарей, электриков, «киповцев» и др.)

Характерным для российского производства является пренебрежение своевременным оформлением и четким, правильным ведением документации по конструкторской и технологической подготовке производства и паспортизации технических систем.

Наследственность питала этот хаос в производственной статистике от самого зарождения технических систем на протяжении их жизненного цикла, когда, по мере развития науки и техники, происходящие изменения не фиксировались в документации.

Безалаберностью и расточительством пронизано все, что касается использования технических средств. История помнит, как, при-

обретая целый завод (целлюлозный завод в г. Питкяранта, Республика Карелия), поспешили и недооценили значение технической документации. Впоследствии это привело к многодневной остановке данного завода для ремонта. То же касается и относительно нового предприятия, где поспешили на приобретение документации японских машиностроителей, которые основали целлюлозный завод в Усть-Илимске.

Нас поразило, как четко оформляются паспорта на технические средства японскими машиностроителями, где указывается срок службы наиболее ответственных деталей (узлов). Именно эта информация натолкнула на новые формы организации – открытие специализированных магазинов запасных частей столь необходимых для ремонтных работ. Такая форма предоставления услуг избавляет предприятие-потребителя от затрат, связанных со складскими цеховыми и заводскими запасами частей и деталей машин, столь необходимых для ремонта. Доля оборотных средств на запасные части часто достигает 1/5 («Казаньоргсинтез») всех оборотных средств, создавая их недостаток для выплаты заработной платы.

Несоблюдение норм правопорядка, установленных в организации, часто дезориентирует при оценке эффективности структурных изменений. Поэтому выделение функций ремонта в специализированную организацию в одних случаях считается целесообразным, в других – нежелательным, когда велико влияние техобслуживания на качество и эффективность ремонта.

Становление специализированных ремонтных организаций, претендующих на роль машиностроительных, и их статус определяются рядом критериев, в числе которых степень развитости всех факторов производства. Эта характеристика утверждается по сравнению с передовыми в данной отрасли машиностроительными предприятиями.

Во-первых, определяется перечень ремонтных работ с учетом возможной конструкторской модернизации.

Во-вторых, устанавливается их мощность (производственные мощности, станочный парк, численность и квалификация персонала,

соответствующая требованиям современности, и др. критерии – от компьютеризации проектирования до испытательных стендов проверки качества).

С учетом этих требований происходит ревизия организационной культуры по ТООР и юридическое оформление новых отношений заказчика и подрядчика. Главное – определяются контрольные функции каждой организации не только по объему, но и качеству проведения работ по ТООР.

Однако не всегда этим структурным изменениям уделяется должное внимание, требующее пересмотра всей документации (паспортов, инструкций, обязанностей, ответственности). Постоянные совершенствования (использование авторских предложений, рационализаторских и прочих) при стабильности организационной культуры пополняют, изменяют и функции, и обязанности, которые фиксируются в исходной документации (конструкторской, технологической подготовки производства). Когда такой стабильной организационной культуры нет, нет и статистики изменений, и никто ничего не знает, особенно при большой текучести кадров. В результате в одних случаях такие структурные изменения привели к снижению затрат на ТООР, в других – наоборот. И тому подтверждение реальный случай, рассмотренный Третьим судом тогда еще холдинга «Татэнерго».

Последствия халатного отношения к организационной культуре, в частности, к технико-технологической документации, не замедлили сказаться именно тогда, когда все функции по ремонту энергооборудования были переданы специализированной ремонтной организации «Энергоремонт». Последняя трижды проводила ремонт по замене шарикоподшипников вентиляционной установки на ТЭЦ-3, которые выходили из строя периодически через каждые полгода. Из-за постоянного ремонта вентиляционной установки была остановлена работа одного котла, ограничена мощность ТЭЦ, следствием чего явились недоотпуск продукции, отключение потребителей, штрафные санкции и ухудшение экономических показателей предприятия.

И в этой ситуации возникает извечно русский вопрос: кто виноват, кому нести эти до-

полнительные затраты? Обе организации вступили в конфликтные отношения: одна – из-за потери выработки энергии, другая – в связи с повторяющимися затратами на ремонт, связанный с заменой подшипников (важнейшей детали) вентиляционной установки. ТЭЦ-3 обратилась с иском к ремонтной организации. Спор вынужден был разрешить Третьей суд Татэнерго.

Третьей суд проверил состояние технической документации этих организаций, обратился к заводам-производителям шарикоподшипников и вентиляционных установок. Однако первопричину удалось выяснить не сразу, хотя такая проверка выявила многие сопутствующие причины.

Кто-то из старожилов вспомнил, что бывший главный инженер ТЭЦ-3 вносил рационализаторское предложение на замену жидких смазывающих жидкостей шарикоподшипников, требующих постоянного контроля и обновления при техобслуживании, твердыми смазками. Снова обратились к заводам-производителям. Проведенная ими экспертиза позволила установить, что конструкция шарикоподшипников была рассчитана на жидкую смазку, однако произведенная замена нигде не была отражена. Последствиями такого безграмотного решения стали все возрастающий объем ремонтных работ, рост численности ремонтного персонала, рост затрат на ТООР, повышение себестоимости производства энергии на ТЭЦ, при этом выгоду получил лишь рационализатор...

Одновременно возник ряд вопросов, связанных с инфраструктурным обслуживанием ремонтных работ, к примеру, кто ответственен за поставку запасных частей (сменных в ремонтных работах)? Кто отвечает не только за их наличие, но и за их качество, а также за сроки их поставки и наличие их в запасе?

Целый блок вопросов технического обслуживания и функций, разделенных в результате структурной перестройки организаций, был отслежен третейским судом именно на этом примере. Было установлено, что организационная культура технического обслуживания по сравнению с зарубежной практикой находится на самом низком уровне. Причем это касается обеих сторон иска: как вновь со-

зданной организации, так и преобразованной. Данная ситуация лишний раз продемонстрировала необходимость непрерывного обучения и повышения квалификации работников, связанных с работой как новой техники, так и модернизированной или устаревшей. Главный вывод, который из этого следует – установление ответственности тех, кто игнорирует ведение технической документации в реальном режиме времени, а также необходимость применения новых технологий фиксации любых изменений (от функциональных обязанностей до инструкций по перечню работ, вплоть до ведения реальных паспортов), чтобы последствия халатности не приводили к банкротству организации.

По нашему мнению, наличие такой халатности в статистике технического обслуживания прослеживается повсеместно, что стало одной из причин аварии на Саяно-Шушенской ГЭС в августе 2009 года, ставшей одной из крупнейших в истории промышленных техногенных катастроф. Отсутствие информации о состоянии объекта, обо всех произошедших изменениях затрудняет своевременный контроль и качество работ.

Деловая документация должна иметь юридическую силу доказательства, так как институциональная оболочка устанавливается от законов и законодательных актов до нормативов и норм технико-экологической безопасности.

Структурная реорганизация в энергосистемах и выделение ремонтных услуг в конкурентный вид деятельности обуславливают объективную необходимость повышения эффективности ТОиР. Поскольку в этой области статистика на государственном уровне и на уровне предприятий (за редким исключением) не ведется, ограничимся данными продолжающихся исследований авторов статьи в данной области. Прямым свидетельством объективной реальности в области возрастающих затрат на ТОиР является физический износ оборудования в энергосистемах и, особенно, на производствах с непрерывным характером производства. Показателями измерения этого явления стали отключения, простои оборудования из-за неисправности, которые определяют все большие объемы ремонтных работ, требующих уве-

личения численности слесарей, электриков, сварщиков, станочников.

Косвенным свидетельством (аргументом) подтверждения такой тенденции является дефицит рабочей силы даже низкой квалификации в каждом регионе. Поэтому эта проблема требует безотлагательного решения на каждом уровне управления, так как непосредственно связана с технологическим отставанием отечественного производства.

Существенные изменения в этой области касаются разделения или объединения функции ТОиР оборудования. Прежде чем принять решение по функциональным разграничениям по ТОиР, необходимо преобразовать происходящие в современном производстве изменения под давлением внешних факторов во внутренние, создающие объективную необходимость реакции.

Во-первых, изменились требования потребителя к качеству и рыночной цене продукции, вызванные ожесточением конкуренции и общественно-политическими факторами.

Во-вторых, изменилась структура инвестиционных возможностей по инновационному развитию факторов производства.

В-третьих, наследственно сложившаяся структура технологических укладов (одновременное присутствие на предприятии 3-го, 4-го, 5-го и 6-го укладов) определила стратегические тенденции и темпы текущих изменений факторов производства.

В-четвертых, существенной ревизии подвергается система планово-предупредительных (признанных затратными) ремонтов оборудования и стабильность его нормативной основы.

В-пятых, с развитием науки и техники и возможностями информационных технологий на новой основе применяется мониторинг показателей эффективности производства, что позволяет в реальном режиме времени принимать управленческие решения, менять инструментарий, горизонты и методы планирования и прогнозировать последствия.

В свете перечисленных изменений, воздействующих на экономику производства, рождается новый методологический подход к управлению ТОиР оборудования в энергосистеме

(напомним, что методологию определяют принципы, формы организации, методы и способы их реализации).

Важнейшими принципами, определяющими правила и порядок в энергетическом производстве, являются:

1. Непрерывность производства, что обеспечивается соответствующей формой организации техобслуживания надлежащего качества согласно установленному порядку и гарантированным качеством ремонта оборудования энергосистем. Измерителями качества служат частота и количество отключений потребителя, а также простой ведущего оборудования при отсутствии их резервирования.

2. Непрерывность обеспечения потребителей в конкурентной среде энергоносителями утвержденного качества (электроэнергия – напряжение, сила тока, частота; тепловая энергия – давление, температура) посредством информационных технологий мониторинга, фиксирующих количество и продолжительность отключений потребителя.

3. Доступность производства и потребления энергоносителей в конкурентной среде, обеспечивающих эффективность производства и потребления с учетом конкурентных преимуществ.

Правила и порядок, установленные на предприятии, характеризуют организационную культуру любого производства, когда внутренние рабочие регламенты разрабатываются и уточняются в соответствии с изменившимися условиями. Законы и законодательные акты, издаваемые в стране, а также признанные международные, определяют требования по качеству и организации торгово-экономических отношений, они регламентируют не только технико-экономическую, но и юридическую обеспеченность организационной культуры статистикой производства.

В соответствии с изменяющейся на предприятии структурой технологических укладов по оборудованию, стратегических решений и тенденций по темпам текущих изменений принимаются управленческие решения по развитию факторов производства.

Соответственно этим изменяющимся условиям опережающими темпами устанавли-

ваются кадровые пропорции предпочтения и структура персонала по ТОиР оборудования. Одновременно решаются проблемы форм подготовки и переподготовки кадров, их аттестации по каждой структурной группе. Интересен здесь негласный принцип подбора кадров: для обслуживания нового, надежного оборудования = «не подходи», а для всего остального – «не отходи!».

С освоением новых композиционных материалов, обладающих свойствами большей прочности и долговечности, изменились и технологии производства деталей машин (оборудования). Поэтому сменные запасные части этого же производства изготавливаются по новому материальному составу и новой технологии. Такие решения в машиностроении изменили и состав, и перечень быстро изнашиваемых сменных деталей и, соответственно, сроки их службы. Этим объясняется необходимость методологического подхода к нормативной базе организации по ТОиР оборудования. В связи с этим ужесточились и ограничительные, и запретные меры к сиюминутным изменениям «ремонтных размеров». Что приводит к расточительным последствиям: увеличению объемов ремонтных работ и неконтролируемым (теневым) затратам.

Если использовать статистические методы оценки потерь в ТОиР, принятые на передовых предприятиях, именуемых как «шесть сигм» (6 $\sigma$ ), то эксперты вынуждены остановиться на уровне 3 $\sigma$ , тогда как 6 $\sigma$  предусматривает отсутствие потерь и большей частью оценка управления производством устанавливается на уровне 4 $\sigma$  с наличием пока неустраняемых потерь.

С использованием методологического подхода определились принципы, регламентирующие изменения в современном производстве, формы организации, определяющие соответствие показателей структурных изменений условий производства. Наконец, необходимо определить функции управления ТОиР оборудования. Это основа структурной перестройки.

К основополагающим функциям ТОиР оборудования относятся:

1. Организация и мониторинг диагностики состояния оборудования с использованием

передовых средств и методов обработки и использования данных.

2. Разработка норм и нормативов по ТОиР оборудования, их ежегодная корректировка, соответствующая изменившимся условиям использования факторов производства, которая предшествует планированию объемов работ.

3. Перечень работ по техническому обслуживанию в соответствии с паспортами оборудования вменяется отделам главного механика по дежурному персоналу при круглосуточной непрерывности работы. Они составляют основу рабочей документации отраслевой принадлежности.

4. Планирование объемов и сроков ремонтных работ по прогрессивной нормативной базе (согласованными с графиками) отдельно по капитальному ремонту и другим видам работ с определением расчетных рыночных затрат и ресурсного обеспечения.

5. Разработка банка данных изменений в документации по конструкторской и технологической подготовке.

6. Разработка автоматизированной системы управления на основе компьютеризации обработки и организации работ по ТОиР в связи с мониторингом и электронной обработкой данных информационных технологий в реальном режиме времени.

7. На основе определенных функций особое значение приобретает контроль и оценка качества выполняемых работ и анализ эффективности принятых форм организации ТОиР.

8. С учетом отраслевых особенностей, определяющих тесноту связи качества технического обслуживания и качества ремонта, принимаются управленческие решения по их разделению между специализированной организацией как юридически обособленным предприятием, занятым сугубо ремонтными работами, и базовым предприятием, за которым закрепляются работы по техническому обслуживанию.

9. При таком решении специализированная организация в условиях конкуренции проходит конкурс на соответствие единым требованиям ведения работ и оформления документации с учетом отраслевых особенностей.

10. Структурная реорганизация в области ТОиР энергооборудования назрела и требует

управленческих решений, так как определяет эффективность всего производства.

Структурные преобразования в электроэнергетической отрасли, связанные с разделением вертикально интегрированных структур, – это первопричина потерь производственных связей как между подразделениями внутри энергокомпаний, так и по внешним связям. Формирование конкурентной среды в сфере сервисных (ремонтных) услуг преследовало цель – удешевить энергоносители для потребителей, обеспечить надежность и качество ТОиР сложного энергооборудования, однако получилось, как всегда, наоборот. Яркий тому пример – трагические последствия этих реформ на Саяно-Шушенской ГЭС, которые до сих пор не преданы гласности. Именно здесь в концентрированном виде сошлись все решения по «эффективности» и ТОиР на частном предприятии. Для устранения негативных последствий государство было вынуждено рассчитывать (до сих пор) не малыми вложениями из бюджета страны.

Одновременно была утеряна и вера в эффективность структурных изменений и передача функций специализированной подрядной организации. Здесь свою роль сыграло и то, что независимо от опыта и качества предлагались демпинговые цены для выполнения ремонтных работ разными организациями.

Так распались мощные региональные специализированные организации Ростовэнергоремонт, Мосэнергоремонт, Уралэнергоремонт, Сибирэнергоремонт, Дальэнергоремонт и др. Их место пока не заняли новые сервисные компании, предоставив собственникам самим осуществлять функции не только техобслуживания, но и ремонта. Среди сервисных компаний, а их, по оценкам специалистов, не менее 600, выделяются 50 крупнейших игроков с соответствующей технической базой и кадровым запасом.

Концепция сервисных компаний побудила производителей энергооборудования оказывать покупателям услуги по ремонту (поставка, шеф-монтаж, обучение сотрудников, техобслуживание, диагностика, модернизация и утилизация).

Наряду с переоснащением энергооборудования происходит и развитие кадрового состава

для правильной эксплуатации инновационного оборудования с высокой степенью автоматизации. Среди сервисных услуг наиболее актуальной становится поставка запасных частей и техобслуживание – фактически это страховка от длительного простоя (профилактика).

На этом фоне гарантированного уровня сервиса появились и управленческие решения – SLA-контракты – новейший тренд, имеющий юридическую силу в конфликтных ситуациях. Это подтверждается опытом *Schneider Electric*, которая провела исследование среди энергетиков 40 крупнейших российских предприятий.

Концепция сервисных компаний включает пять уровней обслуживания в зависимости от требуемой компетенции. Первые три уровня сервиса, связанные с техническим обслуживанием и диагностикой, заказчик обычно осуществляет собственными силами. Следующий, более глубокий 4 уровень сервиса, целесообразно передавать поставщику оборудования, так как комплексная диагностика требует специальных инструментов для выполнения ремонтных работ. 5 уровень обслуживания выполняется непосредственно производителями.

С усложнением энергооборудования и массовой волной модернизации кардинально изменились компетенции обслуживаемого персонала, возникла новая концепция работы. Потребовалось не просто купить современное и надежное устройство, но и обеспечить соответствующее его обслуживание, снизить риски и обеспечить бесперебойную эксплуатацию системы в течение всего жизненного цикла.

Новая концепция работы в современном производстве предусматривает принятие таких управленческих решений по структурным изменениям в области ТОиР, которые были бы симметричны структурным изменениям факторов производства по принципу «эффективность-справедливость». Реализация данного принципа означает:

- выполнение обязательств по качеству ТОиР, продлевающих межремонтные периоды, и определяющих последующие объемы ремонтных работ;

- управление затратами с обеспечением правопорядка их соблюдения;

- внедрение эффективных IT решений, позволяющих управлять информацией в соответствии с ее жизненным циклом в рамках бизнес-процессов компаний;

- наличие высококвалифицированного персонала, занятого ТОиР и достойная оплата в соответствии с индивидуальными и коллективными показателями;

- обеспечение непрерывного повышения квалификации ремонтного персонала, в том числе на предприятиях-изготовителях данного энергооборудования.

Сочетание сформированных авторами принципов, определяющих правила и правопорядок организации ТОиР, форм и методов их проведения в изменившихся, рыночных условиях, закладывает основы методологии и реализации новой концепции работы.

### Литература

1. *Абдуллина С.Н.* «АСУ ремонтами оборудования». – М.: Лесная промышленность, 1975.– 141с.
2. *Абдуллина С.Н., Бахтеева Н.З.* Результаты исследований системы ТОиР на Казанской ТЭЦ-3. // Эффективность работы Третьевого энергетического суда: материалы конференции. – Казань, 2005
3. *Кудрявый В.В.* Риски и угрозы российской электроэнергетики. Пути преодоления // Энергетика. Электротехника. Связь. Первое отраслевое электронное СМИ ЭЛ № ФС77-28662 [Андрюшин А.В., Подушкина Е.Н., Шныров Е.Ю. Развитие системы технического обслуживания в ТГК и ОГК после завершения процессов реструктуризации отрасли // Теплоэнергетика. – 2010. – № 1. – С. 69–73
4. *Голоднова О.С.* О факторах, способствующих повышению риска крупных техногенных аварий // Вести в электроэнергетике. – 2010. – С. 3–10.

### Информация об авторах

**Абдуллина Саре Нури**, доктор экономических наук, профессор кафедры антикризисного управления и оценочной деятельности, Институт управления, экономики и финансов, Казанский (Приволжский) федеральный университет.

**E-mail:** 930895@list.ru

**Бахтеева Наиля Закарьевна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и организации производства, Институт управления, экономики и финансов, Казанский (Приволжский) федеральный университет.

**E-mail:** bnz2013@bk.ru

**S.N. ABDULLINA,**

*Doctor of Economics, professor,  
Kazan (Volga region) Federal University*

**N.Z. BAHTEEVA,**

*PhD, associate professor,  
Kazan State Power Engineering University*

### CHANGES IN THE MAINTENANCE AND REPAIR OF POWER EQUIPMENT

**Abstract.** The article systematically discusses changes in production factors related to the maintenance and repair (MR) of power equipment, in connection with the development of science and technology, as well as the consequences of structural changes in the electric power industry. The paper focuses on technical and technological requirements to the organizational management structure. We consider different types of management decisions associated with various forms of cooperation and separation of operations during the maintenance and repair of power equipment. Also, we formulate the principles that define the rules and laws in the organization of MR, and define the functions of management under the repair services market competitive conditions.

**Keywords:** maintenance and repair (MR), modernization, physical wear and tear, cost of maintenance and repair, structural changes, organizational culture.

УДК 338.28

**А.Р. ДИММИЕВА,**

*бакалавр*

*Казанский (Приволжский) федеральный университет*

**М.Н. МЫЗНИКОВА,**

*кандидат экономических наук, доцент*

*Казанский (Приволжский) федеральный университет*

## **ОЦЕНКА РИСКОВ ПРОЕКТОВ РАЗВИТИЯ И РАСШИРЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА**

**Аннотация.** В статье предложен методический подход к оценке рисков инвестиционных проектов развития приборостроительного предприятия. Разработана и предложена карта оценки рисков проекта продукции гражданского назначения по выделенным фазам жизненного цикла. Определено влияние рисков на показатели эффективности проекта и предложены показатели чувствительности.

**Ключевые слова:** риски, инвестиционный проект, жизненный цикл проекта.

Производственная деятельность организаций связана с осуществлением инвестиционных вложений для развития и расширения производства. Темпы развития инвестиционной деятельности предприятий и организаций российской экономики имеют положительную динамику. Значительный производственный потенциал сосредоточен в Приволжском федеральном округе. Следует отметить, что доля инвестиций в основной капитал на развитие, в частности, приборостроительной промышленности в республике Татарстан, в период с 2010 до 2015 г., увеличивалась каждый год на 10 % [1]. Анализ деятельности российских приборостроительных предприятий показал, что важнейшей тенденцией, влияющей на развитие предприятий, является горизонтальная интеграция предприятий схожих отраслей. В процессе реализации инвестиционного проекта и обоснования принимаемых управленческих решений о предупреждении возникновения риска или нейтрализации возникновения возможного ущерба, актуальной проблемой является разработка методических подходов к оценке рисков и их идентификации. Факторам риска свойственно возникать на определенных стадиях жизненного цикла инвестиционного проекта, что облегчает процесс идентификации и оценки риска. Существует широкий спектр методов по оценке рисков, соответствующих определенным условиям возникновения.

Одним из ключевых предприятий ОПК России является ОАО Казанский завод «Электро-

прибор» [2]. Продукция, которую производит предприятие, подразделяется на специальную продукцию (СП) и гражданскую продукцию (ГП). Современная экономическая и политическая ситуация диктует предприятию пути развития и расширения производства, например, импортозамещение. На предприятии проекты подразделяются на внешние, внутренние и проекты организационно-технических мероприятий. К внешним и внутренним проектам относятся проекты развития и расширения производства. Далеко не на всех предприятиях имеется отдел управления рисками, в том числе и на ОАО Казанский завод «Электроприбор» была реализована попытка ввести методику управления рисками на предприятии, которая не увенчалась успехом. Для анализа и оценки рисков используются в основном качественные методы оценки риска. Управление рисками проходит часто в процессе мозгового штурма, на совещаниях. Поскольку несмотря на очень значительный экономический эффект от реализации проектов, требуется максимально уменьшить вероятность возникновения рисков путем их оценки и анализа, необходимо внедрить методику оценки рисков проектов. Для эффективного процесса управления рисками в условиях частичной неопределенности необходимо использовать не только качественные, но и количественные методы оценки риска инвестиционного проекта. Принцип взаимодополняемости является значимым.



Рассмотрим это подробнее на примере проекта, который сочетает в себе и развитие, и расширение производства ОАО Казанский завод «Электроприбор» – «Производство изделия гражданского назначения». Источником инвестиций является собственный капитал. Поскольку все показатели эффективности проекта взаимосвязаны между собой, их значения зависят от рисков, необходимо разработать целостную систему оценки риска, которая поможет увидеть варианты развития проекта, диапазоны колебаний важнейших показателей. В таблице 1 выделены факторы риска, методы оценки рисков и важнейшие показатели проекта, систематизированные в виде предлагаемой карты оценки рисков проекта развития и расширения производства – «Производство замка повышенной секретности класса 3» ОАО Казанский завод «Электроприбор» [3], [4].

В условиях частичной неопределенности удобно использовать вероятностные и стати-

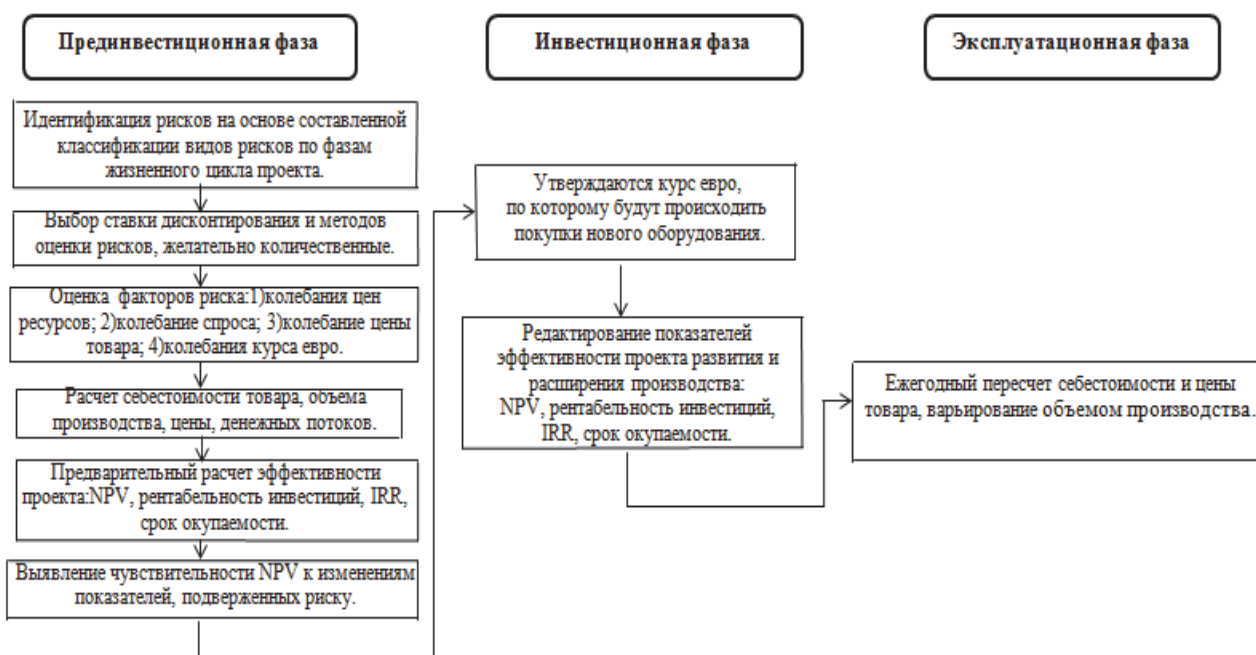
стические методы для оценки рисков, эти методы и предложены в карте оценки рисков. Карту необходимо реализовывать на протяжении всего жизненного цикла проекта. Схема реализации показана на рис. 1.

