# ВЕСТНИК АЛТАЙСКОЙ АКАДЕМИИ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА

ISSN 1818-4057

№ 11 2019 Часть 2

#### Научный журнал

# «Вестник Алтайской академии экономики и права» ISSN 1818-4057

Журнал издается с 1997 года.

Издание включено в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (Перечень ВАК).

Официальный сайт журнала – www.vaael.ru.

Доступ к электронной версии журнала бесплатен. e-ISSN 2226-3977.

Издание официально зарегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций. Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77 — 45458.

Учредитель — Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования «Алтайская академия экономики и права». 656038, Алтайский край, город Барнаул, Комсомольский проспект, 86

Шифры научных специальностей 08.00.00 Экономические науки 12.00.00 Юридические науки

Все публикации рецензируются.

Журнал индексируется в Российском индексе научного цитирования РИНЦ и научной электронной библиотеке eLIBRARY.RU.

Номерам и статьям журнала присваивается Цифровой идентификатор объекта DOI.

Выпуск подписан в печать 29 ноября 2019 года.

Распространение по свободной цене. Усл. печ. л. 24 Тираж 500 экз. Формат 60×90 1/8

#### СОДЕРЖАНИЕ

#### ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

| ОЦЕНКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИМУЩЕСТВЕННОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ: ПОДХОДЫ И МЕТОДИКИ Алферина О. Н   |
|---|
| К ВОПРОСУ ОБ ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫМ АПК Арова О. 3., Лепшокова Р. Р., Шевхужева Л. А  |
| УПРАВЛЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЯМИ В ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ НА ЭТАПЕ ИХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ Афонасова М. А   |
| СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ ВНЕШНЕТОРГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА  |
| Безпалов В. В., Лочан С. А., Федюнин Д. В. АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ЭТНОПОЛИТИЧЕСКИХ ПРИЧИН ПРОЯВЛЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО ТЕРРОРИЗМА В КИТАЕ                                  |
| Букреева Т. Н., Попова А. В.       37         БАНКОВСКОЕ КРЕДИТОВАНИЕ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ       5усалова С. Г., Горчакова Э. Р.       44  |
| АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПОДГОТОВКИ МЕНЕДЖМЕНТА ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ОРИЕНТАЦИИ НА НОВЫЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ Верстина Н. $\Gamma$ , Евсеев Е. $\Gamma$ .         |
| РЕГИОНАЛЬНО-СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ ИННОВАЦИОННЫХ ПОДСИСТЕМ Графов А. В., Ерусалимский В. М  |
| ПРИМЕНЕНИЕ РИСК-ОРИЕНТИРОВАННОГО МЫШЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ОРГАНИЗАЦИИ ПО ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ УСЛУГ РЕКЛАМЫ Долматов В. И., Демидов А. А., Левишна В. В                  |
| СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ<br>Емельянова О. В., Канищева Е. М  |
| СТАВКИ РИСКА МАРЖИНАЛЬНОГО КРЕДИТОВАНИЯ: АНАЛИЗ И СРАВНЕНИЕ <i>Емельянова</i> Э. <i>С.</i>  |
| ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РЕГИОНА <i>Ерочкина Н. В., Ненюкова Е. В.</i> 87  |
| КАЧЕСТВО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ГРАЖДАН И ВЛАСТИ: РЕГИОНАЛЬНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ<br>Загайнова Е. А  |
| ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩИХ МОТИВАЦИОННЫХ МЕХАНИЗМОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ Коровкина Н. И., Золкина А. А   |
| КОГНИТИВНАЯ МОДЕЛЬ АРХИТЕКТУРЫ ИНФРАСТРУКТУРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ Курносова Е. А  |
| НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ В РЕГИОНЕ Макаева К. И., Коокуева М. Б., Минькова Д. П., Биба К. А., Бадмаев А. Б |

| СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ПРОЕКТИРОВАНИЮ НОРМАТИВНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ НОРМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НОВОЙ ТЕХНИКИ В ЛЕСНОМ КОМПЛЕКСЕ Назаренко И. Н.                      | 121  |
|---|------|
| ОЦЕНКА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА СИСТЕМЫ СОЦИАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ<br>Обухова С. Н., Карасёва М. В., Трошкова Е. В.  | 129  |
| ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ ТРУДОВЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ ОРГАНИЗАЦИИ<br>АВТОДОРОЖНОЙ ОТРАСЛИ<br>Попова Э. М., Плеханова Т. Г., Коваленко И. Н., Ткачева О. А.                         | 137  |
| ЛИЗИНГОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ: ПОНЯТИЕ, МЕТОДИКА<br>ОЦЕНКИ И УПРАВЛЕНИЯ<br>Рябчук П. Г.  | 1.42 |
| РЯОЧУК П. Т.  ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКСПОРТА И ИМПОРТА РЫБНОЙ ПРОДУКЦИИ В СТРАНЫ ВОСТОЧНОЙ АЗИИ МЕТОДОМ ИЕРАРХИЧЕСКОГО КЛАСТЕРНОГО АНАЛИЗА Салтыков М. А., Образцова Е. Ю.             | 1 /2 |
| РЕГУЛИРУЮЩИЙ АСПЕКТ НАЛОГОВЫХ ОТНОШЕНИЙ КАК ФАКТОР СТИМУЛИРОВАНИЯ<br>СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА (НА МАТЕРИАЛАХ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ)<br>Самылина Ю. Н., Малышева Е. Н.    | 154  |
| ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ В СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ОТРАСЛИ Симакова А. В., Кошкарева Н. В., Замиралова Е. В.                     | 161  |
| ПРИМЕНЕНИЕ СТАТИСТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ В АНАЛИЗЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КАЛЕНДАРНОГО ВРЕМЕНИ ДЕЙСТВУЮЩЕГО ФОНДА СКВАЖИН<br>Степанова Р. Р., Гарифуллина З. А., Гарифуллин Р. А.              | 170  |
| О ПРОБЛЕМАХ РЕЗОНАНСА И ЦИКЛИЧНОСТИ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДИНАМИКЕ<br>Тагиев М. Р.  | 175  |
| ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ ВЕРОЯТНОСТИ БАНКРОТСТВА<br>СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ<br>Тахумова О. В., Васильев В. П., Нестерова В. А., Петинова А. А., Жвакин А. Г. | 180  |
| ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ БЕСПИЛОТНОЙ ЛОГИСТИКИ В АВТОМОБИЛЬНЫХ ГРУЗОПЕРЕВОЗКАХ Турлаев Р. С.  | 187  |
| **  |      |

#### ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 330.526.33

#### О. Н. Алферина

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва», Саранск, e-mail: olga.alferina@mail.ru

## ОЦЕНКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИМУЩЕСТВЕННОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ: ПОДХОДЫ И МЕТОДИКИ

**Ключевые слова:** имущественная составляющая, ресурсный потенциал, основные фонды, оборотные средства, методика оценки, эффективность.

Статья посвящена исследованию существующих подходов и методик оценки использования имущественной составляющей ресурсного потенциала предприятия, которую формируют его основные и оборотные фонды. Они составляют основу материально-технической базы предприятия, а соответственно определяют технический уровень его развития, количественные и качественные показатели выпускаемой продукции, а также широту и многообразие ее ассортимента. В современных экономических литературных источниках представлено большое количество подходов, несколько отличающихся друг от друга направлениями исследования уровня применения основных и оборотных средств и методиками определения резервов их использования, однако большинство из них ставит своей целью повышение эффективности управления имуществом хозяйствующего субъекта. На основе сравнительного анализа существующих методик в статье представлено их обобщение, выделены основные задачи, направления и показатели оценки использования как основных, так и оборотных средств предприятия. Систематическая грамотная оценка использования ключевых элементов имущественной составляющей ресурсного потенциала предприятия позволяет своевременно выявлять резервы повышения эффективности их использования, обеспечивающие снижение издержек производства и рост производительности труда, а соответственно увеличение показателей прибыли и рентабельности, что является ключевой целью деятельности любого предприятия.

#### O. N. Alferina

National Research Ogarev Mordovia State University, Saransk, olga.alferina@mail.ru

### ASSESSMENT OF USE OF PROPERTY AS A COMPONENT OF RESOURCE POTENTIAL OF THE ENTERPRISE: APPROACHES AND METHODS

**Keywords:** property, resource potential, fixed assets, current assets, evaluation method, efficiency.

The article is devoted to the study of existing approaches and methods for assessing the use of property as a component of the resource potential of an enterprise, which is formed by its fixed and current assets. They form the basis of the material and technical base of the enterprise, and accordingly determine the technical level of its development, quantitative and qualitative indicators of products, as well as the breadth and diversity of its range. Modern economic literary sources present a large number of approaches that differ somewhat from each other in the areas of research on the level of use of fixed and circulating assets and methods for determining the reserves for their use, but most of them aim to increase the efficiency of managing the property of an economic entity. Based on a comparative analysis of existing methods, the article presents their generalization, identifies the main tasks, directions and indicators for assessing the use of both fixed and current assets of the enterprise. A systematic competent assessment of the use of key elements of property as a component of the resource potential of an enterprise allows timely identification of reserves for increasing the efficiency of their use, which ensure a reduction in production costs and an increase in labor productivity, and, accordingly, an increase in profit and profitability, which is a key objective of any enterprise.

#### Введение

Способности современного предприятия достигать успеха на рынке и получать значительную экономическую прибыль во многом зависят от эффективно-

сти использования его имущества. Хорошо организованное управление имущественной составляющей ресурсного потенциала способствует успешной работе любого предприятия в условиях жесткой

деловой конкуренции, существующей в современной экономике.

Имущественная составляющая ресурсного потенциала предприятия формируется за счет основного и оборотного капитала, который является одним из важнейших факторов любого производства. Он составляет основу материально-технической базы предприятия, определяет технический уровень его развития, количественные и качественные показатели выпускаемой продукции, а также широту и многообразие ее ассортимента. Техническое состояние и эффективное использование имущественной составляющей ресурсного потенциала предприятия во многом определяют конечные результаты его производственно-хозяйственной деятельности. Систематическая грамотная оценка использования ключевых элементов имущества предприятия позволяет выявлять резервы повышения эффективности использования капитала (основного и оборотного) и производственной мощности предприятия, которые способствуют снижению издержек и росту производительности труда, а соответственно увеличению показателей прибыли и рентабельности.

В системе мер, направленных на повышение