Риски, влияющие на проект, но не участвующие в расчете денежных потоков и показателей эффективности отражаются в ставке дисконтирования. На рисунке 1 показано, что после идентификации рисков необходимо рассчитать ставку дисконтирования и выбрать методы оценки рисков. На предприятии ОАО Казанский завод «Электроприбор» используется средняя по приборостроительной отрасли ставка дисконтирования, равная 21%. Данная ставка является верной и обоснованной, исходя из расчетов ставки дисконтирования по методу Capital Asset Pricing Model (CAPM), получается значение, равное 21,193 % [5], [6]. Следующими этапами реализации карты оценки рисков является реализация методов оценки

Таблица 1

**Предлагаемая карта оценки рисков проекта расширения и развития производства «Производство замка повышенной секретности класса 3» ОАО Казанский завод «Электроприбор»**

Фазы жизненного цикла инвестиционного проекта	Прединвестиционная/ эксплуатационная	Прединвестиционная/ эксплуатационная	Инвестиционная/ эксплуатационная	Прединвестиционная/ эксплуатационная
<b>Факторы риска</b>	Колебание спроса	Ценовая конкуренция,	Изменения курса евро	Рост цен на ресурсы
<b>Показатели, на которые влияют факторы риска</b>	Объема производства	Цена товара	Стоимость нового оборудования	Себестоимость
<b>Методы оценки влияния риска на показатели, влияющие на эффективность проекта</b>	Среднеквадратическое отклонение, кривая риска (Функция плотности Гаусса)	Среднеквадратическое отклонение, кривая риска (Функция плотности Гаусса)	Среднеквадратическое отклонение	Индексный метод
<b>Показатели денежного потока</b>	Выручка, прибыль от продаж, чистая прибыль, налог на имущество, налог на прибыль			
<b>Показатели эффективности</b>	NPV, PI, PP, IRR.			
<b>Метод оценки проекта</b>	Сценарный, с помощью коэффициента вариации			



**Рис. 1. Этапы оценки рисков инвестиционного проекта развития и расширения производства по карте оценки риска по фазам жизненного цикла проекта**

рисков, расчет показателей эффективности и их чувствительности к варьированию сценариями показателей, на которые влияют риски. Поскольку результатом использования методов, представленных в табл. 1, является получение нескольких сценариев показателей, подверженных факторам риска, следовательно, получится несколько сценариев развития проекта.

В таблице 2 показаны результаты реализации вышеперечисленных этапов.

Выбран пессимистичный курс евро, поскольку существует риск резкого роста курса евро, в бюджете проекта учитываются резервные денежные средства для того, чтобы не откладывать покупку оборудования и реализацию проекта. Первый сценарий наиболее предпочтителен, поскольку он имеет наибольшие вероятности реализации и наименьшие вероятности возникновения риска, а также лучшие показатели эффективности. NPV рассматриваемого проекта более чувствителен к уменьшению объема производства, чем к снижению цены товара.

Таким образом, для реализации предлагаемого методического подхода оценка рисков ин-

вестиционных проектов играет большую роль в процессе развития предприятия.

С целью усовершенствования проектной деятельности на ОАО Казанский завод «Электроприбор» разработан ряд предложений и рекомендаций. Необходимо идентифицировать риски по фазам жизненного цикла проекта, выявлять проекты развития и расширения производства и проводить комплексную оценку рисков и расчет показателей эффективности, внедрить использование не только качественных, но и количественных методов оценки риска в их взаимосвязи, использовать предложенную карту оценки рисков.

Сейчас предприятие приостановило изменения в организационной структуре предприятия и отдел по управлению рисками внедрен не будет, однако один специалист по планированию в проектном офисе ОАО Казанский завод «Электроприбор» может выполнять мероприятия по оценке рисков и предоставлять отчетность руководству.

**Результаты оценки рисков, расчета показателей эффективности и их чувствительности к сценариям реализации проекта развития и расширения производства – «Производство замка повышенной секретности класса 3»**

Содержание сценария	Цена товара 2016 г., руб. (вероятность возникновения)	Годовой объем производства объем производства, шт. (вероятность возникновения)	Пессимистичный курс евро (май-июль) 2016, руб.	Пессимистичная стоимость нового оборудования, тыс. руб.	NPV, тыс. руб.	Отклонение от первого сценария, руб.	Срок окупаемости, лет/ рентабельность, руб./ IRR, %.	Чувствительность NPV к сценариям, %
Сценарий 1. Оптимистичные цена товара и годовой объем производства	1635 (0,84)	110929 (0,84)	78,8	48115	118305	x	1,1/ 5,92/ 90	1,05
Сценарий 2. Оптимистичная цена товара и пессимистичный годовой объем производства	1635 (0,84)	48918 (0,16)			29106	66404218	1,2/ 2,73/ 45	0,49
Сценарий 3. Оптимистичный годовой объем производства и пессимистичная цена товара	1489 (0,16)	110929 (0,84)			73805	38142894	1,4/ 4,34/ 76	0,27
Сценарий 4. Пессимистичные цена товара и объем производства	1489 (0,16)	48918 (0,16)			9482	86028060	2,2/ 2,04/ 29	0,83

### Литература

1. Федеральная служба государственной статистики РФ. – URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/investment/nonfinancial/](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/investment/nonfinancial/)
2. Официальный сайт ОАО Казанский завод «Электроприбор». – URL: <http://www.priborist.net/>
3. Грачева М.В., Секерина А.Б. Риск-менеджмент инвестиционного проекта: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 544 с.
4. Руководство к Своду знаний по управлению проектами (Руководство PMBOK). – 3-е изд. – URL: <http://by.oddb-office.eu/files/docs/Svod-znaniy-po-upravleniju-proektami.pdf>
5. Дамодаран А. Инвестиционная оценка: инструменты и методы оценки любых активов. – 7-е изд. – М.: Альпина Паблишер, 2011. – 1340 с.
6. Центральный банк Российской Федерации. – URL: [http://www.cbr.ru/hd\\_base/default.aspx?prtid=gkoofz\\_mr](http://www.cbr.ru/hd_base/default.aspx?prtid=gkoofz_mr)

**Информация об авторах**

**Диммиева Алия Робертовна**, специалист по планированию, ОАО Казанский завод «Электроприбор».

**E-mail:** alia.dimmieva@mail.ru

**Мызникова Марина Николаевна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики производства, Казанский (Приволжский) федеральный университет.

**E-mail:** yarspers@mail.ru

**A.R. DIMMIEVA,**

*bachelor,*

*Kazan (Volga region) Federal University*

**M.N. MYZNIKOVA,**

*Candidate of Economic Sciences,*

*Kazan (Volga region) Federal University*

**RISK ASSESSMENT OF PRODUCTION DEVELOPMENT AND EXPANSION PROJECTS**

**Abstract.** The paper presents an attempt to show the necessity for risk assessment of investment projects in the Russian instrument-making industry. We consider the risks of an investment project life cycle, and propose measures to prevent them. The typical risks for each life cycle phase of a project of production development and expansion were reviewed and estimated by means of a risk assessment map. Also, we determine figures related to risk effect on a project success.

**Keywords:** risks, investment projects, life cycle of an investment project.

УДК 338.242.2

**Х.Ш. МУЛЛАХМЕТОВ,**  
*кандидат экономических наук, доцент*  
*Казанский (Приволжский) федеральный университет*

## **ВЛИЯНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА НА ИНСТИТУЦИАЛИЗАЦИЮ УПРАВЛЕНИЯ**

**Аннотация.** Выявленные исследованием взаимосвязи уровня формализации, развития связей в системе управления и уровня институционализации управления позволили автору сделать обобщения и выводы, представляющие определенный интерес для практики менеджмента. Результаты работы могут быть востребованы для дальнейших теоретических исследований проблем адаптации систем управления, организационных изменений, повышения эффективности управленческих решений.

**Ключевые слова:** система менеджмента, конфликт институтов, баланс институтов, формальное и неформальное управление, функциональные связи.

Институционализация управления, формирование в России адаптивной системы институтов управления постиндустриального типа, учитывающего социально-экономические и психологические факторы, являются, по мнению многих авторов, насущной исторической задачей. Институты как устоявшиеся стереотипы мышления, задавая структуру побудительных мотивов человеческого взаимодействия, влияют на функционирование экономической системы, создавая в ней последовательность и подчиненность действий и процессов.

Характеристики среды современного бизнеса требуют от менеджеров стратегического мышления. Непрерывные изменения требуют изменения и корректировки стратегических целей и планов компании, и это постоянный процесс. Менеджер должен знать стратегическое положение компании, уметь выделять основные факторы и характер их влияния на компанию и правильно определить момент изменения стратегии [8]. Оценка деятельности, выявление изменений среды функционирования компании и внесение своевременных и адекватных изменениям корректировок невозможно без эффективной системы контроля.

Сегодня исследователи выделяют революционное изменение среды функционирования бизнеса как фактор, определяющий развитие менеджмента. Отмечая необходимость изменения в новых условиях Р.Л. Дафт пишет, что нужно сфокусироваться на развитии, а не на контроле, и только адаптация к резким изме-

нениям ситуации приведет к общей корпоративной эффективности. Вместе с тем, автор отмечает необходимость сохранения лучших традиций управленческого мышления [1]. Как видим, в диалектической паре «порядок – творчество» акценты должны смещаться в сторону последнего, что требует развития неформальных институтов.

Неадекватная реакция менеджмента на изменения среды рано или поздно приводит к кризису компании. Эксперты считают, что действия менеджмента должны быть одновременно и активными и адаптивными [6], [8], [2]. На наш взгляд, такой подход диктуется неоднозначной ролью кризисов: с одной стороны, это разрушение существующего порядка, с другой – переход (или возможность перехода) на новое, гармонизированное с существующей средой состояние. Соответственно, система менеджмента в условиях кризиса должна быть выстроена с учетом данных обстоятельств [9].

Один из научных принципов управления требует установления и соблюдения баланса формального и неформального управления. При этом формализация всех процедур управления, жестко закрепив их в виде правил во внутренних нормативных документах, благодаря стандартизации действий позволяет экономить время и другие ресурсы при принятии управленческих решений; такой подход эффективен в детерминированных ситуациях, когда причинно-следственные связи явно выражены и, в основном, линейные. Неформальное

управление, предполагающее рамочные правила с разными вариантами действий и основанное на инициативе и творчестве работников, постоянных коммуникациях менеджеров различных уровней и исполнителей, позволяет эффективно решать нестандартные управленческие ситуации и является эффективным в условиях неопределенности и риска, при нелинейных связях.

Среда функционирования и развития организаций в сегодняшних условиях определяется тремя группами факторов: сложность или многофакторность (на деятельность организации оказывают существенное влияние множество факторов во внешней и внутренней среде организации), динамизм (факторы в течение короткого времени и, что очень важно, взаимосвязанно меняются; соответственно, меняется сила и характер их влияния), эти две группы факторов создают третью – неопределенность результатов реализации принятых управленческих решений, отдельных проектов и финансово-хозяйственной деятельности в целом [4, с. 50].

Российская экономика имеет специфическую структуру, системная институционализация общества и экономики далека от завершения, доминируют институты, представляющие государственно-капиталистический уклад (формальные институты) [5]. Незрелые неформальные институты, отсутствие устоявшегося баланса формальных и неформальных институтов повышают уровень неопределенности в российской бизнес-среде [7, с. 10–12]. В сложившейся ситуации требуется установление баланса в системе управления с акцентом на неформальном управлении.

Исходя из предыдущих суждений, менеджмент в сегодняшних условиях может быть рассмотрен как система формальных и неформальных институтов, взаимодействие и адаптивный баланс которых, установленные исходя из ключевых факторов среды и внутреннего потенциала организации, адекватно меняющиеся при их существенных изменениях, призваны обеспечить эффективное функционирование и развитие организации, т. е. достижения его целей.

### **Взаимосвязь уровня формализации, развития связей в системе управления и институционализации управления**

Представляет определенный теоретический и практический интерес исследование влияния уровня формализации процессов и систем управления, развития связей в системе управления на характеристики систему управления и, в конечном итоге, на формирование и развитие институционализации управления. Определив уровень формализации процессов и систем управления качественно как «низкий» и «высокий» а уровень развития связей как «вертикальные (субординационные)» и «горизонтальные (координационные)», представим результаты исследования в табл. 1 и рис. 1.

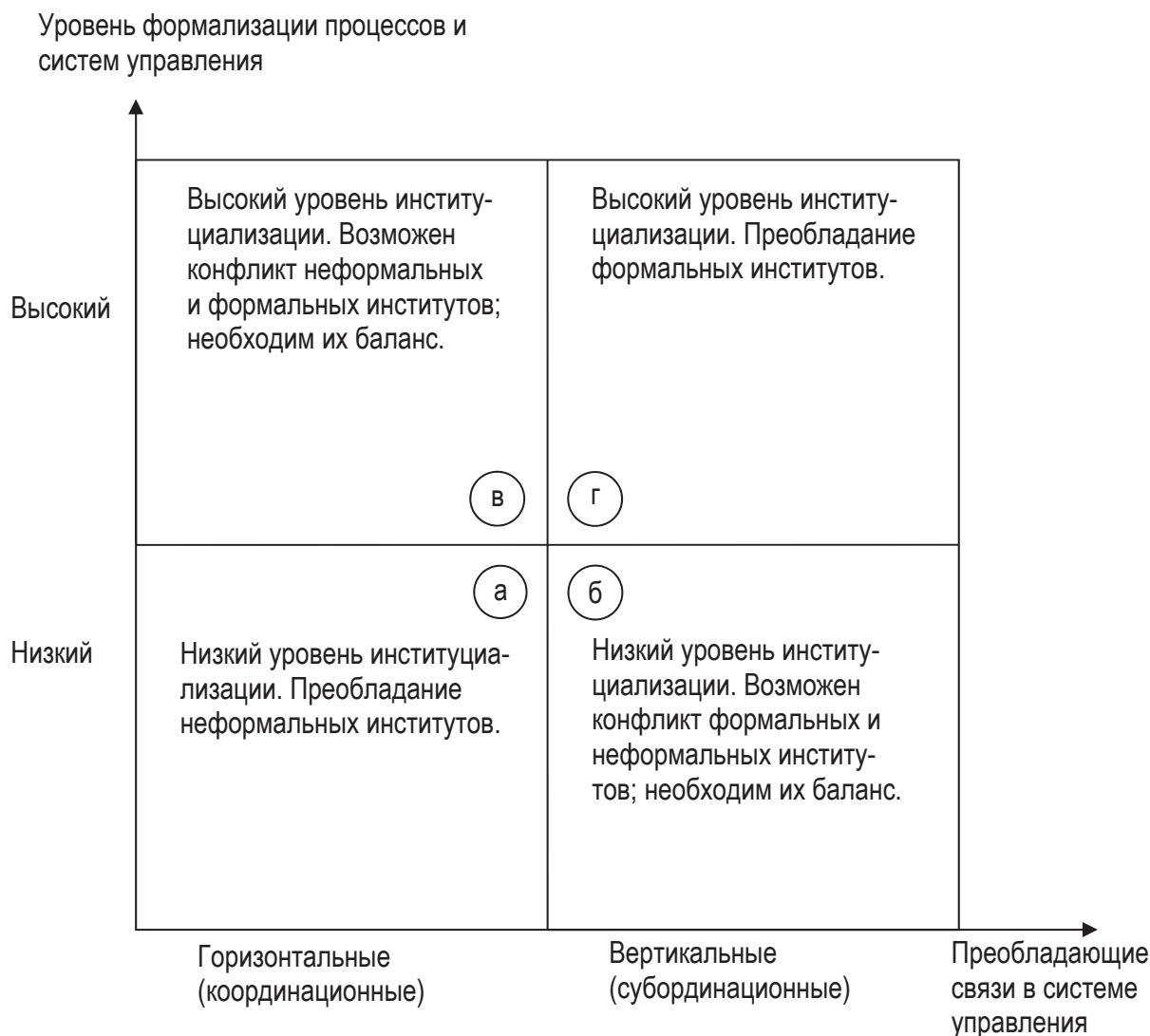
Получаем четыре квадрата или четыре модели с различными уровнями формализации и развития связей в системе управления:

– квадрат «а»: низкий уровень формализации управления и преобладание горизонтальных (координационных) связей. Характерно для структур матричного типа (проектных групп и др.); для видов деятельности, результаты которых трудно планировать и нормировать (научно-исследовательская деятельность и др.), а также при создании новых организаций с устоявшейся группой людей, хорошо знакомых друг с другом.

– квадрат «б»: низкий уровень формализации управления и преобладание вертикальных (субординационных) связей. Такая ситуация часто наблюдается в период создания организации и формирования её системы управления. Кроме того, подобное сочетание характерно для систем управления многих организаций регионального бизнеса;

– квадрат «в»: высокий уровень формализации управления и преобладание горизонтальных (координационных) связей. Встречается в организациях, находящихся на стадиях зрелости и распада. Другие критерии привязки ситуации к группам организации выявить не удалось; на наш взгляд, такое сочетание во многом определяется зрелостью и личностными характеристиками первого руководителя.

– квадрат «г»: высокий уровень формализации управления и преобладание вертикальных



**Рис. 1. Взаимосвязь уровня формализации, развития связей в системе управления и институционализации управления**

(субординационных) связей. Характерно для государственных и муниципальных организаций; организаций, находящихся на стадии зрелости; организаций, выпускающих массовую стандартную продукцию; также характерно для многих предприятий крупного бизнеса.

Проведем анализ системы управления при данных моделях по следующим показателям и результаты вносим в табл. 1:

- персонал (требования и ожидания);
- уровень централизации в системе управления;
- стиль управления;
- стратегия контроля;
- уровень институционализации.

Данные, приведенные в табл. 1 и на рис. 1 позволяют сделать некоторые обобщения и выводы.

1. Уровень институционализации при сегодняшнем состоянии развития социально-экономических систем и отношений в них определяется преимущественно уровнем формализации процессов и систем управления: чем выше уровень формализации в системе управления, тем более высокий уровень институционализации управления в целом.

2. Высокий уровень формализации процессов и систем управления способствует развитию формальных институтов, низкий уровень формализации создает условия для развития неформальных институтов.

Таблица 1  
**Взаимосвязь уровня формализации, развития связей в системе управления и институционализации управления**

Модели (квадраты)	Персонал	Уровень централизации в системе управления	Преобладающий стиль управления	Стратегии контроля <sup>1</sup>	Уровень институционализации
Модель «а»	Имеются условия для инициативы и творчества персонала и возможности для использования его потенциала.	Низкий уровень централизации в системе управления, что создает угрозу реализации единой политики и достижению корпоративных целей.	Демократический стиль управления; повышается значимость лидерских качеств руководителей.	Стратегии культурного контроля или контроля по результатам в рамках формализованных процедур.	Низкий уровень институционализации и преобладание неформальных институтов.
Модель «б»	Низкий уровень формализации способствует инициативе и творчеству персонала, но преобладание субординационных связей сдерживает их развитие.	Повышение уровня централизации может быть обеспечено руководством, обладающим видением развития организации. Низкий уровень формализации снижает эффективность вертикальных связей.	Автократический стиль управления; повышается значимость знания руководителям технологий производства.	Стратегия централизованного личного контроля, частично стратегия бюрократического контроля в рамках формализованных процедур.	Низкий уровень институционализации. Возможен конфликт формальных и неформальных институтов; требуется их баланс.
Модель «в»	Требуется исполнительность и соблюдение установленного формализованного порядка, при этом преобладание координационных связей способствует развитию инициативы.	Высокий уровень централизации. Развитые координационные связи способствуют повышению качества внутренних нормативных документов, координация усилий подразделений персонала для достижения целей организации, но входят в конфликт с высоким уровнем формализации и централизации управления. Требуется постоянный контроль уровня формализации.	Демократический стиль управления. Для обеспечения установленного формализованного порядка при развитых горизонтальных связях руководитель должен быть неформальным лидером.	Стратегии контроля по результатам и бюрократического контроля в зависимости от характеристик объекта управления.	Высокий уровень институционализации. Возможен конфликт формальных и неформальных институтов; требуется их баланс.
Модель «г»	Требуется исполнительность и соблюдение установленного формализованного порядка, чему способствует развитые субординационные связи.	Высокий уровень централизации, жестко закрепленный во внутренних нормативных документах.	Автократический стиль управления; повышается значимость знания руководителем технологии управления и контроля.	Стратегия бюрократического контроля. Дополнительно, в зависимости от стиля управления руководителя м.б. применены стратегии централизованного личного контроля и контроля по результатам.	Высокий уровень институционализации и абсолютное преобладание формальных институтов.

<sup>1</sup> Классификация стратегий контроля дана по источнику [3].



3. Развитие горизонтальных (координационных) связей способствует развитию неформальных институтов, развитие вертикальных (субординационных) связей – развитию формальных институтов.

4. В моделях «а» и «г» установлен баланс формальных и неформальных институтов при различных уровнях институционализации управления и сочетаниях институтов:

– модель «а»: преобладают неформальные институты при низком уровне институционализации;

– модель «г»: преобладают формальные институты при высоком уровне институционализации.

Таким образом, данные модели создают благоприятные условия для функционирования неформальных (модель «а») или формальных (модель «г») институтов.

5. Модели «б» и «в» создают конфликт формальных и неформальных институтов и в данных моделях присутствуют постоянная необходимость установления баланса формальных и неформальных институтов при низком (модель «б») и высоком (модель «в») уровнях институционализации.

Конфликт, требующий адаптивного баланса институтов, выступает фактором развития институционализации управления.

6. Конфликт институтов и установление баланса разрешается преимущественно регулированием уровня формализации (охват (широта) и детализация (глубина)) процессов и систем управления: при модели «в» требуется снижение уровня формализации – переход (трансформация) к модели «а»; при модели «б» – повышение уровня формализации – переход (трансформация) к модели «г».

7. Развитие связей как инструмент регулирования конфликтов и установления баланса формальных и неформальных институтов малоэффективно, так как требуется достаточно много времени для изменения соотношения ролей вертикальных и горизонтальных связей. Изменение роли вертикальных связей не приводит автоматически к изменению роли горизонтальных связей (как это происходит с уровнем формализации), так, например, ограничение вертикальных связей не всегда приводит к раз-

витию горизонтальных; такое развитие требует определенного периода и зависит от характеристик системы менеджмента и персонала организации. Высокий уровень развития и вертикальных, и горизонтальных связей возможен, однако, как правило, в практике менеджмента один из видов связей является доминирующим.

Рассмотрение данных типовых моделей в качестве попытки стандартизации управленческих ситуаций, на наш взгляд, является полезным как ориентир при создании систем управления и контроля.

Взаимосвязь характеристик системы управления и институционализации управления, приведенных в табл. 1 и на рис. 1 может быть использована как инструмент при принятии управленческих решений по повышению эффективности систем управления и адаптации систем к существенным изменениям среды функционирования социально-экономических систем.

Выводы по результатам исследования взаимосвязей уровня формализации процессов и систем управления, развития и соотношения вертикальных (субординационных) и горизонтальных (координационных) связей в системе управления и институционализации управления представляют определенный практический интерес при проведении организационных изменений в крупных компаниях.

#### Литература

1. Дафт Р. Менеджмент. – 8-изд. / пер. с англ. под ред. С.К. Мордовина. – СПб.: Питер, 2009. – 800 с.
2. Кемпбелл Э., Саммерс Лачс. К. Стратегический синергизм. – 2-е изд. – СПб.: Питер, 2004. – 416 с.
3. Муллахметов Х.Ш. Контроль в системе управления // Управленческий учет. – 2012. – № 11. – С. 96–106.
4. Муллахметов Х.Ш. Процесс организации стратегического контроля для успешного функционирования и развития организации // Экономика и управление. – 2013. – № 4. – С. 50–55.
5. Муллахметов Х.Ш. Российская бизнес-среда: контрольные аспекты // Казанский экономический вестник. – 2015. – № 3. – С. 7–9.
6. Пирс П. Дж., Робинсон Р. Стратегический менеджмент. – 12-е изд. – СПб.: Питер, 2013. – С. 553.

7. Садриев Р.Д., Муллахметов Х.Ш. О проблеме искажения конкуренции в российской экономике // Казанский экономический вестник. – 2015. – № 3. – С. 8–13.

8. Томпсон-мл., Артур, А., Стрикленд III, А., Дж. Стратегический менеджмент: концепции и ситуации для анализа. – 12-е изд. – М.: Вильямс, 2002. – 928 с.

9. Mullakhmetov K.S., Aminova R.M., Akhmetshin E.M. Control in a management system in modern conditions // Asian Social Science. – 2014. – Т. 10. – № 24. – P. 237–247. – URL: <http://dx.doi.org/10.5539/ass.v10n24p237>

#### Информация об авторе

**Муллахметов Ханиф Шарифзянович**, кандидат экономических наук, MBA, доцент кафедры производственного менеджмента, Набережночелнинский институт, Казанский (Приволжский) федеральный университет.

**E-mail:** mkhsh007@gmail.com

**K.S. MULLAKHMETOV,**

*Candidate of Economic Sciences, MBA, associate professor,  
Kazan (Volga region) Federal University*

#### INFLUENCE OF MANAGEMENT SYSTEM FEATURES ON MANAGEMENT INSTITUTIONALIZATION

**Abstract.** The mutual relations revealed by this study between the formalization level, the development of connections in a management system and the level of management institutionalization allowed the author to make generalizations and conclusions of interest for the practice of management. The results of this investigation can be used in further theoretical studies of the adaptation problems of management systems, organizational changes, and the improvement of the efficiency of administrative decisions.

**Keywords:** management system, conflict of institutions, balance of institutions, formal and informal management, functional connections.

УДК 338.49

**А.А. САФИНА,**

*кандидат экономических наук, доцент*

*Казанский (Приволжский) федеральный университет*

**Э.Г. НИКИФОРОВА,**

*кандидат экономических наук, старший преподаватель*

*Казанский (Приволжский) федеральный университет*

## **АНАЛИЗ ИНТЕНСИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕПОЧКИ**

**Аннотация.** В статье рассмотрены особенности основных методов оценки эффективности производственно-технологических цепочек. Обоснована методика оценки эффективности развития производственно-технологической цепочки. Методика позволяет выявить наиболее значимые резервы повышения уровня экономической эффективности функционирования, развития и совершенствования производственно-технологической цепочки.

**Ключевые слова:** производственно-технологическая цепочка, технологический передел, функциональный анализ, стоимость компании.

Производственно-технологическая цепочка представляет собой систему устойчивых производственных, инновационных, организационно-экономических, управленческих отношений между субъектами хозяйствования, производящими виды продукта, представляющие собой взаимосвязанные технологические переделы.

При прочих равных условиях, экономическая эффективность производственно-технологической цепочки определяется количеством ее уровней и интенсивностью переработки продукции. Количество уровней цепочки – это число технологических переделов продукции. Интенсивность производственно-технологической цепочки представляет собой долю продукции, поступающей и перерабатываемой в рамках цепочки, в структуре выпуска верхнего уровня цепочки.

С точки зрения обоснования направлений совершенствования производственно-технологической цепочки важно определить уровень ее экономической эффективности и выявить основные резервы его повышения.

Мы предлагаем следующие этапы оценки эффективности развития производственно-технологической цепочки, перечисленные ниже.

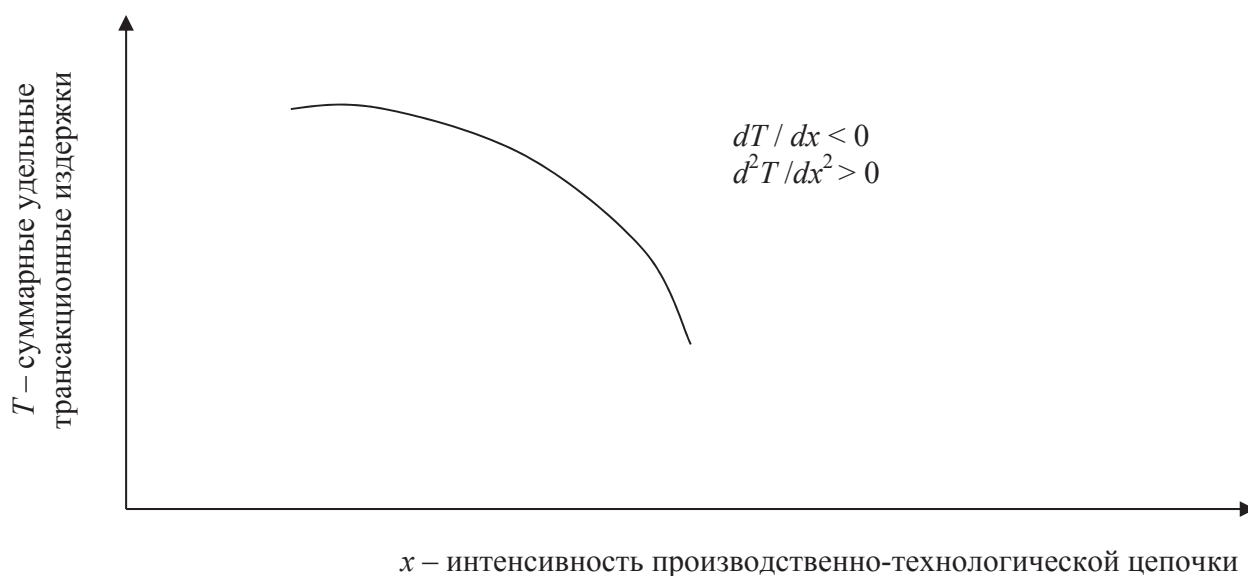
I этап. Качественный анализ цепочки, в том числе хозяйственных договоров, обеспечивающих устойчивые поставки продукции между

предприятиями, входящими в состав цепочки, возможные интеграционные отношения, реальные противоречия и потенциальные конфликтные ситуации между участниками цепочки. Углубленное исследование возможных рисков дальнейшего развития производственно-технологической цепочки. Исследование роли государства (федеральных, региональных властей, органов местного самоуправления) в развитии и совершенствовании организационно-экономического механизма производственно-технологической цепочки.

II этап. Анализ состава и структуры транзакционных издержек на различных уровнях производственно-технологической цепочки, выявление причин их формирования и возможностей минимизации.

Наиболее предпочтительный вид зависимости суммарных удельных транзакционных издержек (суммы транзакционных издержек всех уровней цепочки в расчете на объем конечной продукции последнего технологического передела ( $T$ )) от интенсивности производственно-технологической цепочки ( $x$ ) представлен на рис. 1.

Таким образом, функция зависимости удельных транзакционных издержек от интенсивности производственно-технологической цепочки в идеале должна быть убывающей и вогнутой: с увеличением интенсивности про-



**Рис. 1. Наиболее предпочтительный вид зависимости удельных транзакционных издержек от интенсивности производственно-технологической цепочки ( $T = f(x)$ ).**

изводственно-технологической цепочки удельные транзакционные издержки должны сокращаться ускоренными темпами.

III этап. Оценка эффективности производственно-технологической цепочки с позиций минимизации транзакционных издержек. Такого рода оценку предлагается производить посредством исследования эластичности функции  $T = f(x)$  (1).

$$Etc = -\frac{x_1}{T_1} \cdot \frac{dT}{dx} \quad (1)$$

где  $Etc$  – эффективность производственно-технологической цепочки с позиций минимизации удельных транзакционных издержек;

$T = f(x)$  – функция зависимости удельных транзакционных издержек от интенсивности производственно-технологической цепочки;

$x_1$  – значение интенсивности производственно-технологической цепочки в последнем (отчетном) периоде;

$T_1$  – уровень удельных транзакционных издержек в отчетном периоде;

$dT/dx$  – значение производной функции  $T = f(x)$  в отчетном периоде.

IV этап. Оценка влияния интенсивности производственно-технологической цепочки на стоимость предприятий, входящих в ее состав.

Представление о том, что в долгосрочном периоде рост стоимости компании является од-

ним из наиболее общих критериев эффективности ее финансово-экономического развития является одним из доминирующих в современной экономической науке [5].

Нами предлагается показатель мультипликатора суммарной стоимости компаний, входящих в состав производственно-технологической цепочки, в зависимости от изменения уровня ее интенсивности (2):

$$Mc = \frac{\frac{T_c}{T_m}}{\frac{x_1}{x_0}} \quad (2)$$

где  $Mc$  – мультипликатор стоимости компаний, входящих в состав производственно-технологической цепочки, в зависимости от изменения уровня ее интенсивности;

$x_1$  – значение интенсивности производственно-технологической цепочки в отчетном периоде;

$x_0$  – значение интенсивности производственно-технологической цепочки в базовом периоде;

$T_c$  – темп роста реальной суммарной стоимости компаний, входящих в состав производственно-технологической цепочки, в отчетном периоде по сравнению с базовым;

$T_m$  – темп роста общей стоимости компаний аналогичных отраслей экономики на рынке.

Суммарная стоимость компаний, входящих в состав производственно-технологической цепочки, может быть определена либо методом рыночной капитализации, если все указанные компании имеют регулярные биржевые котировки, либо методами оценки стоимости компаний (метод экономической добавленной стоимости EVA, доходный либо аналоговый подходы к оценке бизнеса). В качестве базы сравнения ( $T_m$ ) при этом может быть принят либо биржевой индекс компаний аналогичных отраслей, либо некоторые среднеотраслевые значения динамики рыночной стоимости компаний тех отраслей, которые образуют производственно-технологическую цепочку.

V этап. Оценка социальной эффективности развития производственно-технологической цепочки.

По нашему мнению, социальную эффективность развития любой компании можно рассматривать в нескольких аспектах: с позиций инвестиций в человеческий капитал ее сотрудников, с точки зрения влияния на формирование доходов государственного бюджета и, соответственно, развитие социальных и иных государственных программ, а также с позиции влияния на развитие общей бытовой и инженерной инфраструктуры (дороги общего пользования, коммуникации и т. п.). Соответственно, предлагается следующий показатель социальной эффективности развития производственно-технологической цепочки (3):

$$Es = \left( \frac{HK_1}{HK_0} \right) \cdot \left( \frac{TX_1}{TX_0} \right) \cdot \left( \frac{INF_1}{INF_0} \right) / \frac{x_1}{x_0} \quad (3)$$

где  $Es$  – социальная эффективность развития производственно-технологической цепочки;

$HK_1$  и  $HK_0$  – средняя доля инвестиций в человеческий капитал предприятий, входящих в состав производственно-технологической цепочки, в отчетном и базовом периодах соответственно (в состав инвестиций в человеческий капитал предприятий, помимо фонда оплаты труда, входят также социальные выплаты персоналу, затраты на корпоративное образова-

ние, дополнительное пенсионное обеспечение за счет средств компании и т. п.);

$TX_1$  и  $TX_0$  – средняя доля налогов в бюджеты различного уровня предприятий, входящих в состав производственно-технологической цепочки, в отчетном и базовом периодах соответственно;

$INF_1$  и  $INF_0$  – доля инвестиций в развитие социально-бытовой и инженерной инфраструктуры в общем объеме инвестиций предприятий производственно-технологической цепочки в отчетном и базовом периодах.

VI этап. Расчет предлагаемого комплексного показателя эффективности развития производственно-технологической цепочки на основании перемножения рассмотренных на этапах III–V методики индексов, с учетом сравнительной рентабельности продукции, поставляемой в производственно-технологическую цепочку (4):

$$K = \frac{Rc}{Rt} \cdot Etc \cdot Mc \cdot Es \quad (4)$$

где  $K$  – комплексный показатель социально-экономической эффективности развития производственно-технологической цепочки;

$Rc$  – средняя рентабельность предприятий в части продукции, поступающей в производственно-технологическую цепочку;

$Rt$  – средняя рентабельность предприятий, входящих в состав производственно-технологической цепочки, в целом.

VII этап. Определение наиболее значимых резервов повышения эффективности развития производственно-технологической цепочки.

Предлагаемая методика оценки эффективности развития производственно-технологической цепочки позволяет комплексно, на основании исследования в единой системе координат показателей операционной, трансакционной, социальной эффективности функционирования производственно-технологической цепочки и влияния последней на стоимость ее участников, определить результативность производственно-технологической цепочки и обосновать мероприятия по повышению уровня эффективности.

### Литература

1. Bagautdinova N.G., Gafurov I.R., Novenkova A.Z. (2013). The transformation of region's economic area governed by the development of industrial region // World Applied Sciences Journal. – № 25. – P. 1113–1117.

2. Gurianova, E., Gurianov, I, Mechtcheriakova S. Analysis of the Transaction Cost in Modern Condi-

tions // Asian Social Science. – 2014. – Vol. 10. – №. 20. – P. 67–72.

3. Harrigan K.R. Vertical integration, outsourcing and corporate strategy. Beard Books, 1983.

4. Hofstede G. Cultures and organisations, 2010. McGraw-Hill; 3 edition.

5. Koller, T. (2010). Value: The Four Cornerstones of Corporate Finance. –Wiley. – 272 p.

### Информация об авторах

**Сафина Аида Анасовна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры общего менеджмента Институт управления, экономики и финансов, Казанский (Приволжский) федеральный университет.

**E-mail:** mitchl@mail.ru

**Никифорова Эльвира Гумаровна**, кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры Общего менеджмента Институт управления, экономики и финансов, Казанский (Приволжский) федеральный университет.

**E-mail:** aelvir4ik@yandex.ru

**A.A. SAFINA,**

*Candidate of Economic Sciences, assistant professor,  
Kazan (Volga region) Federal University*

**E.G. NIKIFOROVA,**

*Candidate of Economic Sciences, senior lecturer,  
Kazan (Volga region) Federal University*

### ANALYSIS OF THE INTENSITY OF INDUSTRIAL-ENGINEERING COMMUNICATION

**Abstract.** This paper summarizes some aspects of the principal methods for evaluation of industrial-engineering communication. We prove a method to evaluate the efficiency of industrial-engineering communication development. The mathematical method is based on functional analysis and computes the flexibility of transaction cost function formed as a result of industrial-engineering communication development.

**Keywords:** industrial-engineering communication, technological conversion, functional analysis, enterprise value.

УДК 338.45

**Э.О. ТОПЛЕИНОВ,**  
*заместитель генерального директора по экономике*  
*ОАО «Татхимфармпрепараты»*

**Л.А. ЕЛЬШИН,**  
*кандидат экономических наук,*  
*директор центра стратегических оценок и прогнозов*  
*Казанский (Приволжский) федеральный университет*

**М.И. ПРЫГУНОВА,**  
*научный сотрудник*  
*Центр перспективных экономических исследований*  
*Академии наук Республики Татарстан*

### **ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН: ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ<sup>1</sup>**

**Аннотация.** В статье проводится анализ основных тенденций развития фармацевтической промышленности Республики Татарстан и основных параметров, влияющих на его дальнейшее развитие. В результате экономико-математического моделирования были сформированы сценарии развития фармацевтической промышленности Республики Татарстан на период до 2020 г.

**Ключевые слова:** фармацевтическая промышленность, рынок лекарственных средств, факторы производства, экономико-математическое моделирование, сценарное прогнозирование.

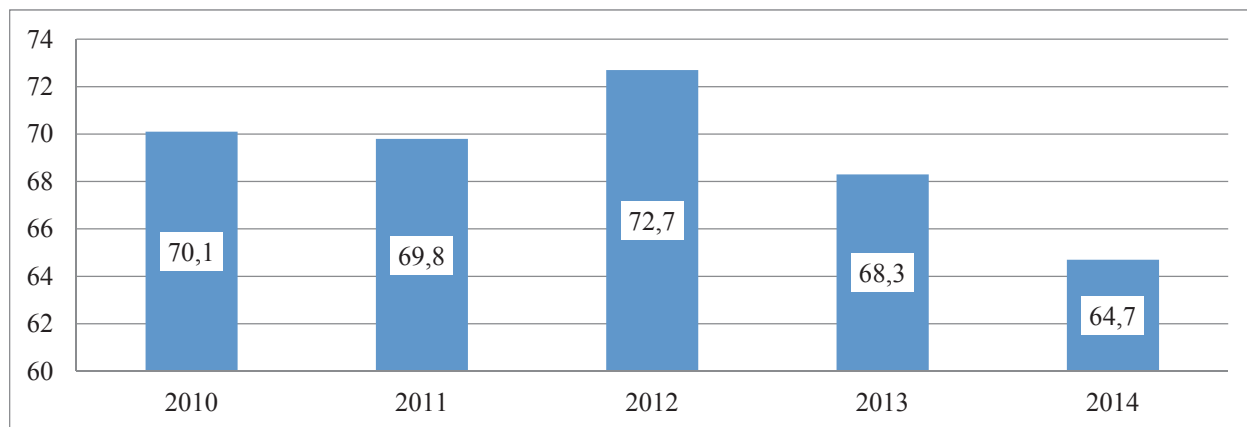
Отличительной характеристикой фармацевтического рынка России, демонстрирующей нынешний уровень развития отечественной фармацевтической отрасли, является наблюдаемая в настоящее время критическая зависимость от поставок лекарственных средств из-за рубежа.

На долю российских фармацевтических компаний приходится около 30 % от общего объема российского рынка лекарственных средства в денежном выражении (рис. 1). Вместе с тем российская фармацевтическая отрасль, проигрывая в валовой доходности, в среднем на 68 % обеспечивает отечественное здравоохранение лекарственными средствами в натуральном (товарном) выражении [1, с. 16]. Подобная товарно-денежная асимметрия вызвана тем обстоятельством, что большая часть выпускаемой российскими производителями препаратов представляет собой дженериковые препараты, отличающиеся низкой рентабельностью, а доля брендированных и инноваци-

онных лекарственных средств в линейке российских фармацевтических компаний является низкой, что не позволяет получать сопоставимую с зарубежными компаниями прибыль.

Число фармацевтических производителей в России превышает 600, однако лишь менее 5 % из них можно отнести к крупным предприятиям, а малые и средние предприятия фармацевтической отрасли обладают небольшой капитализацией, недостаточной для перевооружения мощностей на выпуск инновационной продукции. В качестве еще одной важной причины технологического отставания отечественной фарминдустрии от зарубежных производителей эксперты называют то обстоятельство, что фармацевтическая промышленность России не может покрыть потребности в фармацевтических субстанциях, необходимых для производства лекарственных средств, в результате большую часть субстанций российские производители вынуждены импортировать из-за рубежа (в основном из Китая и Индии) [1, с. 16–17].

<sup>1</sup> Публикация подготовлена в рамках поддержанного РГНФ научного проекта №15-32-01353.

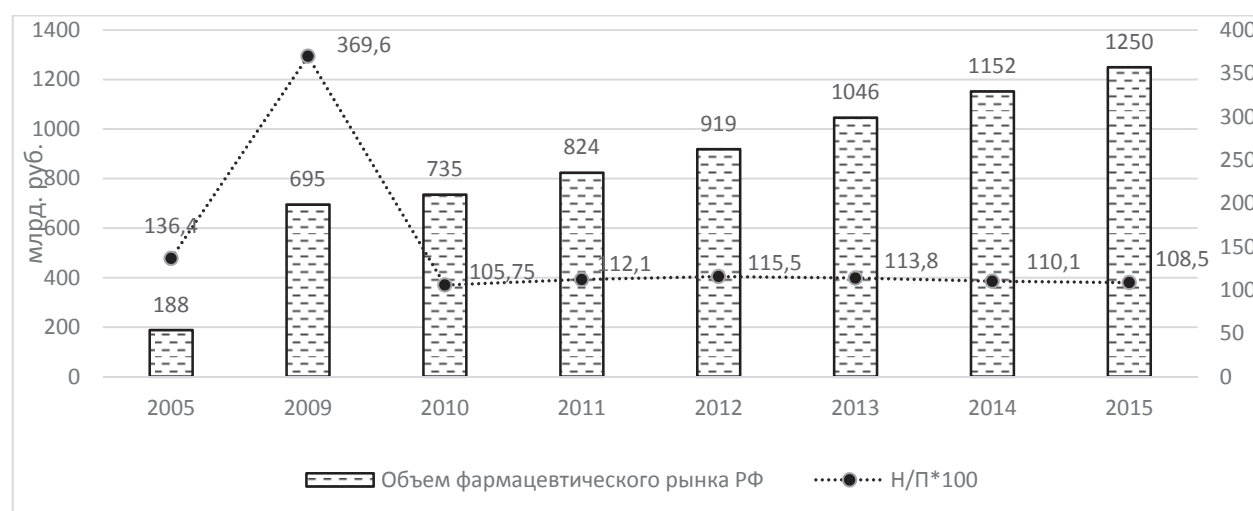


**Рис. 1. Доля импорта лекарственных препаратов в общем объеме розничного рынка ЛП в России, % в 2010–2014 гг. [1, 2]**

Вместе с тем, несмотря на существенное давление со стороны импорта, российский фармацевтический рынок демонстрирует сравнительно устойчивые темпы роста: с 2005 г. рост объема фармацевтического рынка достигал 35–50 % ежегодно или 10–15 % в сопоставимых ценах прошлого года (с поправкой на параллельный рост цен на продукцию). Финансово-экономический кризис конца 2008–2009 гг. негативно отразился на динамике развития фармацевтического рынка: впервые за десятилетие произошло снижение объема рынка; однако уже в 2010 г. наметилось улучшение

ситуации (прирост в 13 % по сравнению с предыдущим годом), хотя темпы развития рынка уступают докризисным показателям. При сохранении нынешних темпов развития фармацевтической индустрии в 10–12 % в год экспертами прогнозируется увеличение объема российского фармацевтического рынка до 1,5 трлн рублей к 2020 г. [1, с. 14]. Динамика изменения объемов фармацевтического рынка России представлена на рис. 2.

Фармацевтическая промышленность Республики Татарстан в целом развивается в фарватере российских тенденций и трендов



Источники: Стратегия «Фарма-2020, ЦМИ «Фармэксперт»

**Рис. 2. Темпы роста (снижения) фармацевтического рынка России в 2005–2015 гг.**



и демонстрирует устойчивую положительную динамику роста. Как следует из таблицы 1, для фармацевтической промышленности РТ, представленной ОАО «ТХФП», в 2007–2015 гг. характерны тенденции увеличения уровня деловой активности, финансовой и бюджетной эффективности деятельности.

Вместе с тем исследование рядов динамики развития отрасли не предоставляет возможности комплексной оценки особенностей использования в ней факторов производства и разработки направления их совершенствования.

В связи с этим предлагается метод оценки коэффициентов эластичности производственных функций, который включает в себя следующие основные этапы:

1. Построение функций влияния основных, количественно интерпретируемых факторов производства на темпы изменения объема выпуска в фармацевтической промышленности Республики Татарстан. При этом в отличие от доминирующего в специальной литературе [5], [6] подхода, в соответствии с которым используются преимущественно два фактора (капитал и труд), а фактор научно-технического прогресса учитывается косвенно либо в форме специальной экспоненциальной функции времени, предлагается учитывать данный фактор непосредственно, в виде динамики инвестиций в инновации в отрасли. Для повышения степени репрезентативности функции предлагается факторные и результирующую переменную оценивать не в стоимостном измерении, а в темпах роста реальных показателей к базовому периоду по формуле 1, приведенной ниже.

$$VP = const \cdot K^{a_1} \cdot L^{a_2} \cdot Innov^{a_3} \quad (1)$$

где  $VP$  – темп изменения выпуска продукции в отрасли (в сопоставимых ценах, в процентах к некоторому базовому году);  $K$  – темп изменения стоимости капитала в фармацевтической промышленности (остаточной стоимости основных фондов и среднегодовой стоимости оборотных фондов), в сопоставимых ценах, в % к базовому году;  $L$  – темп изменения среднегодовой численности промышленно-производственного персонала в фармацевтической промышленности, %;  $Innov$  – темп изменения реальных инвестиций в инновации, %;  $a_1, a_2, a_3$  – коэффициенты эластичности при факторах труда, капитала и инноваций, демонстрирующие, соответственно, на сколько процентов в среднем изменится выпуск продукции при увеличении соответствующей факторной переменной на 1 %;  $const$  – свободный член функции.

2. Разработка предложений по совершенствованию развития отрасли, в том числе в части формирования фармацевтического кластера, позволяющих в перспективе максимизировать эластичность влияния факторных переменных на динамику выпуска продукции.

Исходные статистические данные для проведения расчетов и анализа представлены в табл. 2.

На основании данных таблицы 2 определены параметры производственной функции, характеризующей динамику развития фармацевтической промышленности Республики Татарстан.

Таблица 1

## Показатели развития ОАО «Татхимфармпрепараты» в 2007–2015 гг.

Показатель деятельности ОАО «ТХФП»	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1. Объем отгруженной продукции в денежном выражении, млн руб.	734	869	988	1335	1607	1946	2160	2648	3185
2. Чистая прибыль, млн руб.	25	31	16	241	81	102	187	212	384
3. Налоговые отчисления в бюджеты всех уровней, млн руб.	67	78	82	110	182	157	189	243	292
4. Среднесписочная численность работающих, чел.	1123	1125	1104	1060	1059	1031	1043	1016	1043

Источник: ОАО «Татхимфармпрепараты».

Таблица 2

**Исходные данные для построения системы региональных функций, характеризующих использование факторов производства в фармацевтической промышленности**

Год	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Показатель (в % к 2005 г., в сопоставимых ценах)	Республика Татарстан									
Динамика объема выпуска продукции	100,0	115,6	116,0	121,2	126,6	156,7	178,4	202,2	216,3	232,1
Стоимость капитала	100,0	105,4	107,2	110,3	109,7	115,6	121,3	129,0	135,4	142,1
Численность производственного персонала	100,0	95,5	91,7	91,8	90,1	86,5	86,5	84,1	83,3	82,1
Инвестиции в инновации	100,0	117,3	134,5	156,4	178,9	262,3	274,6	289,1	302,1	315,5

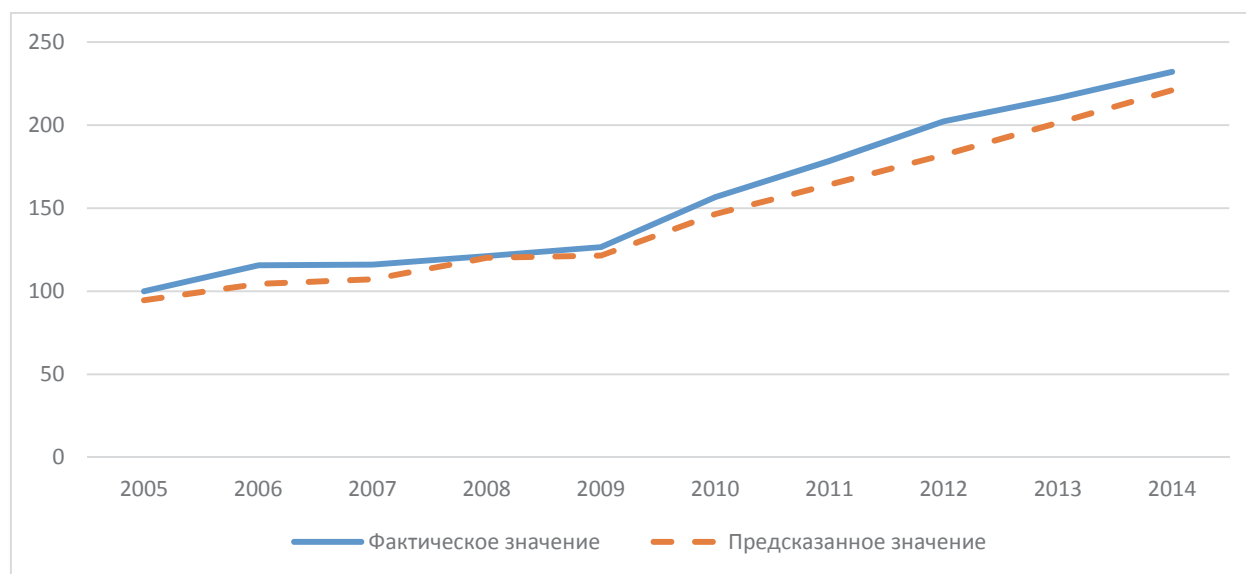
Источник: Росстат [4]

$$VP = \exp(-12,95) \cdot K^{2,03} \cdot L^{1,41} \cdot Innov^{0,36} \quad (2)$$

где  $VP$  – темп изменения выпуска продукции в отрасли (в сопоставимых ценах, в процентах к некоторому базовому году);  $K$  – темп изменения стоимости капитала в фармацевтической промышленности (остаточной стоимости основных фондов и среднегодовой стоимости оборотных фондов), в сопоставимых ценах, в % к базовому году;  $L$  – темп изменения среднегодовой численности промышленно-производственного персонала в фармацевтической промышленности, %;  $Innov$  – темп изменения реальных инвестиций в инновации, %;  $\exp$  – экспонента функции.

Точность и достоверность полученных результатов подтверждается проецированием предсказанных рядов на фактическую динамику объема выпуска продукции фармацевтической отрасли в разрезе исследуемой совокупности регионов. В качестве примера, подтверждающего данный вывод, на рис. 3 представлены два динамических ряда, демонстрирующих, с одной стороны, фактические трендовые значения, а с другой – предсказанные значения динамики роста объема выпуска продукции в рассматриваемом секторе экономики Республики Татарстан.

Для Республики Татарстан характерны следующие тенденции использования факторов производства в фармацевтической промышленности:



**Рис. 3. Результаты соотношения предсказанных с помощью модели значений динамики объема выпуска продукции и их фактического уровня**

– эффективное использование фактора капитала (максимальный эластичный коэффициент при факторе капитала по исследуемой группе регионов (+2,03));

– хотя использование трудовых ресурсов в фармацевтической промышленности и характеризуется эластичностью, превышающей средний по регионам уровень, оно все же является недостаточно эффективным (процессы оптимизации численности персонала отрасли в 2012–2013 гг. в значительной мере завершены, в перспективе же, как демонстрирует построенная функция, увеличение численности персонала на 1 % будет, при прочих равных условиях, обуславливать рост реальных объемов производства на 1,41 %) – следовательно, одним из ключевых приоритетов развития фарминдустрии Татарстана является внедрение технологий производства и управления, устойчиво повышающих уровень производительности труда персонала, соответствующего уровню отдачи от капитала;

– эластичность фактора инноваций в фарминдустрии РТ является не только существенно меньшей единицы, но и более чем на 20 % меньше, чем в среднем по исследуемым регионам. Следовательно, несмотря на то, что инвестиции в инновации в региональной фарминдустрии в 2005–2014 гг. возросли в 3,2 раза (в сопоставимых ценах), их объем является не вполне достаточным, а реализация инновационных инициатив – не вполне комплексной (они затрагивают не все аспекты производственно-управленческих процессов развития отрасли). В этой связи интересен опыт регионов, в которых эффективность влияния инноваций на динамику производства фарминдустрии является более существенной, в первую очередь Московской и Калужской областей – в указанных регионах уже практически сформирован современный фармацевтический кластер; эффективное генерирование и внедрение инноваций осуществляется в основном за счет процессов тесной кооперации фармпредприятий с профильными образовательными и научными организациями.

На основе полученных результатов экономико-математического моделирования влияния группы факторов ( $K$ ,  $L$ ,  $Innov$ ) на темпы измене-

ния выпуска продукции в фармацевтической отрасли Республики Татарстан были разработаны 2 сценария, модели которых описывали количественные и качественные параметры различных факторных условий. При этом были рассмотрены возможности ускоренного (оптимистического) развития всех рассматриваемых в работе факторов в соответствии с государственными программами развития фармацевтической отрасли, а также прогнозных оценок Министерства экономического развития относительно динамики инвестиционной активности (сценарий 1). В рамках оптимистического сценария предполагается быстрое и комплексное формирование фармацевтического кластера, активизация на его основе процессов инновационной деятельности, стабилизации численности персонала и повышения конкурентоспособности производимой в регионе фармацевтической продукции в целом. В сценарии 2 (пессимистический) предусматривается инертное развитие отрасли, медленное формирование фармацевтического кластера Республики Татарстан, соответствующее прошлым параметрам развития 2005–2012 гг.

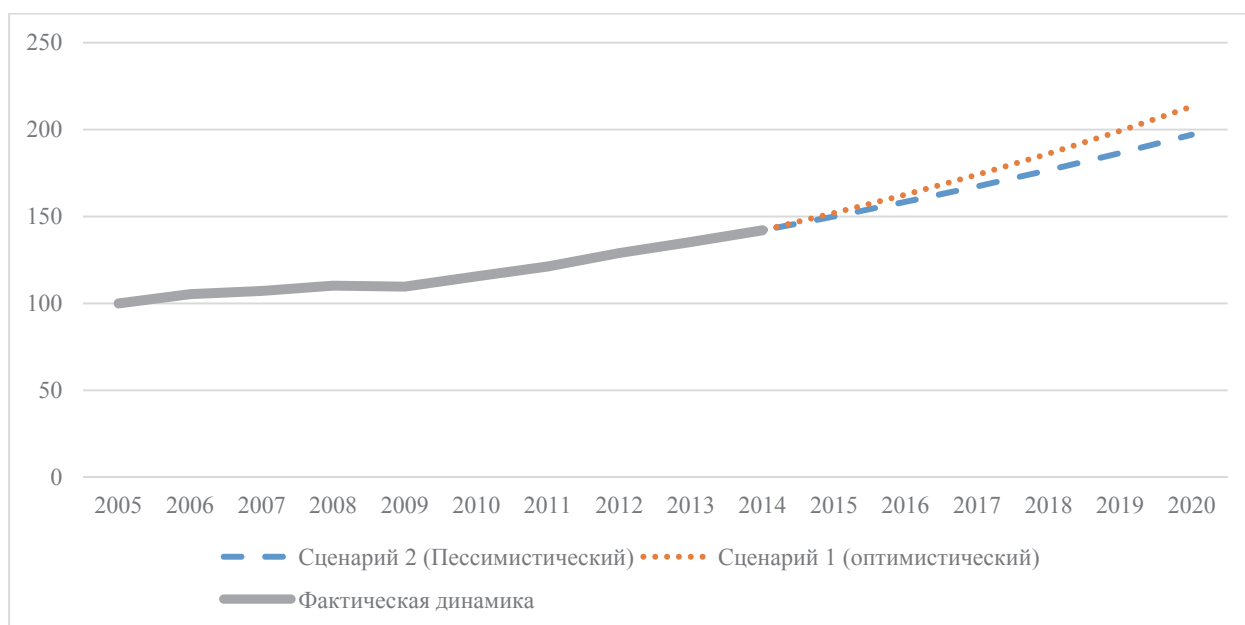
Разработка прогностических моделей формируется на основе статистических данных за период с 2005 по 2012 гг. Верхнее ограничение временного ряда обусловлено тем, что до 2012 года включительно в Российской Федерации, так же, как и в Республике Татарстан в частности, не предусматривались активные формы поддержки развития фармацевтической отрасли. Тем самым формирование трендов развития рассматриваемого сектора экономики Татарстана в рамках пессимистического сценария развития на период до 2020 г. базируется на данных динамики темпов роста изменения выпуска продукции в отрасли в период пассивной поддержки со стороны органов государственной власти. В свою очередь оптимистический сценарий предусматривает активизацию государственной поддержки фармацевтической отрасли начиная с 2013 г. в первую очередь на основе федеральной целевой программы развития фармацевтической и медицинской промышленности на 2013–2020 гг., а также на основе реализации республиканской целевой

программы «Развитие биотехнологии в Республике Татарстан на 2010–2020 гг».

Сводные характеристики сценарного моделирования факторов, определяющих динамику изменения выпуска продукции в фармацевтической отрасли Республики Татарстан, представлены в табл. 3.

Как показано на рис. 4, разница между оптимистическим и пессимистическим вариантами прогноза стоимости капитала в фармацевтической отрасли Татарстана составит к 2020 г., на первый взгляд, несущественную величину,

равную 16 процентных пунктов. Вместе с тем в стоимостном отношении такого рода разница составит порядка 120 млн руб. Эти дополнительные активы могут быть сформированы за счет процессов корпоративной интеграции в рамках формируемого регионального фармацевтического кластера. В рамках пессимистического сценария предусматривается дальнейшее инертное высвобождение кадров (рис. 5). Оптимистический же сценарий предполагает стабилизацию численности промышленно-производственного персонала фармин-



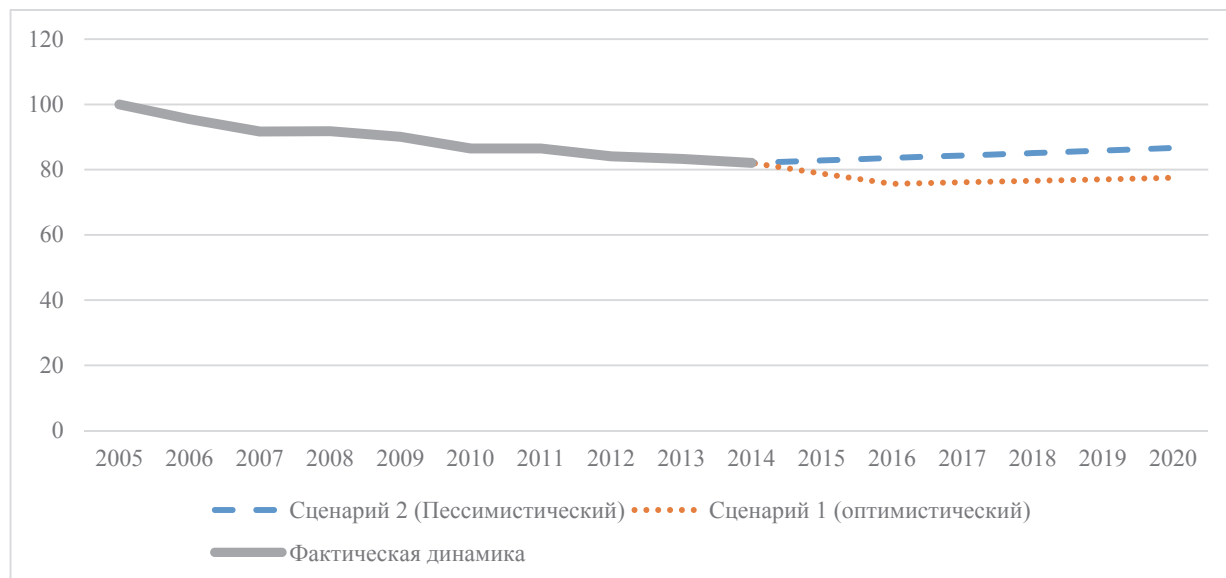
**Рис. 4. Сценарный прогноз темпов изменения реальной стоимости основного капитала в фармацевтической промышленности РТ в 2014–2020 гг. (в %)**

Таблица 3

Сценарные параметры развития факторов, определяющих тренды развития фармацевтической отрасли Республики Татарстан на период до 2020 г.  
(среднее значение 2014–2020 гг.)

	<i>K</i> – темп изменения стоимости капитала в фармацевтической промышленности (остаточной стоимости основных фондов и среднегодовой стоимости оборотных фондов), в сопоставимых ценах, в % к базовому году	<i>L</i> – темп изменения среднегодовой численности промышленно-производственного персонала в фармацевтической промышленности, %	<i>Innov</i> – темп изменения реальных инвестиций в инновации, %
Сценарий 2 <sup>1</sup>	105,6	100,9	105,0
Сценарий 1 <sup>1</sup>	107,0	96,0 – до 2016 г. 100,6 – после 2016 г.	108,0

<sup>1</sup> Сценарные параметры развития рассчитывались исходя из соотношения действующих макроэкономических оценок Министерства экономического развития РФ в рамках уточненного Прогноза 2018 (консервативный сценарий) и прогнозных оценок, отраженных в Прогнозе 2030.



**Рис. 5. Сценарный прогноз темпов изменения среднесписочной численности персонала в фармацевтической промышленности РТ в 2013–2020 гг.**

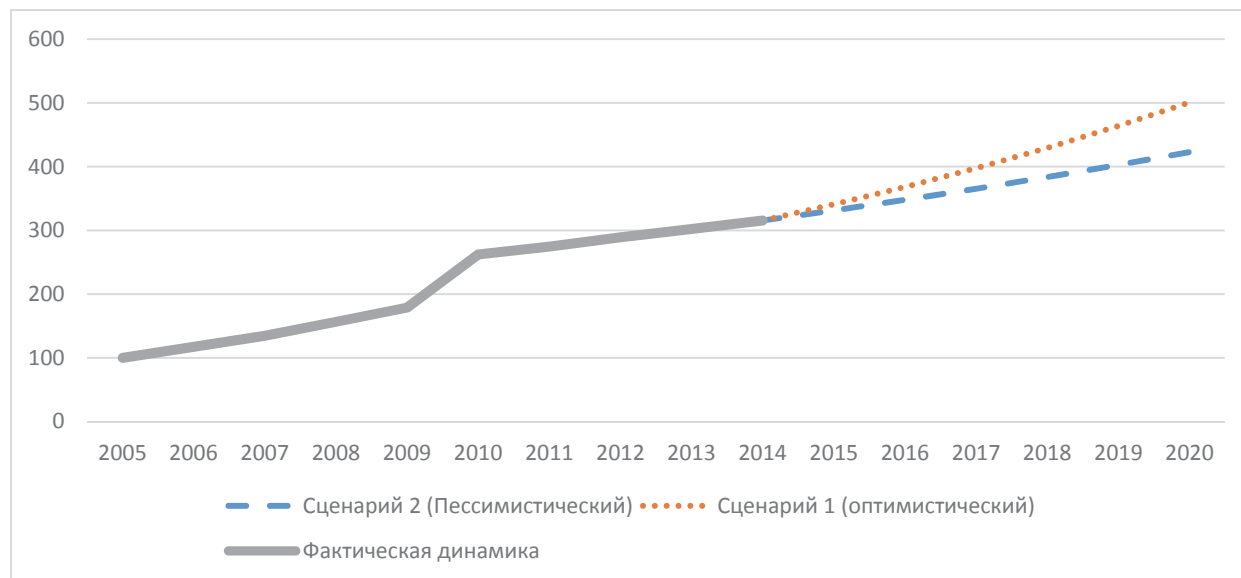
дустрии РТ за счет роста производительности труда и начало медленного увеличения данного показателя с 2016 г., за счет привлечения квалифицированных кадров, прежде всего квалифицированных рабочих и ИТР, и кластерной кооперации ОАО «ТХФП» и университетов Татарстана.

Как показано на рис. 6, в рамках пессимистического сценария предусматривается медленное, инертное увеличение темпов инвестиций в инновации в фармацевтической промышленности Республики Татарстан (всего в 1,18 раза в среднегодовом исчислении к 2020 г. по отношению к уровню 2013 г.). Оптимистический сценарий предполагает ускоренную динамику темпов роста инвестиций в инновации. Высокие темпы роста инвестиций в инновации будет возможны, в первую очередь, за счет кооперации «якорного» предприятий кластера с малыми инновационными предприятиями при профильных вузах региона, а также более тесной интеграции с существующими элементами инновационной инфраструктуры Республики Татарстан.

На основании построенной модели и сценарного прогноза факторов производства получены оптимистический и пессимистический прогноз объемов производства в фармпромышленности РТ (табл. 5).

Разница между вариантами прогноза, которая составит к 2020 г. 1199,6 млн руб., в значительной мере будет получена за счет активизации процессов формирования фармацевтического кластера в Республике Татарстан.

В целом можно утверждать, что полученные результаты прогнозирования тенденций развития фармацевтической отрасли Республики Татарстан носят дифференцированный характер в зависимости от выбранного сценария. Вместе с тем следует заметить, что прогнозируемое опережение динамики роста производства фармацевтической продукции в рамках второго (оптимистического) сценария носит не предельный характер. Как ранее было установлено, параметры использования факторов производства в рассматриваемом секторе экономики имеют значительный потенциал роста, основанный, в первую очередь, на развитии кластерных инициатив. Так к примеру рост эффективности инвестиционно-инновационной активности, полученный в результате генерирования и внедрения инноваций, формируемых в основном за счет процессов тесной кооперации фармпредприятий с профильными образовательными и научными организациями, позволит выйти на еще более динамичные траектории развития фармацевтической отрасли Республики Татарстан.



**Рис. 6. Сценарный прогноз темпов изменения инвестиций в инновации в фармацевтической промышленности РТ в 2013–2020 гг.**

Таблица 5

**Сценарный прогноз темпов развития фармацевтической промышленности Республики Татарстан**

Годы	Пессимистический сценарий		Оптимистический сценарий	
	Темп роста, в сопоставимых ценах, % к уровню 2005 г.	млн руб.	Темп роста, в сопоставимых ценах, % к уровню 2005 г.	млн руб.
2014	232,1	2121,2	232,1	2121,2
2015	254,5	2325,8	260,2863306	2378,8
2016	293,0	2677,5	317,6063985	2902,7
2017	337,3	3082,3	378,3809666	3458,1
2018	388,3	3548,4	451,4990336	4126,3
2019	447,0	4084,9	540,4624886	4939,4
2020	514,6	4702,6	645,8089786	5902,2

Таким образом, можно утверждать, что одним из главных инструментов и механизмов развития фарминдустрии в Татарстане на современном этапе и в будущем является формирование условий, способствующих укреплению качественных параметров и характеристик рассматриваемого сектора на базе развития кластерных инициатив.

**Литература**

1. Аналитический отчет DSM Group. Фармацевтический рынок России. Итоги 2014 г. / DSM Group. – М., 2015. – 72 с. – URL: [http://dsm.ru/content/file/dsm\\_11.pdf](http://dsm.ru/content/file/dsm_11.pdf)
2. Алтайский биофармацевтический кластер. Члены партнерства. – URL: <http://altaybio.ru/index.php/2012-03-23-09-26-34/2012-03-23-09-30-29>
3. Ельшин Л.А., Прыгунова М.И. Факторный анализ конкурентоспособности инвестиционной

активности химической промышленности России: сравнительный анализ // Стратегии устойчивого развития национальной и мировой экономики: сборник статей Международной научно-практической конференции. – 2015. – С. 123–126.

4. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2014: стат. сб. – М.: Росстат, 2015. – 1268 с.

5. *Рисин С.И.*, Региональная промышленная политика: содержание и механизм реализации: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. – Воронеж, 2010. – 206 с.

6. *Сафиуллин А.Р.*, Управление конкурентными преимуществами при проведении промышленной политики на мезоуровне: дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05. – Казань, 2010. – 524 с.

7. *Сафиуллин М.Р., Ельшин Л.А., Прыгунова М.И.* Инвестиционный потенциал химической промышленности России: сравнительный конкурентный анализ и перспективы развития в мировой экономике // Казанский экономический вестник. – 2015. – № 4 (18). – С. 53–64.

8. *Safullin M.R., Elshin L.A., Prigunova M.I.* Methodological approaches to assess the stability and global competitiveness of the regions under the macroeconomic instability conditions // Mediterranean Journal of Social Sciences. – 2015. – Т. 6. – № 3. – С. 524–531.

#### Информация об авторах

**Топленинов Эдуард Олегович**, заместитель генерального директора по экономике ОАО «Татхимфармпрепараты».

**E-mail:** topleninov@tatpharm.ru

**Леонид Алексеевич Ельшин**, кандидат экономических наук, директор центра стратегических оценок и прогнозов, Казанский (Приволжский) федеральный университет.

**E-mail:** Leonid.Elshin@tatar.ru

**Мария Игоревна Прыгунова**, научный сотрудник центра перспективных экономических исследований Академии наук Республики Татарстан.

**E-mail:** Mariya.Prigunova@tatar.ru

**E.O. TOPLENINOV,**

*Deputy General Manager for Economics at  
JSC Tatkhimfarmpreparaty*

**L.A. ELSHIN,**

*Candidate of Economic Sciences,  
Director of the Center of Strategic Estimates and Forecasts,  
Kazan (Volga region) Federal University*

**M.I. PRYGUNOVA,**

*research assistant at the Center for Advanced Economic Research,  
Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan*

#### DEVELOPMENT FEATURES OF THE PHARMACEUTICAL INDUSTRY IN THE REPUBLIC OF TATARSTAN: TENDENCIES AND PROSPECTS

**Abstract.** We perform an analysis of the main tendencies of development of the pharmaceutical industry in the Republic of Tatarstan along with the key parameters that influence its further development. Using economic-mathematical modeling, the authors have been able to create scenarios of development of the pharmaceutical industry of Tatarstan up to the year 2020.

**Keywords:** pharmaceutical industry, pharmaceutical market, production factors, economic-mathematical modeling, scenario forecasting.

## ФИНАНСЫ И КРЕДИТ

УДК 338.43

**А.М. ТУФЕТУЛОВ,**  
*доктор экономических наук, профессор*  
*Казанский (Приволжский) федеральный университет*

**А.И. САБИРОВА,**  
*старший преподаватель*  
*Казанский (Приволжский) федеральный университет*

### ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В СИСТЕМЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА

**Аннотация.** В статье рассмотрены основные элементы продовольственной безопасности: изучены различные точки зрения авторов на определение термина, отражен подход в изучении данного вопроса на законодательном уровне. Обосновано влияние на продовольственную безопасность в системе экономической безопасности региона рисков и угроз данной сферы. Авторами составлена классификация рисков и угроз по роду опасности, по природе объектов, которые подвержены риску, по типичности отрицательных последствий.

**Ключевые слова:** экономическая безопасность, продовольственная безопасность, Доктрина, эмбарго, угрозы, риски, АПК.

Для России продовольственная безопасность традиционно является одной из стержневых проблем социально-экономического развития государства, поскольку без надежного продовольственного снабжения населения отсутствует возможность обеспечения системы экономической и национальной безопасности. В теоретическом смысле имеется две концепции обеспечения безопасности:

- 1) предельное участие в международном разделении труда в АПК;
- 2) аграрный протекционизм.

Ограничивающими факторами для выбора одной из этих концепций являются экономические возможности субъекта и национальная агропродовольственная политика, что, в конечном счете, проявится либо в наступательной, либо в оборонительной стратегии. Безусловно, на практике довольно сложно соблюдать ту или иную концепцию в чистом виде, поэтому они, как правило, встречаются в комбинированном виде с преобладанием элементов одной из концепций в большей степени.

Само же понятие продовольственной безопасности возникло в мировой литературе в связи с процессами в развивающихся странах. Мир столкнулся с глобальным парадоксом, когда абсолютное перепроизводство продовольствия в развитых странах сочетается с голодом в ряде африканских и азиатских стран. В настоящее время в определении продовольственной безопасности нет общего единства мнений. В России впервые определение продовольственной безопасности было сформулировано на Всероссийской научно-практической конференции «Аграрная реформа: теория и практика, проблемы и перспективы»: «Продовольственная безопасность – гарантированное и достаточное снабжение населения основными продуктами питания, отсутствие опасности голода и недоедания».

Основным документом, регулирующим состояние продовольственной безопасности на государственном уровне в России является Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации, утвержденная



Указом Президента Российской Федерации от 30 января 2010 г. № 120, где дается следующее определение: «Продовольственная безопасность Российской Федерации – состояние экономики страны, при котором обеспечивается продовольственная независимость Российской Федерации, гарантируется физическая и экономическая доступность для каждого гражданина страны пищевых продуктов, соответствующих требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании, в объемах не меньше рациональных норм потребления пищевых продуктов, необходимых для активного и здорового образа жизни».

Следовательно, продовольственная безопасность является комплексным понятием, содержащим, как минимум, четыре аспекта:

1) количественный аспект: степень реализации текущей потребности в продуктах сельскохозяйственного производства в необходимом ассортименте;

2) качественный аспект: удовлетворение потребности в безопасных для здоровья, качественных продуктах сельскохозяйственного производства;

3) социально-экономический аспект: рост доходов населения, обеспечивающий доступ всех групп населения к продовольствию на уровне жизнеобеспечения;

4) политический аспект: наличие необходимого количества продовольствия вне зависимости от сложившейся мировой конъюнктуры.

В связи со значительной зависимостью экономики России от импорта продовольственных товаров и сырья для их производства в современной российской литературе и в законодательстве появилась трактовка продовольственной безопасности как продовольственной независимости. Архипов А. [3], Алтухов А. [2], Вермель Д. [4], Гордеев А. [5], Шмелев Г. и другие авторы под продовольственной безопасностью понимают состояние продовольственной независимости, или способность агропромышленного комплекса самостоятельно обеспечивать производство, хранение, переработку и снабжение граждан страны основными видами продовольствия в количестве и ассортименте, необходимом для активной здоровой жизни.

В связи с этим в терминологическом аспекте уместно отметить основные составляющие продовольственной безопасности: продовольственная независимость и продовольственное самообеспечение.

Существует мнение о непреемственности термина «продовольственная независимость» для регионального уровня, поскольку между регионами не проявляется антагонистических отношений в процессе распределения агропродукции. Государство всегда может осуществить регулирующие действия по оптимизации распределения продовольственных ресурсов. Однако, на наш взгляд, в современной экономике регион может обеспечивать население продовольствием (в части основных продуктов питания: мясо, молоко, яйца, картофель, зерно, сахар и др.) за счет собственного производства и организации экспортно-импортных отношений. Подтверждением тому является формирование статистических данных за период по экспорту и импорту продовольственных товаров в разрезе каждого субъекта РФ. Но все же говорить об абсолютной продовольственной независимости региона не представляется возможным, так как на развитие отрасли сельского хозяйства региона влияют факторы внешнеполитического курса государства. От состояния экономической безопасности в самой большей степени зависит уровень развития агропромышленного комплекса страны, а интенсивное развитие сельского хозяйства является гарантом наращивания и качественного улучшения продовольственных ресурсов одновременно с развитием материально-технической базы комплекса и, как следствие, с улучшением таких показателей, как материалоотдача, фондоотдача, и факторов экстенсивности и интенсивности труда (во взаимосвязи с факторами второго порядка). Здесь прослеживается некоторая взаимосвязь: экономическое положение агропромышленного комплекса в значительной мере определяется государственной поддержкой в данную отрасль, размер которой зависит от возможностей федерального и местных бюджетов, определяемых уровнем налоговых поступлений от предприятий производственной сферы.

Учитывая то, что продовольственная безопасность рассматривается на различных уровнях: как на мировом, государственном и региональном, так и на уровнях отдельных домохозяйств и личности, вопросы развития сельского хозяйства и продовольственного положения в мире являются приоритетными для международного сообщества, они обсуждаются на ежегодных саммитах «G7», ВТО, «G20», АТЭС и других высокоавторитетных мировых и региональных форумах. Поэтому регулярно на каждом из уровней происходят динамичные изменения, которые несут в себе как положительный результат, так и различные новые угрозы. Ввиду чего в современных условиях, особое внимание следует уделять проблеме продовольственной безопасности с учетом влияния как старых, так и новых угроз. Экономическая безопасность включает в себя все элементы продовольственной безопасности, цепочку влияния сокращенно можно представить следующим образом: Глобальная безопасность → Национальная безопасность → Экономическая безопасность → Продовольственная безопасность. Таким образом, можно сделать вывод, что экономическая безопасность региона формирует элементы продовольственной безопасности государства. Поскольку в реальном выражении отсутствие угроз – недостижимый идеал, безопасность следует понимать как возможность нейтрализовать негативные, вредные или нежелательные воздействия. Применительно к объектам и субъектам продовольственной безопасности это означает недопущение материального вреда и предотвращение физического ущерба (по отношению к субъекту-человеку).

В экономических науках субъективное понимание неопределенности характеризуется двумя обстоятельствами:

1) сложность объекта исследования, с учетом того, что в экономике имеют место закономерности, проявляющиеся в виде тенденций и не носящие абсолютный характер, что открывает возможность для описания экономических процессов в терминах риска и неопределенности;

2) необходимость учета субъективных факторов. Вместе с тем следует признать, что

большая часть источников неопределенности в экономике не связана ни с какими субъективными факторами, а объективно связана с природой исследуемых объектов.

Аналізу отдельных сторон данной проблемы посвящены работы экономистов, учитывающие особенности сельского хозяйства: Грядова СИ., Крылатых Э., Куницыной Н.Н., и др. Особо следует отметить исследования фактора риска в сельском хозяйстве, проводимые Задковым А.П.

Таким образом, для управления угрозами необходимо произвести классификацию рисков. Вопрос классификации рисков представляется довольно сложным ввиду их многообразия. Поскольку главной задачей является оценка степени рисков, то их классификация по вполне определенным признакам будет полезной при решении в будущем установленных задач. В экономической литературе рассматриваются, как правило, категории предпринимательских рисков, однако в продовольственной сфере они будут существенно отличаться, а предпринимательский риск, в свою очередь, будет являться лишь одним из аспектов в изучаемой совокупности рисков. Аграрная сфера относится к одной из наиболее рискованных отраслей. Рисковый характер сельского хозяйства вытекает из его природы. Специфика рискованной ситуации в сельском хозяйстве состоит в том, что в этой отрасли процесс производства неразрывно связан с естественными процессами развития живых организмов – растений и животных, жизнедеятельность которых во многом зависит от природных явлений. Этим обусловлены отрицательные, а порой и катастрофические для сельскохозяйственного производства последствия неблагоприятных природных явлений (сильных морозов, града, засухи, наводнений и т. д.), вследствие непредсказуемости места и времени их наступления.

Так, для анализа отраслевых рисков используют классификации, построенные по различным принципам: по причинам риска, по вероятности и степени отрицательных последствий, по сферам проявления и т. д. К сожалению, в изученных работах [4, 7, 8, 10, 11] не всегда последовательно проводится деление рисков на группы, категории, виды, подвиды и

разновидности. Поэтому в классификации требуется общая логика выделения и объяснения рисков. В работах по теории риска отсутствует единая классификация. Принятие единой отраслевой классификации позволит более полно учитывать рискообразующие факторы. Знание причин риска и его оценка необходимы для снижения риска или полного его предотвращения. Разработка мер по управлению рисками необходима для повышения эффективности деятельности предприятий аграрного сектора.

Классифицируя риски данной области, следует учитывать специфичность отрасли, заключающуюся в следующем:

- использование в процессе труда земельных ресурсов;
- влияние природно-климатических условий;
- значительный удельный вес внутреннего оборота продукции (взаимосвязь и взаимозависимость растениеводства и животноводства);
- ярко выраженный характер сезонности (как следствие – неравномерное движение стоимости).

В классификацию по роду опасности можно отнести:

1) техногенные (или антропогенные) риски: вызванные последствиями функционирования технико-технологических систем и/или их нарушениями, то есть порожденные хозяйственной деятельностью человека (к примеру, пожары ввиду несоблюдения техники безопасности, изменение технологии, ухудшение качества и производительности труда, и др).

2) природные риски, характерные для сельского хозяйства (не зависят от деятельности человека): воздействие погодных условий, болезней и вредителей растений, технологические изменения, влияющие на сельхозпроизводство, экологические – загрязнение окружающей среды, изменения климата;

3) риски, связанные с экономической активностью: а) риски рынка: колебание экспортных и импортных цен, обменных курсов валют; изменение условий реализации произведенной продукции. Формы его проявления – ухудшение соотношения спроса и предложения и связанное с этим неблагоприятное для производителя изменение рыночных цен, усиление

конкурентной борьбы, повышение тарифов на транспортировку или затрат на хранение продукции; в данной категории наибольшее внимание следует уделять рискам, возникающим в связи с широким спектром влияния факторов теневой экономики. Приобретение продовольственной безопасностью статуса глобальной значимости обуславливает в настоящее время в агропродовольственной сфере развитие в динамике элементов устойчивого развития теневой экономики.

При расширении масштабов «теневой экономики» возникает состояние устойчивого равновесия, характеризующего невозможность мобилизации государственных ресурсов, достаточных для перехода в более эффективное равновесное состояние. В России теневая экономическая деятельность распространилась на все сферы сельскохозяйственного производства (от домохозяйств до крупных агрохолдингов), что позволяет сделать вывод о существовании внутри агропромышленного комплекса своеобразной параллельной экономики. Субъекты теневой экономики аграрного сектора поддерживают вертикальное и горизонтальное взаимодействия. На сегодняшний день имеется большое множество работ, направленных на обеспечение продовольственной безопасности, однако данные исследования не рассматривают создание методической базы по идентификации, управлению и контролю производственной сферы с целью противодействия возникновения и развития теневых процессов в АПК.

4) коммерческие риски, зависящие от решения менеджеров (производственные, транспортные, торговые, финансовые и т. д.); производственные риски, связанные с невыполнением предприятием планов. Другая классификация основана на выделении рисков по характеру деятельности, с которой они связаны: предпринимательские риски (недополучение запланированного объема продукции или получение продукции кратно ниже качеством, чем предполагают стандарты и, как следствие, уменьшение показателя прибыли и упущенные возможности), финансовые и коммерческие риски (неисполнение договорных обязательств, невозврат кредитов гос. субсидий, лизинговых платежей), профессиональные

риски, инвестиционные риски, транспортные риски, промышленные риски (выход из строя машин и оборудования, повреждение как зданий и сооружений, так и посевных площадей, теплиц и т. п.).

5) регуляторные риски (политические риски), то есть обусловленные экономической политикой: возникающие из требований к безопасности продуктов питания, требований по охране окружающей среды, риски, связанные с налогообложением, изменением антимонопольного регулирования, правовые риски (лицензии, патенты, судебные процессы, форс-мажор и т. д.).

6) изменения качества и количества факторов производства. В сельском хозяйстве это, прежде всего, снижение качества посевного материала, удобрений, комбикормов, неудовлетворительный уровень качества техники, несвоевременная поставка горюче-смазочных материалов и прочее.

7) риски, связанные с человеческим фактором: а) риски связанные собственно с персоналом: как известно, занятость в сельскохозяйственной отрасли остается на очень низком уровне, к тому же в данной категории следует учитывать смерть, нетрудоспособность, выход на пенсию; б) риски, связанные с действием персонала: аварии, ошибки оператора при подаче удобрений, запоздалый или слишком ранний сев, затянувшаяся уборка урожая, плохие условия хранения продукции и др).

В соответствии с классификацией, основанной на природе объектов, которые подвержены риску, можно выделить риски нанесения ущерба продовольственной независимости страны, региона, личности и здоровью граждан, имущественные и финансовые риски сельхозпроизводителей, а также посредников, задействованных в сфере реализации продовольствия; косвенно объектом могут быть такие явления, как поставка некачественных кормов для животных или вовсе их недопоставка.

В основу классификации по типичности отрицательных последствий входят фундаментальный и спорадический риски. Фундаментальные, или регулярные, риски являются по своей сути случайными, однако подверженность риску достаточно велика, например, гра-

добитие посевов, налет насекомых (саранчи) по посеву и сбору урожая. Для сельского хозяйства характерна также следующая особенность – территориальная протяженность (рассредоточенность) производства, особенно в таких отраслях, как полеводство, садоводство, пастбищное животноводство. Это осложняет технологический контроль, а несвоевременное или некачественное проведение работ становится дополнительным источником риска.

Степень влияния рисков на состояние агропромышленного комплекса и национальной экономики в целом наиболее значительна в условиях масштабных кризисных явлений, обусловленных, в частности, негативными тенденциями общемирового значения. Существенное влияние на состояние продовольственной безопасности за последние несколько лет оказало введение продовольственного эмбарго, то есть запрет ввоза в Россию «отдельных видов» сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, страной происхождения которых является государство, вводившее экономические санкции в отношении российских юридических и физических лиц в 2014 г. Список стран, в отношении которых действует эмбарго, и перечень продовольственных товаров расширяется и по сей день.

Продовольственное эмбарго имело ряд экономических последствий: повышение цен на продукты питания, изменения в ассортименте, прекращение деятельности производителей (например Мурманский рыбокомбинат, единственное работающее с живой рыбой предприятие в России) и др. Академик РАН Виктор В. Ивантер ещё в январе 2014 г. отмечал, что стране «нужно прежде всего избавиться от критической зависимости от импортного продовольствия (почти 40 %)» [9]. Данный аспект можно реализовать в том случае, если обеспечить производство в регионах на условиях, удовлетворяющих как производителей и продавцов, так и потребителей товаров, согласно требованиям, приведенным в Доктрине продовольственной безопасности. Угрозы национальным интересам государства в аспекте обеспечения необходимым уровнем продовольствия исходят первоочередно из разбалансировки всех основных пропорций производства, ввиду чего необхо-

дим системный подход, действенная аграрная политика с четко выраженными стратегическими приоритетами, с учетом балансировки по основным элементам воспроизводства в АПК.

Подводя итоги, следует отметить, что при обеспечении продовольственной безопасности страны, формируются условия и механизмы противодействия современным вызовам и угрозам в экономической сфере, и, как результат, совершенствуются воспроизводственные процессы сельскохозяйственной отрасли, повышается уровень самообеспеченности регионов России продовольственными товарами.

### Литература

1. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации (утв. Указом Президента РФ от 30 января 2010 г. N 120). – URL: <http://base.garant.ru/12172719/>

2. Алтухов А., Вермель Д., Гордеев А. Продовольственная безопасность России: состояние и меры обеспечения // Экономика сельскохозяйствен-

ных и перерабатывающих предприятий. – 1998. – № 10. – С. 6.

3. Архипов А.И., Нестеренко А.Н., Большаков А.К. Экономика. – М.: Проспект, 1998. – С. 718.

4. Балабанов И.Т. Риск менеджмент. – М.: Финансы и статистика, 1996. – 192 с.

5. Вермель Д., Хромов Ю.С. Проблемы продовольственной безопасности России. Международные и внутренние аспекты // АПК: экономика, управление. – 1997. – № 1. – С. 5.

6. Гордеев А. Обеспечение продовольственной безопасности России – задача стратегическая // АПК – экономика, управление. – 1998. – № 8. – С. 3.

7. Жуков Е.Ф. Банки и банковские операции. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997. – 471 с.

8. Замуруев А. Время определиться в терминах // Риск. – 1998. – № 1. – С. 33–39.

9. Ивантер В. «Ошибка 2013 года – в том, что мы допустили спад инвестиций» // Российская газета. – URL: [<https://rg.ru/2014/01/17/investicii.html>]

10. Севрук В.Т. Банковские риски. – М.: Дело, 1995. – 72 с.

11. Хохлов Н.В. Кправление риском. – М.: ЮНИТА – ДАНА, 1999.

### Информация об авторах

**Туфетулов Айдар Миралимович**, доктор экономических наук, профессор кафедры налогообложения, Институт управления, экономики и финансов, Казанский (Приволжский) федеральный университет.

**E-mail:** [ajdar-t@yandex.ru](mailto:ajdar-t@yandex.ru)

**Сабирова Айгуль Ильшатовна**, старший преподаватель кафедры экономического анализа и аудита, Институт управления, экономики и финансов, Казанский (Приволжский) федеральный университет.

**E-mail:** [aigylkinyes@ma](mailto:aigylkinyes@ma)

**A.M. TUFETULOV,**

*Doctor in Economic, professor,  
Kazan (Volga region) Federal University*

**A.I. SABIROVA,**

*senior lecturer,  
Kazan (Volga region) Federal University*

### FOOD SECURITY IN THE SYSTEM OF ECONOMIC SECURITY OF A REGION

**Abstract.** The article describes the basic elements of food security: it studies various points of view to the definition of this concept, and reflects the approach to the study of this issue at the legislative level. The authors justify the influence of risks and threats on the food security of a region. They also propose a classification of risks and threats according to kind of danger, nature of the objects that are at risk and type of negative consequences.

**Keywords:** economic security, food security, doctrine, embargoes, threats, risks, agriculture.

## ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

УДК 332.14

**Л.Р. МУХАМЕТОВА,**

*аспирант*

*Казанский государственный энергетический университет*

**И.Г. АХМЕТОВА,**

*кандидат технических наук, доцент*

*Казанский государственный энергетический университет*

### ОЦЕНКА РЕГИОНАЛЬНОГО УРОВНЯ ДИФФУЗИИ ИННОВАЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ В СФЕРЕ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

**Аннотация.** В статье представлена оценка регионального уровня диффузии инновационных решений в сфере энергосбережения и повышения энергоэффективности на примере регионов Приволжского федерального округа.

**Ключевые слова:** диффузия технологических инноваций, программы энергосбережения и энергоэффективности, энергетическая политика, энергоемкость валового регионального продукта, индикаторы энергоэффективности.

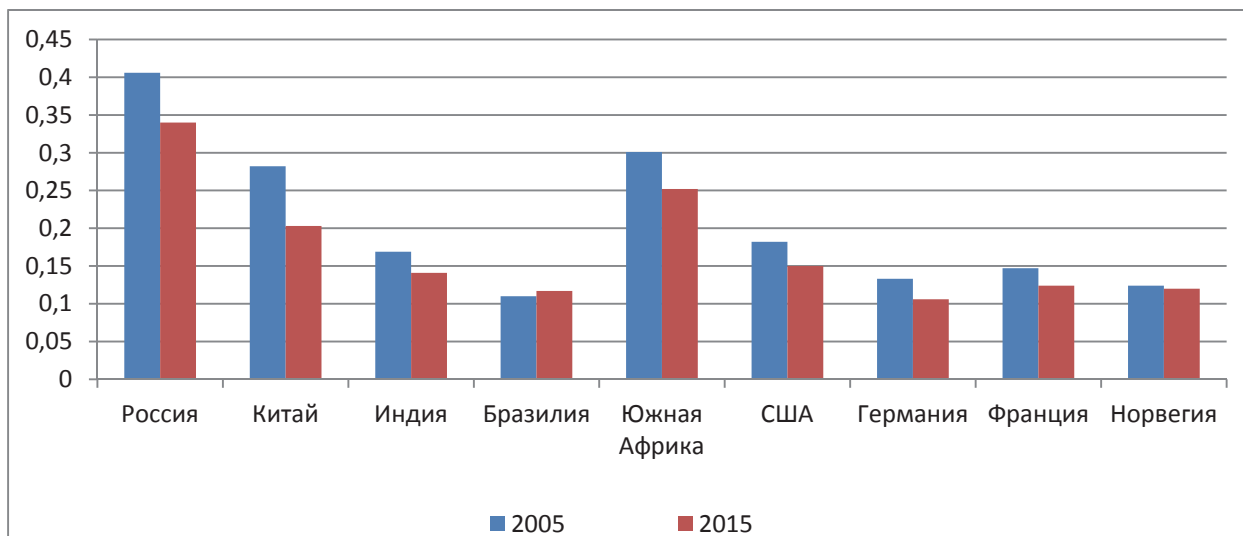
Результат мероприятий по повышению эффективности использования энергетических ресурсов и применению низкоуглеродных источников энергии, предпринятых большинством стран, в том числе на международном уровне, представлен снижением энергоемкости мирового валового продукта за период 2010–2014 гг. в среднем на 1 % в год, реализующей долгосрочный тренд на понижение после экономического кризиса 2008 г. В 2015 г. отмечается сокращение энергоемкости мировой экономики на 2,3 %, а также неизменность показателя уровня эмиссии двуокиси углерода (CO<sub>2</sub>), обусловленного производством энергии, несмотря на рост мировой экономики на 2,87 %.

Вследствие влияния экономического кризиса 2008 г., в 2009–2010 гг. отмечался рост энергоемкости мировой экономики. Наибольшее увеличение данного показателя отмечалось в России, Японии и странах Европейского союза, наименьшее снижение энергоэффективности выявлено в Индии и странах Африки. Однако начиная с 2011 г., снижается влияние факторов кризиса 2008 г., отмечается положительная динамика темпов снижения энергоем-

кости мировой экономики: в 2011 г. снижение энергоемкости мирового валового продукта составило 1,3 %, в 2012 г. – 1,0 %, в 2013 г. – 0,6 %, в 2014 г. – 0,3. Тем не менее по независимым экспертным оценкам, по итогам 2015 г. произошло, наоборот, снижение энергоэффективности на 0,8–0,9 %.

Оценка состояния энергоемкости в 2015 г. по интенсивности использования энергии на единицу ВВП при постоянном паритете покупательной способности (ППС) отображена на рис. 1.

За период 2005–2015 гг. в рассматриваемых странах отмечается стабильный тренд к сокращению динамики энергоемкости ВВП в связи с улучшением показателей на 15–20 %, в том числе и для стран с низким уровнем показателя энергоемкости. К примеру, в Германии наблюдалось улучшение показателей на 20,3 %, а в Норвегии рост показателя отмечался в период с 2005 по 2010 гг. на 15,3 %, однако к 2015 г. Норвегией обеспечено снижение уровня показателя на 3,6 % по отношению к результатам 2005 г. Тем не менее ведущими странами ставятся дальнейшие цели по снижению энергоем-



**Рис. 1. Сравнительный анализ показателей интенсивности использования энергии на единицу ВВП при постоянном паритете покупательной способности развивающихся стран БРИКС и стран с развитой рыночной экономикой<sup>1</sup>**

кости своей экономики, для исполнения указанных целей в США принят Национальный план действий по энергоэффективности, способствующий обеспечению снижения энергоёмкости доли экономики, приращенной к 2025 г., на 50 %, по сравнению с уровнем энергоёмкости экономики в 2008 г. Одновременно целью является снижение к 2020 г. энергоёмкости экономики на 25 % по сравнению с показателями 2005 г. Директивой по энергоэффективности Евросоюза поставлена цель снижения потребления ТЭР на 20 % к 2020 г. по отношению к 2007 г., кроме того планируется к 2020 г. строить здания только с нулевым потреблением энергии, а в Норвегии предполагается к 2025 г. полный переход в частном секторе на электромобили.

Исследование текущего состояния российской энергетической системы, а также планирование повышения энергоэффективности и снижения энергоёмкости требует изучения тенденций развития в указанных направлениях в региональном разрезе. Рассмотрим в качестве примера регионы Приволжского федерального округа.

Республика Башкортостан занимает лидирующие позиции в Приволжском федеральном

округе по внедрению государственных региональных отраслевых программ энергосбережения, включающих удельные показатели энергоэффективности. В республике внедрены региональные требования энергоэффективности к строительству и капитальному ремонту многоквартирных домов. Проводится работа по привлечению внебюджетных инвестиций в рамках механизма энергосервисных контрактов. К поддерживающим механизмам относится внедрение механизма энергетических деклараций в бюджетной сфере, а также проведение анализа и мониторинга энергоёмкости отраслей экономики. Наблюдается тенденция снижения энергоёмкости ВРП при соответствующем росте экономики на 9,53 % за период 2014–2015 гг. Показатели внедрения ключевых наилучших доступных технологий в ЖКХ находятся на среднестрановом уровне, однако не проводится мониторинг внедрения наилучших доступных технологий в бюджетном секторе. Наблюдается рост инвестиций по схеме энергосервиса, в динамике составляющий 163 тыс. руб. Объем инвестиций бюджетных средств в рамках программы энергосбережения равен 589 млн руб., размер внебюджетных средств в рамках энергосервисных контрактов

<sup>1</sup> Составлено автором в соответствии с данными ежегодного издания независимой информационно-консалтинговой компании Enerdata. – URL: <https://yearbook.enerdata.ru/>

составляет 4102 млн руб., что указывает на развитый уровень потенциала энергосбережения в регионе.

В целях реализации существующего потенциала энергосбережения в регионе предлагается активизировать привлечение внебюджетного финансирования в рамках энергосервисных контрактов, кроме того необходимо создание регионального стандарта в сфере повышения энергосбережения и снижения энергоемкости.

В Кировской области наблюдается тенденция снижения энергоемкости ВРП на 7,5 % при сравнимых темпах роста экономики за период 2014–2015 гг. Отмечена высокая степень диффузии инноваций в сфере энергосбережения за счет внедрения наилучших доступных технологий в сфере отопления ЖКХ, однако в наружном освещении и бюджетном секторе показатели внедрения весьма низкие.

В сфере энергосбережения Кировской области бюджетные средства инвестируются в объеме 9 млн руб., а внебюджетные инвестиции в рамках программы энергосбережения составляют 262 млн руб. Отмечается рост инвестиций по схеме энергосервиса на 50800 тыс. руб. за период 2014–2015 гг.

Реализация имеющегося потенциала возможна в случае введения в отраслевые государственные программы удельных показателей энергоэффективности, а также активизации внедрения ключевых наилучших доступных технологий в бюджетном секторе и системах наружного освещения области.

В Республике Марий Эл проводится активное стимулирование внедрения механизма энергосервисных контрактов, что обеспечило значительное увеличение инвестиций по схеме энергосервиса на 3700 тыс. руб. Бюджетные средства в рамках программы энергосбережения республики Марий Эл составляют 9 млн руб., внебюджетные инвестиции в рамках указанной программы составляют 975 млн руб.

В регионе наблюдается тенденция снижения энергоемкости ВРП на 5,33 % при сравнимых темпах роста экономики. При этом показатели внедрения ключевых НДТ в комплексе ЖКХ и бюджетном секторе ниже средних по России, что указывает на наличие потенциала энергосбережения, для реализации которого рекомен-

дуется активизировать привлечение внебюджетных средств в комплекс ЖКХ и бюджетный сектор через механизм энергосервиса, кроме того, на основе региональных стандартов необходима всесторонняя работа по пропаганде энергосбережения среди населения.

В Республике Мордовия отмечается активное использование поддерживающего механизма энергосервисных контрактов за счет внедрения стандарта по пропаганде и популяризации энергоэффективности, несмотря на отсутствие данных по объему инвестиций по схеме энергосервиса за исследуемый период, а также низкий уровень диффузии инноваций в сфере энергосбережения путем внедрения наилучших доступных технологий, что характеризует недостаточное стимулирование механизма энергосервисных контрактов.

В Республике Мордовия за период 2014–2015 гг. наблюдается тенденция снижения энергоемкости ВРП на 13,1 %, опережающая темпы роста экономики. Реализация потенциала энергоэффективности региона в бюджетном секторе и ЖКХ возможна за счет привлечения внебюджетного финансирования в рамках энергосервисных контрактов, по состоянию на 2015 г. составляющего 942 млн руб., а также путем внедрения региональных требований энергоэффективности к строительству и капитальному ремонту многоквартирных домов.

В Нижегородской области не внедрены региональные требования энергоэффективности к строительству и капитальному ремонту многоквартирных домов, что оказывает негативное влияние на диффузию инноваций в виде наилучших доступных технологий, однако реализуются проекты по повышению энергетической эффективности по схеме энергосервисных контрактов. Проанализировать эту ситуацию мешает отсутствие данных по региону за 2015 г., а за 2014 г. инвестиции составляли 0 руб.

В Нижегородской области за период 2014–2015 гг. наблюдается снижение энергоемкости ВРП на 5,64 %, что не соответствует динамике роста экономики региона. Использование бюджетных средств в рамках программы энергосбережения составляет 235 млн руб., размер внебюджетных инвестиций указанной программы – 1648 млн руб. Необходима коррек-



тировка показателей энергоэффективности как удельных, утверждение региональных требований к энергоэффективности в строительстве и капитальном ремонте многоквартирных зданий, организация системной работы по активизации внебюджетных инвестиций в рамках энергосервиса.

Руководством Оренбургской области внедрены региональные требования энергоэффективности к строительству и капитальному ремонту многоквартирных домов, региональный стандарт пропаганды энергосбережения, реализуются аспекты внедрения энергетических деклараций. Однако недостатком системы управления энергоэффективностью можно считать отсутствие в отраслевых региональных программах удельных показателей энергоэффективности, а также затруднения в мониторинге внедрения ключевых наилучших доступных технологий в комплексе ЖКХ и бюджетном секторе.

Наблюдается снижение уровня инвестиций по схеме энергосервиса за период 2014–2015 гг. на 164291 тыс. руб., что, вероятно, связано с низким уровнем инвестиций в рамках программы энергосбережения: объем бюджетных средств составляет 0,9 млн руб., а внебюджетных – 1,3 млн руб. Однако наряду с негативными тенденциями, отмечается снижение энергоёмкости ВРП Оренбургской области за период 2014–2015 гг. на 27,5 %, что значительно превосходит темпы роста экономики.

Для нивелирования существующих проблем предлагается скорректировать государственную политику в части включения удельных показателей энергоэффективности в отраслевые государственные программы.

Энергоёмкость ВРП Пензенской области за период 2014–2015 гг. показывает тенденцию к росту в размере 37,28 %, что сочетается с нулевыми внебюджетными инвестициями и 43 млн руб. бюджетных средств в рамках программы энергосбережения, кроме того наблюдается значительный рост инвестиций по схеме энергосервиса (+15263 тыс. руб.).

Необходимо отметить относительно высокий уровень показателей внедрения ключевых наилучших доступных технологий в бюджетном секторе. Однако реализация имеющегося

потенциала требует корректировки государственной политики в части включения удельных показателей энергоэффективности в отраслевые государственные программы.

В Пермском крае активно реализуются отраслевые государственные программы с удельными показателями энергоэффективности, регулярно проводятся анализ и мониторинг энергоёмкости отраслей экономики. Руководством Пермского края уделяется значительное внимание ключевым направлениям государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, за счет проведения работ по всем ключевым направлениям за исключением внедрения энергетических деклараций в бюджетном секторе.

В связи с отсутствием данных об инвестициях по схеме энергосервиса за 2014 г., невозможно оценить тенденцию, однако размер инвестиций за 2015 г. составил 46 млн руб. Объем бюджетных инвестиций составил 803 млн руб., а внебюджетных – 1417 млн руб. Оценка проведена в рамках программы энергосбережения.

В Пермском крае за период 2014–2015 гг. наблюдается тенденция снижения энергоёмкости ВРП на 3,51%, что сопоставимо с темпом роста экономики, однако необходимо отметить относительно низкий уровень показателей внедрения ключевых наилучших доступных технологий в бюджетном секторе и комплексе ЖКХ.

Республика Татарстан отмечена как регион, обладающий лучшими страновыми показателями по внедрению энергетических деклараций в бюджетном секторе. Руководством региона уделяется беспрецедентное внимание вопросам энергоэффективности по всем ключевым направлениям государственной политики. Кроме того, регионом в кратчайшие сроки реализуются актуальные направления государственной политики.

Размер инвестиций по схеме энергосервиса за период 2014–2015 гг. снизился на 1853 тыс. руб. Размер бюджетных средств в рамках программы энергосбережения в 2015 г. составил 1540 млн руб., внебюджетное инвестирование – 3124 млн руб.

В Республике Татарстан за период 2014–2015 гг. наблюдается тенденция снижения

энергоёмкости ВРП на 16,3 %, что значительно превышает темп роста экономики региона, кроме того, необходимо отметить показатель внедрения ключевых наилучших доступных технологий в комплексе ЖКХ и бюджетного сектора, значительно превышающий среднероссийский.

В Саратовской области отмечается отсутствие в государственных региональных отраслевых программах удельных показателей энергоэффективности. Руководством региона утверждены региональные требования энергоэффективности к строительству и капитальному ремонту многоквартирных домов, проводится работа по привлечению внебюджетного финансирования в рамках энергосервисных контрактов, выстраивается система пропаганды энергосберегающего образа жизни среди населения. За период 2014–2015 гг. наблюдается рост инвестиций по схеме энергосервиса на 10131 тыс. руб. Бюджетные средства в рамках программы энергосбережения задействованы в объеме 72 млн руб., внебюджетные – 7434 млн руб.

Отмечается высокий удельный вес внедрения наилучших доступных технологий в сфере ЖКХ и бюджетном секторе, однако уровень показателей внедрения эффективно-го освещения требует корректировки системы управления, а также обеспечения повсеместного внедрения энергетических деклараций в бюджетном секторе.

В Самарской области недостаточное внимание уделяется ключевым показателям внедрения наилучших доступных технологий, то есть диффузия инновационных решений в области энергосбережения недостаточно развита. Кроме того, отсутствуют удельные показатели энергоэффективности в государственных региональных отраслевых программах, не внедрены региональные требования энергоэффективности к строительству и капитальному ремонту многоквартирных домов, недостаточно стимулируется механизм энергосервисных контрактов. Однако уровень снижения показателя энергоёмкости региона за период 2014–2015 гг. составил 9,38 %. Такую же тенденцию за указанные период выказывает размер инвестиций по схеме энергосервиса: снижение на 56 тыс.

руб. Структура инвестиций в рамках программы энергосбережения представлена следующим образом: бюджетные средства – 1094 млн руб., внебюджетные средства – 7118 млн руб.

Для решения проблем в сфере реализации программ энергосбережения рекомендуется корректировка государственной политики в части включения удельных показателей энергоэффективности в отраслевые государственные программы, требований энергоэффективности к строительству и капитальному ремонту многоквартирных домов, стимулирования привлечения внебюджетных средств в рамках механизма энергосервисных контрактов.

В Удмуртской республике за период 2014–2015 гг. наблюдается тенденция увеличения энергоёмкости ВРП на 11,24 %, что превышает темп роста региональной экономики, однако необходимо отметить лидирующее положение региона по показателю привлечения внебюджетных инвестиций в рамках реализации энергосервисных контрактов. Объем инвестиций по схеме энергосбережения показал рост на 384028 тыс. руб. Привлеченные средства составляют по своей структуре: бюджетные – 449 млн руб., внебюджетные – 1597 млн руб.

Удмуртская республика лидирует в Приволжском федеральном округе по показателю привлечения внебюджетных инвестиций в рамках реализации энергосервисных контрактов. Однако региональному руководству необходимо организовать анализ и мониторинг внедрения наилучших доступных технологий и энергопотребления в ЖКХ и бюджетном секторе, в том числе через внедрение энергетических деклараций.

Ульяновская область демонстрирует снижение показателя энергоёмкости ВРП на 5,8 % за 2014–2015 гг., что сопоставимо с темпом роста региональной экономики. Отмечается рост объема инвестиций по схеме энергосервиса на 164494 тыс. руб. за указанный период. Размер инвестиций в рамках программы энергосбережения представлен бюджетными средствами – 13 млн руб. и внебюджетными – 323 млн руб.

Реализация потенциала энергосбережения требует утверждения регионального стандарта энергоэффективности в строительстве и капитальном ремонте многоквартирных домов,

а также систематизации практики популяризации энергосбережения среди населения для дальнейшего снижения энергоёмкости в ЖКХ.

В Чувашской республике в 2014–2015 гг. наблюдается тенденция снижения энергоёмкости ВРП на 8,2 %, что превышает темп роста региональной экономики. Одновременно с этим данные по показателям внедрения наилучших доступных технологий в наружном освещении и бюджетных учреждениях, что представлено на рис. 2, в сочетании с низкими показателями привлечения внебюджетных инвестиций в рамках энергосервисных контрактах свидетельствуют о наличии потенциала для дальнейшего снижения энергоёмкости. Инвестиции по схеме энергосервиса – нулевые, бюджетные средства в рамках программы энергосбережения составляют 187 млн руб., внебюджетные – 791 млн руб.

Для реализации потенциала энергосбережения рекомендуется скорректировать систему управления, включив удельные показатели энергоэффективности в отраслевые региональные программы, активизировать работу по привлечению внебюджетных инвестиций в рамках механизма энергосервисных контрактов, а также систематизировать работу по пропаганде

энергосбережения среди населения, внедрив соответствующий региональный стандарт.

На рис. 2 представлена сводная диаграмма по регионам Приволжского федерального округа, демонстрирующая динамику энергоёмкости ВРП. Проведенная линия тренда в среднем показывает снижение показателя энергоёмкости ВРП, однако, на наш взгляд, указанное снижение не соответствует темпам, заявленным в Указе Президента Российской Федерации от 4 июня 2008 г. № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики».

Отмечается низкий уровень темпов экономического роста регионов Приволжского федерального округа, за исключением Республики Татарстан, что обусловливается спадом в обрабатывающих отраслях и замедленным ростом постиндустриальной экономики крупных агломераций из-за недостатка инвестиций.

Таким образом, реализация программ энергосбережения и повышения уровня энергоэффективности позволит повысить инновационную активность региональных образований и отдельных субъектов хозяйствования, что в условиях ухудшения макроэкономической конъюнктуры может рассматриваться в качестве необходимого

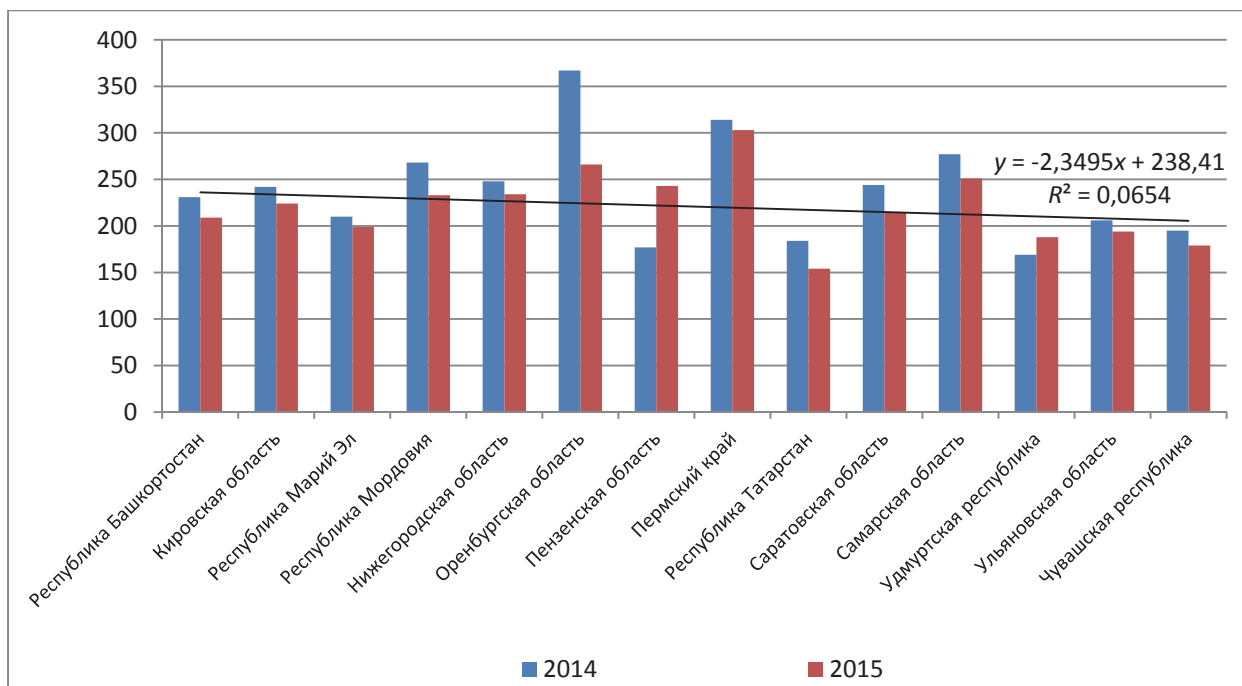


Рис. 2. Динамика показателя энергоёмкости ВРП, кг у. т. /10 тыс. руб., за 2014–2015 гг. по регионам Приволжского федерального округа

условия преодоления рецессионного типа экономического развития. При этом высокий уровень энергоёмкости ВРП и высокая доля энергозатрат предприятий в общем объеме издержек производства обуславливают однонаправленность интересов региональной экономической системы и ее резидентов, что создает предпосылки для формирования и реализации потенциала энергосбережения и повышения энергоэффективности как формы технологических инноваций.

### Литература

1. Костинбой А.С. Тенденции развития топливно-энергетического комплекса российских регионов: отличия от мировой практики // Экономические науки. – 2015. – № 4 (125). – С. 56–60.
2. Дружинин П.В., Щербак А.П. Развитие экономики региона и энергосбережение. – URL: <http://science.kuzstu.ru/wp-content/Events/Conference/Other/2015/ekonom/pages/Articles/2/Druzhinin.pdf>
3. Навроцкая Н.А., Сопилко Н.Ю. Трансформация инвестиционно-производственного пространства как условие экономической интеграции // Вопросы региональной экономики. – 2013. – Т. 15. – № 2. – С. 63–69.
4. Mark Muro. Economic Cluster Policy Begins to Work // The Brookings Institution. – 2013. – URL: <http://www.brookings.edu/blogs/the-avenue/posts/2013/07/09-economic-cluster-policy-muro>
5. Литвак В.В., Силич В.А., Яворский М.И. Региональный вектор энергосбережения. – Томск: СГТ. – 2001. – 320 с.
6. Бекиш Е.Л. Инновационное развитие топливно-энергетического комплекса России: новое качество экономического роста // Стратегия устойчивого развития регионов России. – 2011. – № 7. – С. 97–101.
7. Валев Э.Б. Стратегические направления развития отраслевой и территориальной структуры топливно-энергетического комплекса мира // Проблемы развития мирового хозяйства. – 2011. – № 1 (31). – С. 60–66.
8. Воробьев А.Г., Мякота Е.А., Путилов А.В. Подходы к оценке энергетической безопасности региона (на примере Челябинской области) // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2010. – № 4 (12). – С. 71–79.
9. Емельянова Л.Л., Латнак Д.В. Оценка влияния отраслей топливно-энергетического комплекса Калининградской области РФ на социальную сферу и перспективы экономического развития региона // Балтийский регион. – 2010. – № 1. – С. 92.
10. Соколов А.Д., Муzychук С.Ю., Муzychук Р.И. Топливо-энергетические балансы Иркутской области в натуральном и стоимостном выражении: методы разработки и основные результаты исследований // Известия Иркутской государственной экономической академии. – 2013. – № 1. – С. 124–129.

### Информация об авторах

**Мухаметова Лилия Рафаэлевна**, аспирант кафедры экономики и организации производства, Казанский государственный энергетический университет.

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

**Ахметова Ирина Гареевна**, кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой экономики и организации производства, Казанский государственный энергетический университет.

**E-mail:** [irina\\_akhmetova@mail.ru](mailto:irina_akhmetova@mail.ru)

**L.R. MUKHAMETOVA,**

*postgraduate student,*

*Kazan State Power Engineering University*

**I.G. AKHMETOVA,**

*PhD (Engineering), associate professor,*

*Kazan State Power Engineering University*

### EVALUATION OF REGIONAL LEVEL DIFFUSION OF INNOVATIVE SOLUTIONS IN THE FIELD OF ENERGY SAVING AND ENERGY EFFICIENCY

**Abstract.** The paper presents an assessment of regional level diffusion of innovative solutions in the field of energy saving and energy efficiency on the example of the Volga Federal District.

**Keywords:** diffusion of technological innovation, energy conservation and energy efficiency programs, energy policy, energy capacity of gross regional product, energy efficiency indicators.

УДК 338.266.4

**А.З. НОВЕНЬКОВА,**

*кандидат экономических наук, доцент*

*Казанский (Приволжский) федеральный университет*

**Л.Р. ВАФИН,**

*магистрант*

*Казанский (Приволжский) федеральный университет*

## **ИССЛЕДОВАНИЕ РЕСУРСНО-ИННОВАЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ**

**Аннотация.** В статье проанализирована ресурсно-инновационная стратегия развития топливно-энергетического комплекса России, разработана система показателей оценки эффективности затрат на технологические инновации предприятий ТЭК.

**Ключевые слова:** топливно-энергетический комплекс, ресурсно-инновационная стратегия, эффективность.

Топливо-энергетический комплекс (ТЭК) является ядром российской промышленности и экономики в целом. Он формирует значительную долю всей валовой добавленной стоимости в стране (порядка 14,7 % по данным Росстата на 2015 г., и это является одним из максимальных показателей относительно других видов экономической деятельности), привлекает около трети всех инвестиций в основной капитал. Практически вся продукция, направляемая на экспорт в страны ближнего и дальнего зарубежья, является результатом деятельности предприятий ТЭК<sup>1</sup>. Высока доля энергетики и в бюджете России, преимущественно за счет нефтегазовых доходов. Так, в течение последнего десятилетия вклад нефтегазовой отрасли в федеральном бюджете варьировался в пределах 37–51 %, а в консолидированном – от 21 до 27 % [2]. Высокая зависимость России от экспорта сырьевых ресурсов (преимущественно топливно-энергетических) создает риски для её экономики.

Эффекту отрицательного воздействия изобилия природных ресурсов было посвящено множество исследований иностранных и отечественных авторов, и данный вопрос до сих пор остается дискуссионным. Среди отечественных исследователей необходимо вы-

делить Пешкова А.А. и Мацко Н.А., которые в своей статье в систематизированном виде изложили механизмы отрицательного влияния высокой доли минерально-сырьевого сектора на темпы экономического развития страны [3].

Они выделили две группы факторов негативного влияния: прямые и косвенные. К косвенным отнесли собственно экономические («голландская болезнь», низкая доля человеческого капитала, недофинансирование перерабатывающих отраслей), политэкономические (рентоориентированное поведение экономических агентов, неудовлетворительный уровень функционирования государственных институтов, высокий уровень коррупции) и социальные (неравенство распределения доходов, низкое качество социального капитала, конфликты в обществе и т. д.).

А такие факторы, как сокращение доступных запасов, ухудшение их качества и условий разработки, низкий уровень научно-технического прогресса (НТП) в отрасли и высокая волатильность сырьевых рынков, были трактованы авторами как прямые.

Исходя из всех вышеуказанных проблем, смена парадигмы в энергетической стратегии (ЭС) России представляется разумной и отвечающей логике невозможности дальнейшего роста экономики только за счет эксплуатации первичных необработанных сырьевых ресурсов.

Если в предыдущем варианте стратегии (ЭС-2030) руководящей была идея о том, что

<sup>1</sup> Согласно данным Федеральной таможенной службы доля топливно-энергетических товаров в общем объеме экспорта РФ (в стоимостном выражении) в 2015 г. составила около 63 % [1].

топливно-энергетический комплекс, являясь крупнейшим и системообразующим комплексом российской экономики, должен стать тем самым «локомотивом развития», формируя заказы для многих смежных отраслей, то в новом варианте (ЭС-2035) центральной идеей является переход от ресурсно-сырьевого к ресурсно-инновационному развитию. При этом роль ТЭК сводится к «стимулирующей инфраструктуре», обеспечивающей, в первую очередь, эффективность и конкурентоспособность предприятий России, поставляя качественную и недорогую топливно-энергетическую продукцию.

Согласно проведенному анализу Энергетической стратегии РФ до 2035 г., становление энергетики на ресурсно-инновационный путь контролируется выполнением установленных целевых параметров, отражающих результаты как на макроуровне, так и на уровне отрасли [4]:

1) сокращение к 2035 г. вклада ТЭК в ВВП в 1,6–1,7 раза при снижении энергоемкости ВВП в 2 раза, электроемкости – в 1,7 раза. При этом, ожидается, что достижение данных результатов должно произойти не просто за счет энергосбережения как такового, а за счет повсеместного внедрения и применения энергоэффективных технологий. Иными словами, применение данных технологий в производстве позволит не просто сократить расход электро- и теплоэнергии, а снизить их емкость в выпуске продукции;

2) снижение доли экспорта топливно-энергетических ресурсов в ВВП почти в 3 раза к 2035 г. Диверсификация экспорта – одна из определяющих целей экономического развития России. Это означает, что тот рост производства, который планируется в долгосрочной перспективе, должен быть в полной мере обеспечен энергией. А этого не достичь без смещения приоритетов энергетики: от поставок на внешние рынки к удовлетворению внутренних нужд национальных предприятий;

3) поэтапное увеличение капиталовложений в энергетический сектор (нефтяной комплекс, газовую и угольную промышленность, электроэнергетику, сферы энергоснабжения) с 460 млрд долл. в 2011–2015 гг. до 793 млрд долл. в 2031–2035 гг.;

4) одновременное снижение доли ТЭК в общих капиталовложениях в экономику с 25,6 % до 17,7 %, или в 1,5 раза к 2035 г. (доля капитальных вложений в ТЭК в ВВП снизится с 5,6 до 4,6 % ВВП).

5) поддержание отношения годового прироста балансовых запасов различных видов первичных топливно-энергетических ресурсов к объемам их добычи на уровне не менее 1 на протяжении всего прогнозного периода;

6) снижение среднего износа основных производственных фондов к 2035 г. приблизительно на 25 % от уровня 2010 г.

7) ликвидация дефицита и поддержание устойчивого резерва электро- и теплогенерирующих мощностей, включающих поддержание резерва мощности электростанций на уровне 17 % общей установленной мощности электростанций в ЕЭС России на протяжении всего прогнозного периода;

8) увеличение доли продукции нефтепереработки и нефтехимии в общем стоимостном объеме российского экспорта топливно-энергетических ресурсов до уровня не менее 40 % к 2035 г. Это означает, что увеличение глубины переработки нефтяного сырья, в особенности увеличение выхода светлых нефтепродуктов, и наращивание объема их экспортных поставок должно ставиться в обозримой перспективе во главу угла. Ведь реализация продукции с более высокой добавленной стоимостью способна принести больший доход, а, следовательно, послужить источником для развития и энергетики, и экономики в целом;

9) повышение доли стран Азиатско-Тихоокеанского региона в общем объеме экспорта топливно-энергетических ресурсов России до уровня не менее 31 % к 2035 г. В данном регионе сосредоточены азиатские бурно развивающиеся экономики (Китай, Гонконг, Тайвань, Сингапур и т. д.), которые, как ожидается, будут генерировать подавляющую долю мирового спроса на энергоресурсы, в особенности на сжиженный природный газ (СПГ). Учитывая это, а также учитывая все возрастающую конкуренцию на рынке СПГ (помимо США и Канады, ожидается также усиление роли Канады и Восточной Африки), Россия должна успеть занять свою нишу;

10) снижение удельных расходов топлива на выработку электроэнергии к 2035 г. приблизительно на 48 % от уровня 2010 г.;

11) обеспечение уровня эмиссии парниковых газов к 2035 г. не более 120 % от уровня 2010 г.

Данный перечень отражает основные желаемые результаты реализации стратегии до 2035 г. Однако в число рассмотренных параметров не входят индикаторы, отражающие эффективность инновационного развития энергетики.

Росстатом периодически исследуются организации, осуществляющие так называемые технологические инновации, которые представляют собой конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение [5]:

1) в виде нового либо усовершенствованного продукта или услуги, внедренных на рынке (продуктовые инновации);

2) нового либо усовершенствованного процесса или способа производства (передачи) услуг, используемых в практической деятельности (процессные инновации).

Согласно представленным данным (табл. 1), из всех предприятий промышленности России предприятия ТЭК в целом за рассматриваемый период занимали весомую долю в совокупных вложениях в технологические инновации (от 36,9 до 51,9 %). Это говорит о заинтересованности энергетиков в создании инноваций с целью решения проблем отрасли.

Однако несмотря на такую активность, ТЭК за всю историю его существования, как и всего минерально-сырьевого комплекса в целом, не отличился созданием принципиально новых методов добычи топливно-энергетических ресурсов, методов их качественно иной переработки. Но и создание инноваций в небольшом масштабе оправдывает себя, если практика показывает их эффективность.

Именно поэтому учет и оценка эффективности инновационной деятельности, а также ее стратегическое планирование необходимо. Ведь основной целью ЭС-2035 является создание инновационного и эффективного энергетического сектора страны для устойчивого роста экономики.

Так как основными проблемами в ТЭК остаются сокращение доступных запасов ТЭР, ухудшение их качества и условий разработки месторождений ввиду высокой степени их выработки, то преобладание инвестиций в процессные инновации с целью ведения более эффективной операционной деятельности представляется вполне логичным и обоснованным (табл. 2).

Однако осуществляемые предприятиями затраты сами по себе не несут информации об их эффективности, отдаче. Нами предлагается рассмотреть их в соотношении с объемом выпускаемой инновационной продукции, поэтому методология исследования ресурсно-инновационной стратегии в топливно-энергетическом

Таблица 1

### Структура и динамика затрат на технологические инновации предприятий топливно-энергетического комплекса<sup>1</sup>

Показатель	Структура затрат в общем объеме, в %						Динамика к предыдущему году, в % прироста					
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Промышленность в целом	100	100	100	100	100	100	29,9	-2,5	34,2	24,3	27,9	2,1
Добыча полезных ископаемых всего	25	15,3	15	15	12,7	16,2	187,3	-40,4	31,2	25	7,7	31,1
В т. ч. добыча ТЭР	24,4	14,1	14	13,6	11,3	14,8	231,7	-43,7	33,7	20,8	6,1	34,0
Произв-во кокса и нефтепродуктов	9,1	12,7	18,3	17,7	25,9	27,5	94,1	35,5	94,1	20	88	8,3
Электро и теплоэнергетика	8,4	10,1	6,2	11,2	9,7	9,6	182,9	18,1	-17,5	124,1	10,3	1,6
ТЭК в целом	41,9	36,9	38,5	42,5	46,9	51,9	179,1	-14,1	40,4	37,1	41,2	13,1

<sup>1</sup> Таблица рассчитана авторами на основе данных Росстата [6].

Таблица 2

**Структура и динамика затрат на технологические инновации предприятий топливно-энергетического комплекса<sup>1</sup> в разрезе видов затрат**

Год	Динамика, в % прироста к предыдущему году			Структура затрат, в %		
	затраты на технологические инновации	из них на:		затраты на технологические инновации	из них на:	
		продуктовые	процессные		продуктовые	процессные
2008	14,8	140,6	-5,4	100	29	71
2009	179,1	48,9	232,2	100	15,5	84,5
2010	-14,1	43,1	-24,6	100	25,8	74,2
2011	40,4	71,3	29,6	100	31,4	68,6
2012	37,1	9,3	49,8	100	25,1	74,9
2013	41,2	-11,6	58,8	100	15,7	84,3

комплексе должна главным образом базироваться именно на этом показателе.

Таким образом, дополнительная система показателей включает в себя следующее:

– отдача затрат на технологические инновации (формула 1);

– удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и оказанных услуг собственными силами (формула 2);

– соотношение инвестиций в основной капитал промышленных предприятий и затрат на технологические инновации (формула 3);

– отдача инвестиций в основной капитал промышленных предприятий (формула 4).

Показатель  $K_{inn}$  – отдача затрат на технологические инновации – рассчитывается в рублях:

$$K_{inn} = \frac{Q_{inn}}{I_{inn}}, \quad (1)$$

где  $Q_{inn}$  – инновационные товары, работы, услуги, вновь введенные или подвергавшиеся значительным технологическим изменениям в течение последних трех, в млн руб.;  $I_{inn}$  – затраты на технологические инновации, осуществляемые промышленными предприятиями, в млн руб.

Показатель  $W_{inn}$  – удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров собственного производ-

ства, выполненных работ и услуг собственными силами, – рассчитывается в долях:

$$W_{inn} = \frac{Q_{inn}}{Q}, \quad (2)$$

где  $Q_{inn}$  – объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и оказанных услуг собственными силами, млн руб.

Показатель  $S$  – соотношение инвестиций в основной капитал промышленных предприятий и затрат на технологические инновации – рассчитывается в размах:

$$S = \frac{I}{I_{inn}}, \quad (3)$$

где  $I$  – инвестиции в основной капитал промышленных предприятий, в млн руб.

Показатель  $K_I$  – отдача инвестиций в основной капитал промышленных предприятий – рассчитывается в рублях:

$$K_I = \frac{Q}{I} \quad (4)$$

Из рассмотренных выше показателей можно получить следующее тождество (формула 5):

$$K_{inn} = W_{inn} \times S \times K_I \quad (5)$$

Несмотря на кажущуюся простоту данного тождества, оно несет в себе глубокий аналитический смысл, который заключается в возможности анализа влияния факторов на эффективность затрат. Оно показывает, что помимо высокой доли инновационной продукции в об-

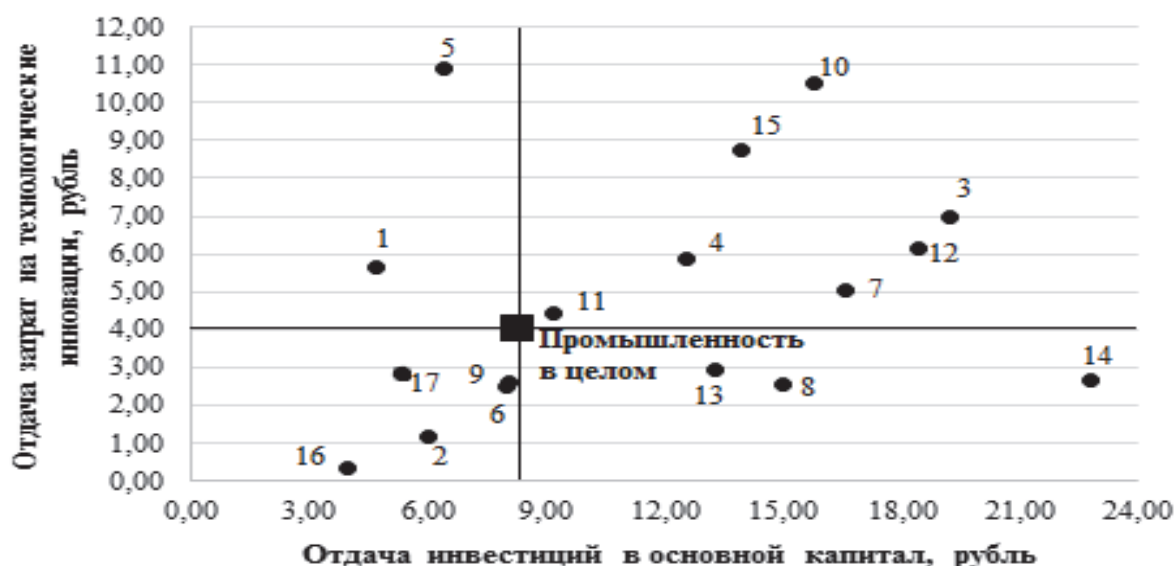
<sup>1</sup> Таблица рассчитана авторами на основе данных Росстата.



щем объеме отгруженной, для максимальной отдачи инвестиций в инновации также важна эффективность инвестиций в основной капитал в целом по отрасли.

В заключение рассмотрим практически, как распределились отрасли промышленности России, исходя из соотношения отдачи затрат на технологические инновации и отдачи инвестиций в основной капитал, и какое место при этом занимает топливно-энергетический комплекс. Для наглядности анализа воспользуемся матричным способом представления данных (рис. 1).

Таким образом, в 2014 г. (за более поздний период информация в официальной статистике отсутствует) ТЭК в целом попал в наихудшую область, которая характеризуется меньшей относительно всей промышленности отдачей затрат на инновации и отдачей инвестиций в основной капитал. И только отрасль добычи прочих природных ископаемых показала результат хуже. Если же говорить более детально, то промышленные предприятия по добыче топливно-энергетических ресурсов и предприятия, производящие кокс и нефтепродукты, заняли принципиально противоположные по-



**Рис. 1. Распределение базовых отраслей промышленности России исходя из соотношения отдачи инвестиций в основной капитал и отдачи затрат на технологические инновации в 2014 году:**

- 1 – добыча топливно-энергетических полезных ископаемых;
- 2 – добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических;
- 3 – производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака;
- 4 – текстильное и швейное производство;
- 5 – производство кожи, изделий из кожи и производство обуви;
- 6 – обработка древесины и производство изделий из дерева;
- 7 – целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность;
- 8 – производство кокса и нефтепродуктов;
- 9 – химическое производство;
- 10 – производство резиновых и пластмассовых изделий;
- 11 – производство прочих неметаллических минеральных продуктов;
- 12 – производство машин и оборудования (без производства оружия и боеприпасов);
- 14 – производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования;
- 15 – производство транспортных средств и оборудования;
- 16 – производство и распределение электроэнергии, газа и воды;
- 17 – топливно-энергетический комплекс в целом

зиции. А электро- и теплоэнергетика была аутсайдером по всем параметрам.

Исходя из этого, стратегически важной целью в дальнейшем является переход отраслей ТЭК в наиболее привлекательную позицию, которую в рассматриваемый период заняли следующие отрасли «обработки»:

– производство резиновых и пластмассовых изделий;

– производство транспортных средств и оборудования;

– производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака;

– металлургическое производство и производство готовых металлических изделий;

– целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность;

– текстильное и швейное производство;

– производство прочих неметаллических минеральных продуктов.

Их отдача инвестиций в основной капитал и в инновации была выше, чем в целом по промышленности.

Таким образом, кластеризация на основе предложенных показателей позволяет позиционировать топливно-энергетический комплекс относительно других отраслей промышленно-

сти и осуществлять дополнительный контроль над его инновационным развитием.

#### Литература

1. Официальный сайт Федеральной таможенной службы Российской Федерации. – URL: <http://www.customs.ru/>

2. Официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации. – URL: <http://minfin.ru/ru/>

3. *Пешков А.А., Мацко Н.А.* Системный анализ проблемы экономического роста на основе развития минерально-сырьевого сектора // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. – 2008. – URL: <http://eee-region.ru/article/1501/>

4. Энергетическая стратегия России на период до 2035 года (основные положения). – URL: <http://ac.gov.ru/files/content/1578/11-02-14-energostrategy-2035-pdf.pdf>

5. Основные показатели инновационной деятельности. – URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/business/nauka/minnov-16.htm](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/nauka/minnov-16.htm)

6. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации. – URL: <http://www.gks.ru/>

#### Информация об авторах

**Новенькова Аида Зуфаровна**, кандидат экономических наук, доцент, руководитель Центра магистратуры, Институт управления, экономики и финансов, Казанский (Приволжский) федеральный университет.

**E-mail:** followaida@gmail.com

**Вафин Ленар Рафаилович**, магистрант, кафедра маркетинга, Казанский (Приволжский) федеральный университет.

**E-mail:** vlenar1992@gmail.com

**A.Z. NOVENKOVA,**

*Candidate of Economic Sciences, assistant professor,  
Kazan (Volga region) Federal University*

**L.R. VAFIN,**

*undergraduate,  
Kazan (Volga region) Federal University*

#### A STUDY OF RESOURCE-INNOVATION STRATEGY FOR THE DEVELOPMENT OF RUSSIAN ENERGY INDUSTRY

**Abstract.** The article presents a study of resource-innovation strategy for the development of Russian energy industry. We developed a system of indicators for assessing the cost-effectiveness of technological innovations in energy companies.

**Keywords:** energy industry, resource-innovation strategy, efficiency.

## ВОПРОСЫ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА

УДК 331.101

**Ю.С. КОЛЕСНИКОВА,**

*доцент кафедры управления человеческими ресурсами  
Казанский (Приволжский) федеральный университет*

**В.А. КАДНИКОВ,**

*магистр*

*Высшая школа менеджмента Санкт-Петербургского государственного университета*

### **СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ: ОСОБЕННОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ РОССИЙСКИМИ КОМПАНИЯМИ**

**Аннотация.** В данной статье авторы рассматривают перспективы внедрения систем дистанционного обучения для российских компаний. Данная тема приобретает особую актуальность ввиду сложной экономической ситуации в России. Авторы утверждают, что внедрение дистанционного обучения в российских реалиях будет более эффективным при возможности использования услуг аутсорсинга для разработки систем дистанционного обучения, а также при развитии законодательной базы и стандартов дистанционного обучения.

**Ключевые слова:** дистанционное обучение, корпоративное образование, российские компании, перспективы внедрения.

Современные экономические условия, постоянно растущие требования к эффективности ведения бизнеса, а также бурное развитие технологий сказываются на бизнес-процессах современных компаний. Сегодня любой бизнес, чтобы оставаться конкурентоспособным, должен оперативно отвечать на вызовы рынка. Традиционно в рамках управления человеческими ресурсами как подхода к управлению персоналом компании сотрудники считались ключевым ресурсом для достижения финансового и экономического успеха компании. Именно поэтому успешные компании фокусируют свое внимание на совершенствовании системы управления персоналом. Значимым фактором совершенствования является внедрение инноваций и современных технологий, в том числе технологии в сфере обучения персонала. Такие крупнейшие российские компании как ПАО «Сбербанк», ПАО «Лукойл», ПАО «Газпром», ПАО «ГАЗ», ПАО «Северсталь» развивают следующие формы корпоративного образования:

- корпоративный университет;
- внутренний МВА;

- выездные тренинги и коучинги;
- аутсорсинг образовательных услуг (МВА, тренинги и курсы от специализированных провайдеров образовательных услуг).

Однако перечисленные выше формы корпоративного образования относятся к традиционной форме обучения, которая требует больших ресурсов в сравнении с дистанционной моделью обучения: стоимость (удельная стоимость обучения одного сотрудника) традиционного тренинга в 1,7 раз выше стоимости аналогичного тренинга, проведенного с использованием дистанционных технологий. Сравнительная дешевизна инновационных форм образования сотрудников особенно актуальна в свете текущей экономической ситуации в России и сокращения бюджетов российских компаний на образование сотрудников. По оценкам консультантов компании «Малакут – HR-исследования и решения» рынок корпоративного обучения и развития за 2013 г. уменьшился на 11%. Более того, начиная с конца 2012 г. удельные расходы компаний на обучение одного сотрудника падают: общее падение на начало 2015 г. соста-

вило 25,4 % [1]. Подобные тенденции служат толчком к динамическому распространению дистанционного корпоративного обучения в России. При этом мы признаем, что дистанционное образование не может полностью заменить традиционные формы обучения, но должно дополнять последнее, образуя тем самым смешанную систему корпоративного обучения.

### **Преимущества и недостатки дистанционного корпоративного образования**

Анализируя дистанционное обучение на абстрактном уровне, можно выделить следующие перечисленные ниже преимущества перед традиционным обучением.

1. Низкие прямые издержки обучения сотрудника.

Затраченное время на обучение в системе дистанционного обучения значительно ниже в силу непрерывного доступа к образовательным ресурсам, отсутствием необходимости перемещения сотрудника на место тренинга. Материальные выгоды обусловлены сокращением расходов на учебные материалы и аренду помещений для тренингов, а также отсутствием расходов на командировки персонала.

2. Низкие организационные издержки.

Организация тренингов особенно сложна для крупных федеральных компаний, унификация образовательных стандартов в которых требует сложной координации всего процесса: покупка билетов, бронирование гостиниц, аренда необходимого оборудования, заказ питания и прочие вопросы организационного характера. Дистанционное обучение позволяет упростить организационный процесс.

3. Интерактивность образовательного процесса.

Ввиду разнообразия технологий, интерактивная подача материала способствует более активному участию сотрудников в процессе обучения. В настоящее время популярными средствами привлечения сотрудников к образованию являются геймификация процесса или использование дополненной реальности [2].

4. Унификация стандартов обучения.

Единая система, доступная для сотрудников в режиме 24/7, позволяет в более короткие

сроки обучать новых сотрудников, а также способствует взаимодействию работников разных отделов, что ведет к более однородному профессиональному уровню внутри компании.

5. Отсутствие географического барьера в обучении.

Система дистанционного корпоративного образования облегчает передачу знаний и навыков в удаленные офисы. Выравнивание профессионального уровня внутри компании по географическому принципу позволяет производить ротацию кадров без ущерба для эффективности бизнес-процессов и карьерного потенциала сотрудников.

6. Индивидуальный подход к обучению.

Поскольку прохождение, например, онлайн курса не сопряжено с конкуренцией внутри класса, темп освоения материалов индивидуален. Возможность самостоятельного замедления или ускорения прохождения курса оказывает положительное влияние на мотивацию сотрудника к обучению [3].

7. Широкие возможности оценки сотрудников.

Отсутствие субъективности в оценке и анонимность результатов снимают напряжение внутри коллектива. Сложные системы оценивания, а также автоматизация тестирования и анализа отчетов о результатах позволяют в короткие сроки сформировать объективную оценку профессионального уровня сотрудника. Более комплексное оценивание, в свою очередь, способствует более эффективному использованию человеческого капитала компанией посредством эффективной ротацией кадров.

Таким образом, дистанционное обучение, реализуемое в рамках концепции «непрерывного образования» (от англ. *lifelong learning*), решает проблемы традиционного обучения: информация и знания передаются в индивидуальном для сотрудника темпе в любом месте и в любое время; способствует снижению затрачиваемых на учебных процесс ресурсов; ведет к эффективному использованию персонала. Это особенно актуально для крупных компаний с большой географической распространенностью филиалов и/или офисов.

Наряду с достоинствами дистанционной формой корпоративного обучения, следует выделить ее недостатки.

1. Ограниченность в развитии специализированных навыков. Дистанционность образования достигается посредством использования электронных и онлайн форм обучения, которые имеют объективные ограничения для передачи навыков: в частности, технические и практические навыки, такие как вождение автомобиля, остаются за рамками этой формы корпоративного образования. В силу подобной ограниченности нами заявлялось ранее в работе, что внедрение дистанционных систем обучения не должно сводиться к замене традиционных систем, а напротив, вести к органичному дополнению последних.

2. Необходимость высокой степени самоорганизации сотрудников. Доступность и децентрализованность обучения предполагает самостоятельный контроль процесса, что не всегда способствует его эффективности. Компании должны выстраивать системы стимулирования и мотивации сотрудников к обучению, что способствует высоким самоконтролю и самоорганизации сотрудника не только в очном, но и дистанционном обучении [4].

3. Значительные инвестиции на этапе запуска системы. Начальные инвестиции сопряжены с техническим оборудованием и программным обеспечением. В период внедрения, как правило, повышается нагрузка у действующих работников [5]. Размер инвестиций зависит как от конкретной реализации дистанционного обучения в компании, так и от количества пользователей системы (сотрудников компании).

4. Сложность организации процесса обучения. Внедрение системы дистанционного обучения требует комплексного, системного подхода, вовлеченности многих отделов и функций компании. Одним из главных моментов при построении СДО становится принятие новой системы со стороны персонала, которому должно быть ясно преимущества, получаемые конкретным сотрудником от внедрения СДО. Также должны быть учтены скорость обучения сотрудников и их рабочий график, для того чтобы не допустить перегрузки работников [6].

5. Ограниченная коммуникация между преподавателями и сотрудниками. Данное ограничение напрямую влияет на качество обучения, а в некоторых случаях препятствует передаче

навыков: например, навыки продаж приобретаются посредством прямого коучинга, который, как правило, проводится в рамках традиционных семинаров. Помимо этого, проблема мотивации сотрудников, обсуждаемая ранее, также частично обусловлена отсутствием должного контроля со стороны преподавателя.

6. Низкая информационная безопасность, техническая сложность. Технологические решения, заложенные в систему дистанционного образования, подвержены риску взлома и сбоев: риск раскрытия корпоративной тайны через утечку информации невозможно нивелировать полностью. Кроме того, позитивное восприятие сотрудником системы затрудняется ввиду ее технической сложности, что может негативно сказаться на мотивации к обучению посредством дистанционных технологий [3].

### **Проблемы внедрения дистанционных систем образования в России**

При всей перспективности дистанционных технологий в обучении персонала, внедрение подобных систем в России затруднено некоторыми факторами.

1. Стоимость организации системы. Стоимость складывается из создания программного обеспечения системы и разработки контента [7]. В России компании в большинстве случаев разрабатывают системы дистанционного обучения полностью своими силами: 60 % компаний против 20 % в США [8]. Нам видится целесообразным расширить использование услуг аутсорсинга: программное обеспечение может быть типовым для многих компаний, в том время как курсы могут разрабатываться крупными специализированными провайдерами дистанционного образования. Например, в США при создании корпоративных курсов дистанционного обучения компании используют более дешевые услуги кооперированных разработчиков, таких как Национальный Технологический Университет [9]. Таким образом, переняв западную модель совместной разработки систем дистанционного образования, российские компании могут существенно сократить издержки на их внедрение.

2. Отсутствие или низкое качество электронных курсов. Данная проблема в корне

обусловлена слабой законодательной базой [10,11], которая не обеспечивает должной защиты авторских прав разработчиков онлайн курсов. Должная законодательная база, которая закрепит право на дистанционные курсы за их создателями, позволит компаниям оценивать курсы до этапа покупки, а создателям курсов – активнее работать с большим числом компаний, не боясь потери контента. Таким образом, активный рынок дистанционных курсов создаст предпосылки для дальнейшего внедрения систем дистанционного образования российскими компаниями.

3. Отсутствие российских стандартов дистанционного обучения. Международные организации ADL, IMS, ARIADNE, ISO и другие разрабатывают стандарты для дистанционного обучения, а именно: стандарты структуры и содержания программ, их совместимости и последовательности. В России на сегодняшний день не разработаны собственные стандарты дистанционного обучения. В свою очередь, международные стандарты не учитывают специфику корпоративного образования в России, и поэтому они не могут быть заимствованы напрямую или использованы в качестве эталона при разработке российских стандартов. Следовательно, перед специализированными российскими организациями должна быть поставлена задача разработки собственных стандартов дистанционного обучения.

На основе представленного выше системного анализа дистанционного обучения, его преимуществ, недостатков, и проблем его внедрения в компанию, нами составлен SWOT-анализ дистанционного обучения как формы корпоративного обучения в России.

Таким образом, в России существует запрос на инновационные подходы в корпоративном образовании. В данной статье мы продемонстрировали перспективность дистанционной модели корпоративного обучения. Система дистанционного обучения является универсальной, то есть подходит компаниям из разных отраслей экономики, поэтому дистанционное обучение может рассматриваться как эффективный инструмент управления персоналом. Мы считаем, что при всех достоинствах дистанционное корпоративное образование не может заменить традиционное очное корпоративное обучение, поскольку именно последнее развивает практические навыки. В свою очередь, дистанционное обучение является хорошим дополнением к очному в рамках смешанной системы обучения, которая с одной стороны развивает навыки благодаря очным тренингам, а с другой стороны повышает однородность профессионализма среди сотрудников с разным профессиональным опытом и стажем благодаря адаптивности дистанционного онлайн обучения.

Таблица 1

**SWOT-анализ дистанционного обучения**

<b>S</b> Сильные стороны: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Снижение издержек на обучение за счет эффекта от масштаба</li> <li>• Универсальность для любой отрасли экономики</li> <li>• Высокая вариативность форматов обучения</li> <li>• Адаптивность программы обучения</li> <li>• Доступность в режиме 24/7</li> <li>• Возможности комплексной оценки персонала</li> </ul>	<b>W</b> Слабые стороны: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ограниченные возможности развития навыков сотрудников</li> <li>• Значительные инвестиции на внедрение</li> <li>• Отсутствие/слабая коммуникация между сотрудниками и преподавателем</li> <li>• Техническая сложность системы для восприятия</li> </ul>
<b>O</b> Возможности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Повышение однородности профессионального уровня сотрудников</li> <li>• Повышение географической вовлеченности сотрудников в обучении</li> </ul>	<b>T</b> Угрозы: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Непринятие системы персоналом</li> <li>• Невозможность развития электронных курсов из-за неполноты законодательной базы, касательно авторских прав на дистанционные курсы</li> </ul>

Мы считаем, что решение проблем, связанных с массовым внедрением дистанционного корпоративного обучения должно быть системным, то есть на всех уровнях: корпоративном – по части внедрения процессов дистанционного обучения сотрудников – и федеральном – по части улучшения нормативно-правовой базы и создания российских стандартов дистанционного корпоративного обучения.

### Литература

1. Исследование «Затраты бизнеса на корпоративное обучение в 2013 году». – 2013. – URL: <http://www.malakut.com/ru/>
2. *Балыбердин Ю. А.* Использование комплексных информационных систем при создании единой инфраструктуры организации. Компьютерные системы дистанционного обучения // Управление развитием персонала. – 2006. – Т. 1. – № 5. – С. 38–47.
3. *Удовиченко М.А.* E-learning: возможности и ограничения. – URL: <https://www.hse.ru/pubs/share/direct/document/170681725>
4. *Куликова Е. Н.* Семь шагов к успеху: международные стандарты в дистанционном обучении // Управление развитием персонала. – 2007. – Т. 1. – № 9. – С. 10–19.
5. *Welsh E.* E-learning: emerging uses, empirical results and future directions // International Journal of Training And Development. – 2003. – URL: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ijtd.2003.7.issue-4/issuetoc>
6. *DeRouin D.* Optimizing E-learning: Research-based guidelines for learner-controlled training // Human Resource Management. – 2004. – Vol. 43, Issue 2. – URL: <http://www.qou.edu/arabic/researchProgram/eLearningResearchs/optimizing.pdf>
7. *Балыбердин Ю. А.* Использование комплексных информационных систем при создании единой инфраструктуры организации. Компьютерные системы дистанционного обучения // Управление развитием персонала. – 2006. – Т. 1. – № 5. – С. 38–47.
8. Исследование «Корпоративное дистанционное обучение: тенденции». – 2008. – URL: [www.websoft-elearning.blogspot.com.html](http://www.websoft-elearning.blogspot.com.html)
9. *Коростышевская, Е.М., Миэринь, Л.А., Фахрутдинова, Е.В.* Инновационная система ЕС и место России в европейском инновационном пространстве // Современное искусство экономики. – 2015. – № 2 (20). – С. 59–67.
10. Закон РФ от 13 ноября 1992 года № 3523-1 «О правовой охране программ для электронных вычислительных машин и баз данных» и Закон РФ от 9 июля 1993 года № 5351-1 «Об авторском праве и других смежных правах»
11. *Колесникова, Ю.С.* Развитие нематериальной собственности в информационной экономике: автореф. дис. ... канд. эконом. наук. – Казань, 2012. – С. 20–23.

### Информация об авторах

**Колесникова Юлия Сергеевна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры управления человеческими ресурсами, Институт управления, экономики и финансов, Казанский (Приволжский) федеральный университет.

**E-mail:** [hulia\\_k@mail.ru](mailto:hulia_k@mail.ru)

**Кадников Владимир Александрович**, магистр Высшей школы менеджмента, Санкт-Петербургский государственный университет.

**E-mail:** [2361646@mail.ru](mailto:2361646@mail.ru)

**J.S. KOLESNIKOVA,**

*associate professor, Department of Human Resource Management,  
Kazan (Volga region) Federal University*

**V.A. KADNIKOV,**

*master,  
Higher School of Management at St. Petersburg State University*

**SYSTEMS OF DISTANCE LEARNING: FEATURES AND PROSPECTS OF THEIR  
IMPLEMENTATION BY RUSSIAN COMPANIES**

**Abstract.** The authors consider the prospects of implementing systems of distance learning for Russian companies. This topic is particularly relevant for Russia due to the difficult economic situation. The authors claim that the implementation of distance learning under Russian conditions can be more effective if the development of these systems is outsourced, and also if the legislation and standards concerning distance learning are well developed.

**Keywords:** distance learning, corporate education, Russian companies, prospects of implementation.



УДК 331.108.02

**О.В. ЮРЬЕВА,**

*кандидат социологических наук, доцент*

*Казанский (Приволжский) федеральный университет*

## **УПРАВЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ГРАЖДАНСКОЙ СЛУЖБЫ НА ОСНОВЕ МОДЕЛЕЙ КОМПЕТЕНЦИЙ**

**Аннотация.** В статье рассматривается применение метода «моделей компетенций» на государственной гражданской службе. Проведен анализ развития компетентностного подхода в управлении человеческими ресурсами на государственной службе зарубежных стран и в России. Приведена практика применения моделей компетенций отечественных государственных органов власти. Предложена обобщенная модель профессиональных компетенций для государственных служащих РФ.

**Ключевые слова:** модель профессиональных компетенций, государственная гражданская служба, управление человеческими ресурсами, профессионализм, компетентностный подход.

Концепция управления человеческими ресурсами уже более трех десятилетий является основой прогрессивных технологий кадрового менеджмента и исходит из признания персонала ключевым ресурсом организации. В целом управление человеческими ресурсами – понятие комплексное и охватывает целый спектр вопросов, в их числе – обеспечение организаций профессиональными кадрами и эффективное использование потенциала сотрудников.

В последние годы была актуализирована проблема измерения уровня профессиональной компетенции персонала организаций. Были предложены разные методики, среди которых особое признание получил метод под названием «модель компетенций».

Рассмотрим применение моделей профессиональных компетенций в управлении человеческими ресурсами на государственной гражданской службе. Актуальность применения моделей компетенций обусловлена происходящими на современном этапе реформами государственного управления, которые требуют от кадровых служб овладения новыми методами и технологиями аттестации государственных служащих, объективной оценки персонала, с выявлением психологических, профессиональных особенностей и качеств личности, построения индивидуальных траекторий развития персонала.

Понятие «компетентностный подход» используется в различных сферах деятельности и

в зависимости от области применения подразумевает выполнение совершенно разных ключевых задач, например:

– компетентностный подход применяется в образовании для формирования и соблюдения стандартов обучения (например, федеральных образовательных стандартов);

– компетентностный подход в общем и кадровом менеджменте позволяет управлять эффективностью исполнения и обеспечивать интеграцию организационных и личностных компетенций [1].

В рамках первого подхода модель подготовки государственных гражданских служащих Российской Федерации представлена в Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС) высшего профессионального образования по направлению «Государственное и муниципальное управление» для степеней бакалавр и магистр. В стандартах все компетенции подразделяются на два больших блока: общекультурные и профессиональные [2].

Несмотря на то, что перечень указанных компетенций сформулирован во ФГОС, работодатели выставляют отдельные требования для конкретных видов профессиональной деятельности или замещения вакантных должностей и разрабатывают собственные модели профессиональных компетенций. Применение моделей профессиональных компетенций позволяет проводить объективную оценку соответствия каждого государственного служащего

го профессиональным компетенциям, а также формировать заказ на повышение квалификации государственных гражданских служащих с учетом развития конкретных качеств.

Компетентностный подход в управлении человеческими ресурсами в России получил развитие с конца 1990-х гг. и был основан на американском и западноевропейском опыте и первоначально использовался бизнес-структурами.

В зарубежных странах к концу 1990-х гг. ни одна страна еще не могла похвастаться целостной системой управления по компетенциям в государственном секторе, несмотря на то, что первые попытки были сделаны еще в 1980-е гг. Только на рубеже веков системы государственной службы достаточно активно стали внедрять менеджмент компетенций. Постепенно стали появляться не только сами модели компетенций, но и различные законодательные акты, в которых фиксировались принципы работы государственных служащих, заложенные в конкретную компетентностную модель [3].

На сегодняшний день во многих странах (Австралия, Бельгия, Южная Корея, Великобритания и США) существует общая модель компетенций для всех государственных служащих, в других (Австрия, Дания, Нидерланды) разработана модель только для уровня руководителей (управленческие компетенции) [4].

Наиболее часто в зарубежных моделях встречаются такие важные компетенции, как стратегическое мышление, видение, достижение результатов, построение отношений, целеустремленность, адаптивность, общение, принятие решений, обучение, взаимная поддержка и развитие других.

Большое внимание зарубежный менеджмент уделяет ключевым компетенциям будущего, к ним относят: творческое мышление (креативность и инновации), сотрудничество (построение отношений, преодоление границ в общении), гибкость (готовность к переменам и управление изменениями) стратегическое мышление (построение видения, ориентация в будущем) [5].

Анализ мировой практики использования компетентностного подхода показывает, что модели компетенций государственных служа-

щих несущественно отличаются от моделей компетенций бизнес-организаций. Это определяется тем, что отдельные компетенции, специфичные для государственной службы, призваны лишь привлечь дополнительное внимание к тем сторонам деятельности государственного служащего, которые касаются особенностей их деятельности, например, поддержания положительного имиджа государственной службы в глазах общества.

В управлении человеческими ресурсами на государственной службе РФ компетентностный подход только начинает использоваться. Сложность его применения заключается в том, что существует разное понимание этой дефиниции: в официальных документах компетенцию рассматривают как совокупность полномочий, а с точки зрения управленческой практики компетенция – это, прежде всего, знания, умения, навыки, ценности и т. д., которыми должен обладать государственный служащий.

Широкое внедрение компетентностного подхода в государственном управлении также связано и с задачами повышения эффективности рассматриваемой области. По мнению Е.И. Кудрявцевой и И.Н. Макалатия [6], применение идеи компетенций на государственной службе связано, прежде всего, с решением очень сложной задачи – оценкой эффективности деятельности государственных гражданских служащих, в связи с необходимостью построения адекватной компенсационной системы. Именно поиск критериев эффективности и заставляет системы государственной службы разных стран формировать собственные модели компетенций и создавать специальный инструментальный и технологический их оценки.

Что касается государственной гражданской службы, то актуальность разработки моделей профессиональных компетенций определяется исполнением Указа Президента РФ от 07.05.2012 № 601 «Об основных направлениях совершенствования системы государственного управления» [7].

В соответствии с данным указом, специализированными структурными подразделениями каждого из государственных органов федерального и регионального уровней должна быть разработана модель компетенций госу-

дарственных гражданских служащих РФ, учитывающая характеристики и особенности как государственной службы в целом, так и специфику профессиональной деятельности каждой из групп персонала в отдельных органах государственной власти.

Разработка моделей определяется необходимостью решения проблемы готовности государственных гражданских служащих к общественным изменениям, реформированию государственной службы, необходимостью непрерывного самообразования и возможностью самореализации.

На сегодняшний день практика применения моделей компетенций отечественных государственных органов власти уступает европейским коллегам, особенно по уровню подготовки, компетентности, способности к инновациям и использованию зарубежного опыта. Однако современный анализ кадровой политики субъектов РФ показывает, что модели компетенций – это явление, ставшее уже типовым, рабочим в современной системе управления кадрами государственной службы.

В качестве примера представим ниже модель профессиональных компетенций государственного гражданского служащего Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (табл. 1).

В представленной выше модели компетенций знания, навыки и способности делятся на три основных блока: общие компетенции; прикладные компетенции; отдельно выделен блок управленческих компетенций, наиболее востребованных в сфере государственного управления сегодня.

Важная составляющая профессионализма человеческих ресурсов – личностные качества индивида, которые являются обязательными или необходимыми для замещения должности государственной службы. По мнению Е.А. Пановой и Д.А. Барина особое внимание нужно обратить на личностные характеристики и ценностные установки персонала. Авторы считают, что изъятие личностного компонента из понятия «компетенция» не всегда оправдано, в силу того, что знания, умения и навыки персонала в реальности практически всегда

Таблица 1

**Модель профессиональных компетенций государственного гражданского служащего Ханты-Мансийского автономного округа – Югры [8]**

Компетенции	Требования к компетенциям
Общие профессиональные компетенции	Знания государственного языка РФ; основ законодательства о гражданской службе и противодействия коррупции. Навыки и умения в области документооборота и делопроизводства; в области информационно-коммуникационных технологий; соблюдения профессиональной этики. Способности к ориентации на результат, к адаптивности и гибкости мышления, мотивации достижения, способности к коммуникации, саморазвитию и работе в команде.
Прикладные профессиональные компетенции	Знания в специальной сфере деятельности, о передовом отечественном и зарубежном опыте в сфере деятельности органа государственной власти и т. д. Навыки и умения по сбору и анализу информации и разработке проектов документов в сфере деятельности органа государственной власти. Способности к клиентоориентированности, ориентации на обеспечение защиты законных интересов граждан; к творческому подходу, инновационности и самообразованию в сфере профессиональной деятельности.
Управленческие профессиональные компетенции	Знания в области государственного менеджмента, управления персоналом, организационного поведения; основы государственной экономики; основы права. Навыки и умения планирования деятельности и ресурсов; постановки задач и ориентации деятельности; контроля и оценки исполнения; мотивации и развитию подчиненных, управления изменениями и др. Способности стратегического видения, системного мышления и лидерство

проходят сквозь призму личностных моментов и оценок работников [9]. Говоря о личностных качествах, авторы имеют в виду не только такие классические качества, как морально-этические (ценностные), но и мышленческие – умение видеть вопрос в системном ракурсе, способность нестандартно взглянуть на проблему, умение использовать междисциплинарные знания и т. д. [9].

По нашему мнению, именно разложение компетенции на две составляющие – профессионально-квалификационные требования и личностные качества позволяют прогнозировать будущую эффективность работника на

новой должности и отвечают потребностям управления сегодняшнего дня.

В качестве примера, учитывающего личностные характеристики индивида, приведем модель компетенций Министерства сельского хозяйства Пермского края, составленную для руководителей среднего и высшего звена. Она включает личностно-деловые и профессиональные качества руководителей (табл. 2).

В Республике Татарстан на основе компетентного подхода были сформирована комплексная (интегративная) модель компетенций для руководителей разных уровней (руководители структурных подразделений, заместители

Таблица 2

**Модель профессиональных компетенций государственного гражданского служащего министерства сельского хозяйства пермского края [10]**

Компетенции (качества)	Требования к компетенциям
Личностно-деловые качества	Стрессоустойчивость, инициативность, энергичность, уверенность в себе, убедительность в общении (харизматичность), ответственность, целеустремленность, гибкость – динамичность, адаптивность, рассудительность.
Профессиональные качества	Понимание и мышление, владение информацией – понимание информационных потоков, аналитический подход в решении задач, острота анализа и восприятия, инновативность, организация и планирование, умение делегировать полномочия, нацеленность на результат, ориентация на действия, мотивация достижений, принятие решений, стиль руководства, взаимодействия с коллективом и др.

Таблица 3

**Комплексная модель профессиональных компетенций руководителей государственной гражданской службы Республики Татарстан [11]**

Компетенции	Руководители высшего уровня	Руководители среднего уровня	Руководители нижнего уровня
	Коммуникации		
	Эффективные коммуникации		Построение отношений
	Работа в команде		
	Влияние	Командность	
	Решение управленческих задач		
	Стратегическое видение	Системное видение	
	Управление эффективностью		
	Интегральная координация	Управление эффективностью	Управление исполнением
	Ответственность		
	Ориентация на результат	Управленческая ответственность	
	Инновационность		
	Открытость новому	Внедрение изменений	Управление изменениями
	Развитие		
	Совершенствование	Системное развитие	

руководителей, руководители министерств и ведомств), включающая подробное описание индикаторов компетенций и учитывающая специфику деятельности целевой аудитории (табл. 3).

Преимущества модели компетенций, разработанной в Республике Татарстан, заключаются в том, она описывает отличия в требованиях к руководителям различных управленческих уровней, формирует логические взаимосвязи в развитии управленческих компетенций.

Как показывает практика, государственная служба РФ, несмотря на то, что существует множество разработанных моделей компетенций на ведомственном, территориальном и региональных уровнях, пока не выработала единую концепцию компетентностной модели, то есть фактически до сих пор не выбран ключевой принцип формирования модели компетенций государственных служащих. По нашему мнению, необходимо определение общих основных компетенций, зафиксированных в моделях для всех государственных служащих РФ. Обобщенная модель компетенций должна содержать набор компетенций, необходимых для успешного выполнения должностных обязанностей, которые можно объединить в три блока: ключевые компетенции, применяемые к любой должности государственной службы; специальные компетенции, применяемые к конкретной должности; стержневые компетенции, имеющие значение в стратегическом управлении, – исключительные компетенции, которые высоко ценятся потребителями и могут найти применение в будущем.

### Литература

1. Маслихина В.Ю., Краснова С.В., Яляшева Т.В., Напольских Д.Л., Рыжикова А.М., Сутырина О.Н., Полушина А.Н., Максимец Н.В., Манукянц С.В. Типовые модели компетенций для должностей государственной гражданской службы, замещение которых связано с взаимодействием с инвесторами. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2013. – 106 с.
2. Приказ Министерства образования и науки РФ об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 881100 «Государственное и муниципальное управление» (квалификация (степень) «бакалавр») от 17.01.2011 г. № 41 (в ред. Приказа Минобрнауки РФ от 31.05.2011 г. № 1975); Приказ Министерства образования и науки РФ об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 081100 «Государственное и муниципальное управление» (квалификация (степень) «магистр») от 15.02.2010 г. № 123. **Источник.**
3. Кудрявцева Е.И. Менеджмент компетенций в системе государственной гражданской службы // Управленческое консультирование. – № 6. – 2013. – С. 22–30.
4. OECD Reviews of Human Resource Management in Government. – Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development, 2009.
5. Op de Beeck S. & Hondeghem A. Managing Competencies in Government: State of the Art Practices and Issues at Stake for the Future. OECD: Public Governance and Territorial Development Directorate, 2009.
6. Кудрявцева Е.И., Макалатия И.Н. Компетенции государственного гражданского служащего как исследовательская проблема // Настоящее и будущее социальных технологий: материалы VIII международной конференции. – СПб.: Изд-во СЗАГС, 2011. – URL: <http://www.ago-consult.ru/publications.htm/323>
7. Указ Президента РФ № 601 от 07.05.2012 «Об основных направлениях совершенствования системы государственного управления» // Российская газета, 09.05.2012. – № 5775.
8. Методические рекомендации: модель профессиональных компетенций государственных гражданских служащих Ханты-Мансийского автономного округа – Югры / АУ «Региональный институт управления». – Ханты-Мансийск, 2014.
9. Панова Е.А., Баринов Д.А. Компетентностный подход в системе управления кадров государственной службы // Государственное управление. Электронный вестник. – № 45. – 2014. – С. 36–57.
10. Турняк К.В., Шакина М.А. Модели профессиональных компетенций работников государственного и муниципального управления в условиях нового государственного менеджмента: отечественный и зарубежный опыт // Экономика и экономические науки. – № 6. – 2012. – С. 1–20.
11. Юрьева О.Ю. Компетентностный подход к подготовке государственных гражданских служащих в Республике Татарстан // Материалы Третьей международной научно-практической социологической конференции «Продолжая Грушина», 28 февраля – 1 марта 2013 г. – М: ВЦИОМ, 2013. – С. 407–410.

**Информация об авторе**

**Юрьева Оксана Владимировна**, кандидат социологических наук, доцент кафедры управления человеческими ресурсами, Институт управления, экономики и финансов, Казанский (Приволжский) федеральный университет.

**E-mail:** oksanavladi@mail.ru

**O.V. JUREVA,**  
*Candidate of Sociological Sciences,*  
*Kazan (Volga region) Federal University*

**HUMAN RESOURCE MANAGEMENT BASED ON COMPETENCY MODELS  
IN THE CIVIL SERVICE**

**Abstract.** The article deals with application of a method of “competency models” in the civil service. We analyze the development of competency-based approaches to the management of human resources in the public service of diverse countries, including Russia. We describe the practical use of competency models by Russian government organizations. Also, we propose a generalized model of professional competency for civil servants of the Russian Federation.

**Keywords:** competency model, civil service, human resource management, professionalism, competency approach.

## МАРКЕТИНГ И ОБЩЕСТВО

УДК 338.981

**Е.С. РОЛЬБИНА,**  
*кандидат экономических наук, доцент*  
*Казанский (Приволжский) федеральный университет*

### СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЮ СЛУЖБЫ МАРКЕТИНГА

**Аннотация.** В настоящей статье предложен и обоснован системный подход к формированию службы маркетинга как функционального подразделения менеджмента, обеспечивающего поддержку принятия управленческих решений в условиях усложнения ситуации на потребительских рынках, снижения покупательской способности и изменений в структуре потребления. Предложен механизм взаимодействия функций и обеспечивающих подсистем маркетинга в ходе управления рынками (сегментами), рассмотрены взаимосвязи системы маркетинга с внутренними и внешними элементами среды.

**Ключевые слова:** система маркетинга, функции, ключевые элементы среды, взаимодействие, ресурсы.

При формировании системы маркетинга необходимо учитывать специфику самого маркетинга, корни которой кроются в природе и роли маркетинга:

- маркетинг не создает материальных благ;
- маркетинг не имеет смысла, будучи отделенным от организации;
- маркетинг приобретает смысл только в составе функций менеджмента, становясь частью системы менеджмента.

Таким образом, формирование системы маркетинга должно соответствовать цели деятельности предприятия и обеспечивать поддержку принятия управленческих решений на уровне менеджмента. Поскольку целью организации является удовлетворение общественных потребностей и получение за счет этого прибыли для дальнейшего развития, то именно это и должно быть целью системы маркетинга. Исходя из цели, основными задачами системы являются:

- обеспечение удовлетворенности клиентов;
- формирование и укрепление лояльности имеющихся клиентов;
- привлечение новых клиентов;
- увеличение объема продаж, прибыли и доли рынка организации.

Под системой маркетинга организации следует понимать совокупность информации, методов и инструментов маркетинга, взаимодействующих между собой, со всеми подразделениями организации и средой, обеспечивая выработку рыночных стратегий, соответствующих целям организации.

Какие элементы должны входить в систему маркетинга? Основой комплекса маркетинга по-прежнему является товар, предназначенный либо всему рынку (массовый маркетинг), либо конкретному его сегменту/сегментам (концентрированный или дифференцированный маркетинг). В соответствии со спецификой товара подбираются каналы сбыта и программа продвижения, в зависимости от издержек и рыночных цен на аналоги устанавливается цена. «База осталась прежней. Во всем маркетинге фундаментально меняется всего три вещи: средства доставки контента (раньше офлайн и СМИ, потом поиск, дальше соцсети, теперь мобильные), источники трафика и фильтры, которые ограничивают спамные методы. По факту – всё.

Ах, да – еще ретаргетинг появился (возвращение). Хорошо – четыре. В целом же есть определенный «вечный» базис, знание которого и делает из вас маркетолога. Умение находить

именно свою целевую аудиторию, продающее оформление точки входа (сайт, сообщества, личная страница) с четким УТП, целевой трафик на эту точку входа, допродажи, повышение среднего чека» [1]. То есть, меняются только средства, а цели и структура неизменны. Базой остаются «4Р», к которым в связи со спецификой товара/услуги могут добавляться другие известные элементы.

В ходе формирования системы маркетинга встает проблема определения границ системы. Эта задача может быть решена на основе построения системных карт, отражающих как структуру внутренней среды организации, так и состав взаимодействующих с ней ключевых элементов внешней среды (рис. 1).

Для решения поставленных задач система маркетинга основывается на информации и ресурсах (рис. 2).

Результат функционирования системы зависит от полноты реализуемых ею функций. При этом система рассматривается как совокупность взаимодействующих элементов, подчиненных единой цели. К общим функциям управления, реализуемым в рамках системы маркетинга, следует отнести планирование, контроль (учет и анализ) и регулирование. Общие функции реализуются в системе маркетинга в каждой из специфических функций. Специфическими функциями маркетинга, как известно, являются: аналитическая, управление товарным ассортиментом, управление ка-



Рис. 2. Ресурсы системы маркетинга



Рис. 1. Ключевые элементы внутренней и внешней среды системы



налами сбыта, ценообразование, продвижение (реклама, стимулирование сбыта, личные продажи и связи с общественностью) и сервис.

Как общие, так и специфические функции должны реализовываться в полном объеме на каждом из рынков (сегментов). Их взаимодействие отражено на трехмерной диаграмме (рис. 3).

Роль и значение качественного функционирования системы маркетинга в настоящее время возрастает в связи с усложнением ситуации на потребительских рынках, снижением покупательской способности и изменениями в структуре потребления. В 2015 г., по данным Росстата, инфляция в России составила 12,91 %, что на 1,55 больше, чем в предшествующем 2014 г. [2]. Количество бедных семей в России за 2015 г. увеличилось вдвое, о чем свидетельствуют данные ВЦИОМ. На жизнь без излишеств в России нужно не меньше 23 тысяч рублей в месяц, в столицах – 25 тыс., на селе – 17,5 тыс. руб. [3].

В I квартале 2015 г. личное потребление в России как компонент ВВП (расходы домохо-

зяйств) снизилось на 10 % в годовом выражении при падении самого ВВП лишь на 2,2 %. По оценкам Росстата, падение ВВП России во II квартале 2015 г. усилилось до – 4,6 %, а в целом за I полугодие ВВП сократился на 3,4 % по сравнению с I полугодием 2014 г. [4].

В сложившихся условиях требуется именно системное функционирование служб маркетинга. Взаимосвязи функций, задач и ресурсов с внутренними и внешними элементами отражены в табл. 1.

Аналитическая функция маркетинга обеспечивает топ-менеджменту поддержку принятия управленческих решений, разрабатывая прогнозы развития рыночной конъюнктуры, представляя результаты маркетинговых исследований, сегментации рынка и позиционирования товаров и организации на рынке. При этом аналитики взаимодействуют как с внутренними подразделениями организации, так и с элементами внешней среды, формируя картину рынка и устанавливая стратегическое равновесие между потребностями рынка и возможностями предприятия.

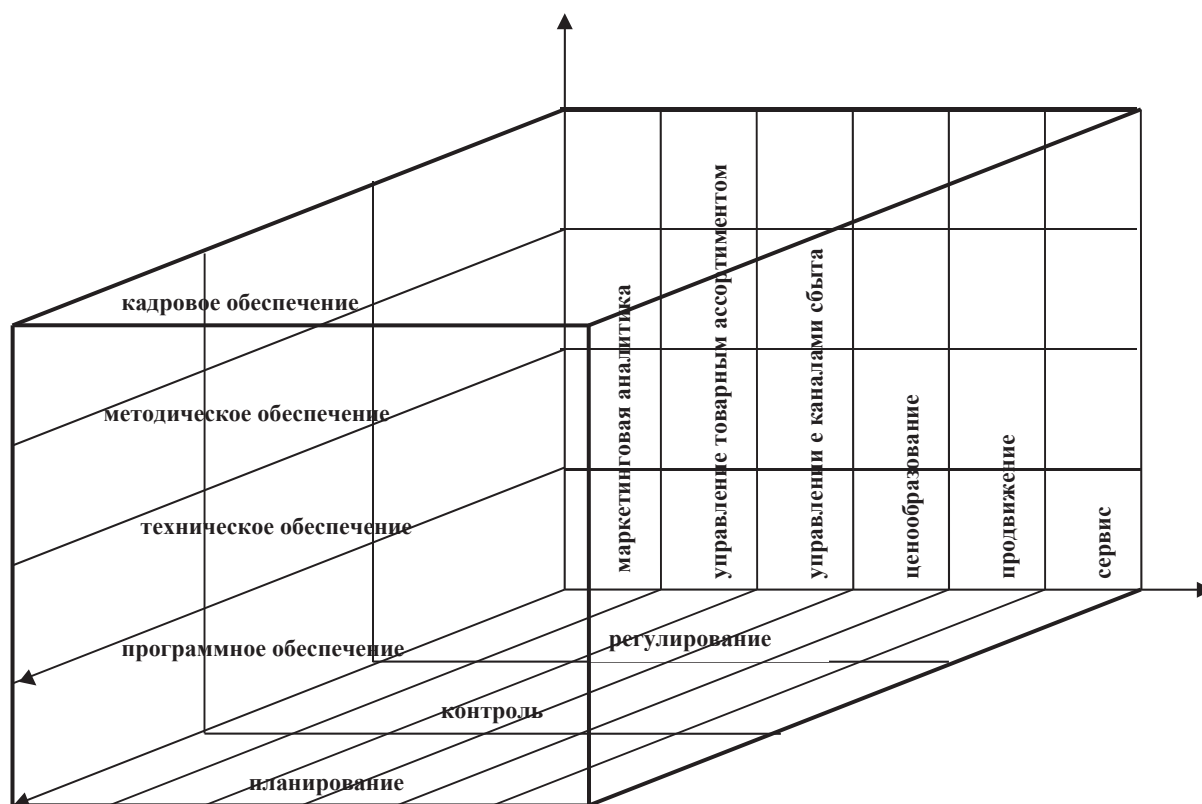


Рис. 3. Взаимодействие функций и обеспечивающих подсистем маркетинга в ходе управления рынками (сегментами)

Таблица 1

## Взаимосвязи системы маркетинга

Функции и подразделения отдела маркетинга	Задачи подразделений	Внутренние и внешние взаимодействия	Ресурсы
Аналитическая	Сбор, группировка и анализ данных: – о потребителях; – о поставщиках; – объемах продаж; – ценах; – конкуренции; – новой продукции; – инвесторах. Сегментация рынка. Анализ позиций товаров на рынке. Разработка прогнозов.	<b>Внутренние:</b> – топ менеджмент; – подразделения основного производства; – конструкторские и технологические службы. <b>Внешние:</b> – потребители; – поставщики; – конкуренты; – инвесторы; – органы статистики; – маркетинговые агентства.	– кадровое обеспечение – коллектив специалистов; – методическое обеспечение; – техническое обеспечение; – программное обеспечение; – финансовое обеспечение – бюджет маркетинга
Управление товарным ассортиментом	Анализ жизненных циклов и позиций товаров. Оптимизация ассортимента. Предложения по освоению новой продукции и снятию с производства устаревшей.	<b>Внутренние:</b> – бухгалтерия; – подразделения основного производства; – конструкторские и технологические службы. <b>Внешние:</b> – каналы сбыта; – интернет.	
Товародвижение-сбыт	Выбор каналов товародвижения. Обоснование уровня складских запасов. Обоснование выбора транспортных средств. Оформление сопроводительной документации. Комплектация, упаковка, маркировка товаров.	<b>Внутренние:</b> – складское хозяйство; – подразделения основного производства; – транспортное хозяйство. <b>Внешние:</b> – транспортные организации; – каналы сбыта.	
Продвижение	Разработка рекламной политики. Разработка фирменного стиля и знака. Разработка текстов рекламных обращений. Выбор носителей рекламы. Организация выставок, совещаний, семинаров.	<b>Внутренние:</b> – топ менеджмент; – аналитики; – конструкторские и технологические службы. <b>Внешние:</b> – рекламные агентства; – различные СМИ; – потенциальные потребители; – предприятия отрасли и смежных отраслей.	
Ценообразование	Анализ уровня и динамики цен. Обоснование ценовой стратегии. Обоснование методов ценообразования.	<b>Внутренние:</b> – бухгалтерия; – планово-экономический отдел. <b>Внешние:</b> – конкуренты; – органы статистики; – интернет.	

Окончание табл. 1

Функции и подразделения отдела маркетинга	Задачи подразделений	Внутренние и внешние взаимодействия	Ресурсы
Сервис	Предпродажный сервис. Гарантийный ремонт и техническое обслуживание. Обеспечение потребителей запасными частями. Послегарантийное обслуживание.	<b>Внутренние:</b> – подразделения основного производства; – конструкторские и технологические службы. <b>Внешние:</b> – потребители; – поставщики.	

Функция управления товарным ассортиментом обеспечивает удовлетворение потребностей за счет создания высокой потребительской ценности. Тенденция углубления сегментации рынка вызывает необходимость формирования уникального торгового предложения (УТП). Уникальность предложения может быть сформирована различными путями: уникальность товара или его отдельных характеристик, важных для конкретного сегмента рынка; уникальность обслуживания (удобство приобретения, доставки, оплаты, хранения товара); новизна товара/услуги и др. Основная цель – ускорение оборачиваемости оборотных средств за счет ускорения и увеличения объема продаж товаров, пользующихся высоким спросом, и снижения уровня запасов. Основные методы: изучение потребностей, анализ жизненных циклов товаров, ABC-анализ ассортимента, исследование позиций товаров с использованием портфельных методов, карт восприятия и др. В ходе решения установленных задач необходимо тесное взаимодействие с бухгалтерией, подразделениями основного производства, конструкторскими и технологическими службами.

Функция товародвижения – сбыта тоже нацелена на ускорение оборачиваемости оборотных средств, но взаимодействует с другими элементами: складским и транспортным хозяйством предприятия, а также с подразделениями основного производства в части своевременного изготовления и комплектации заказов. Внешние взаимодействия нацелены на объекты инфраструктуры: каналы сбыта, складские и транспортные организации. Наиболее сложной проблемой является обоснование выбора канала

сбыта, что требует учета следующих критериев: финансовая устойчивость, динамика товарооборота, профессионализм персонала, наличие в ассортименте продукции конкурентов, наличие взаимодополняющих товаров, географический и отраслевой охват рынка, наличие и оснащенность складских помещений, лояльность и маркетинговая политика посредника.

Продвижение, как известно, включает рекламу, стимулирование сбыта, личные продажи и связи с общественностью. Важнейшим инструментом является реклама, поскольку она знакомит потребителей с товаром/услугой, напоминает о местах продаж и акциях. Сегодня реклама активно перемещается в Интернет. Крупнейшее в мире рекламное агентство WPP утверждает, что давать рекламу в печатных изданиях в 2,5 раза эффективнее, чем инвестировать в онлайн-рекламу [5]. В то же время «сеть по-прежнему остается единственным растущим сегментом и впервые достигла доли 30 % на рекламном рынке России.

Рост интернет-рекламы за первые шесть месяцев 2015-го составил 10 % по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Такой показатель был достигнут благодаря контекстной рекламе (плюс 15 %) и видеорекламе (плюс 8,25 %)» [6].

Для оценки эффективности рекламы Денис Осадчий предлагает следующий цикл тестирования инструментов рекламы на основе данных о продажах:

- тестовый запуск инструментов с относительно небольшим бюджетом;
- оценка эффективности каждого расхода с таким периодом сбора данных, чтобы учесть существенную долю сделок по заявкам;

– отключение неэффективных инструментов или таргетингов, оптимизация остальных и масштабирование вложений в инструменты, показавшие наибольшую эффективность [7].

В целях решения своих задач группа продвижения осуществляет внутренние взаимодействия с топ-менеджментом, аналитиками, конструкторскими и технологическими службами. Внешние взаимодействия направлены на рекламные агентства, СМИ, потенциальных потребителей, предприятия отрасли и смежных отраслей.

Участие маркетологов в ценообразовании сводится к анализу собственных затрат по бухгалтерским данным, мониторингу цен конкурентов, исследованию рыночных тенденций на основе статистических данных, разработке прогнозов, формированию рекомендаций по стратегии и методам ценообразования.

Для товаров длительного пользования и производственного назначения производитель должен осуществлять функцию сервиса. Организация технического обслуживания и ремонта зависит от специфики отрасли. Например, в химической промышленности, в энергетике и др. функция может быть реализована только специализированными ремонтными организациями, ремонт бытовой техники – сервисными центрами, ремонт пластиковых окон – силами производителя. Оказание сервисных услуг производителем не только существенно увеличивает его объемы продаж и прибыль, но и повышает лояльность потребителей, формируя у последних чувство защищенности. Примером может быть техническая поддержка пользователей Интернет. В рамках системы маркетинга сервисные подразделения активно взаимодействуют с конструкторскими и технологическими службами и с подразделениями основного производства, во внешней среде – с потребителями и поставщиками запасных частей и материалов.

Материальной основой функционирования системы маркетинга являются ресурсы: кадровое обеспечение (коллектив специалистов), методическое обеспечение, техническое обе-

спечение, программное обеспечение и финансовое обеспечение – бюджет маркетинга.

В целом поддержание и увеличение уровня продаж за счет функционирования системы маркетинга возможно за счет:

- отслеживания удовлетворенности потребителей;

- формирования и укрепления лояльности за счет удовлетворенности потребителей и узнаваемости марок и брендов;

- использования возможностей реферального маркетинга как бесплатного канала распространения информации для пользователей Интернета и участников социальных сетей;

- использование омниканальных и многоканальных систем, позволяющих интегрировать маркетинговую информационную систему организации с каналами коммуникации с клиентом.

Основа – системная маркетинговая деятельность, реальное маркетинговое управление предприятием, обеспечивающее ориентацию всех подразделений предприятия на создание высокой потребительской ценности и удовлетворение потребностей целевых рынков.

### Литература

1. Румянцев Д. Новых «волшебных таблеток» в маркетинге нет уже много лет. – URL: <http://www.cossa.ru/234/120794/>
2. Инфляция в России в 2015 году. – URL: <https://www.statbureau.org/ru/russia/inflation/2015/>
3. Почем на Руси «жить хорошо»? Пресс-выпуск № 2900 11.08.2015. – URL: [http://wciom.ru/news/tematicheskij\\_catalog?cat=97](http://wciom.ru/news/tematicheskij_catalog?cat=97)
4. Бюллетень социально-экономического кризиса в России. Динамика потребления населения России в условиях кризиса, август, 2015. – URL: <http://ac.gov.ru/files/publication/a/6157.pdf>
5. Дементий Д. Эффективная реклама: на какие инструменты не жалко денег. – URL: <http://texterra.ru/blog/effektivnaya-reklama-na-kakie-instrumenty-ne-zhalco-deneg.html>
6. Интернет остался единственным растущим сегментом рекламного рынка России. – URL: <https://lenta.ru/news/2015/09/23/internetad/>
7. Осадчий Д. Сокращаем расходы на рекламу в бизнесе с длинным циклом продаж. – URL: <http://www.cossa.ru/152/121868/>

**Информация об авторе**

**Рольбина Елена Сергеевна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры маркетинга, Институт управления, экономики и финансов, Казанский (Приволжский) федеральный университет.

**E-mail:** rolbinaes@mail.ru

**E.S. ROLBINA,**

*PhD (Economics), Marketing Department, associate professor,*

*Institute of Management, Economics and Finance,*

*Kazan (Volga region) Federal University*

**A SYSTEM APPROACH TO MARKETING SERVICE CREATION AND OPERATION**

**Abstract.** The article suggests and develops a systemic approach to the formation of a Marketing service as a management's function. The service acts as a decision support system when the situation on the consumer market becomes more complicated, buying power deteriorates and consumption structure changes. The paper suggests an interaction mechanism between functions and marketing support systems in market (segment) management. It also considers marketing system's interrelations with the internal and external environment.

**Keywords:** marketing system, functions, key environmental elements, interaction, resource.

## **УСЛОВИЯ ПОДАЧИ МАТЕРИАЛОВ В ЖУРНАЛ «КАЗАНСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК»**

1. Перечень необходимых данных:

- фамилия, имя, отчество полностью автора или авторов (в верхнем правом углу) на русском и английском языках;
- e-mail адрес, контактные телефоны;
- индекс УДК (Универсальная десятичная классификация);
- подробные сведения об авторе или авторах: ученая степень, ученое звание, должность, место работы (без аббревиатуры) на русском и английском языках;
- название статьи (заглавными буквами) на русском и английском языках;
- аннотация (2–3 предложения) и ключевые слова (3–4) к статье на русском и английском языках;
- текст статьи;
- литература.

2. Материалы принимаются в электронном и печатном виде.

3. В электронном виде материалы принимаются на носителе или по электронной почте на [ieifk@mail.ru](mailto:ieifk@mail.ru), [2911326@bk.ru](mailto:2911326@bk.ru)

4. Материал должен быть набран в текстовом редакторе Microsoft Word в формате \*.doc или \*.rtf.

Шрифт: гарнитура Times New Roman, 14 pt, межстрочный интервал 1,5 pt.

Выравнивание текста: по ширине.

Поля: левое 3 см, правое 1,5 см, верхнее 1,5 см, нижнее 2 см.

5. Графики и диаграммы должны быть представлены в графических форматах \*.tiff или \*.jpg разрешением 300 dpi.

6. В тексте обязательно должна быть ссылка на рисунки и таблицы. Таблицы располагать в тексте. Обязательно указывать номер таблицы и ее название.

7. Содержащиеся в статье формулы помещаются в текст с использованием формульных редакторов Microsoft Equation или MathType6.

8. Заглавие статьи не должно повторяться в аннотации. Не рекомендуется включать в аннотацию ссылки на литературу.

9. Ссылки на первоисточники в тексте заключаются в квадратные скобки с указанием номера из списка библиографии (список размещается в конце статьи).

Электронная версия журнала «Казанский экономический вестник»

<http://www.ej.kpfu.ru>

Адрес редакции: 420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 4.

Телефон редакции: 291-13-26.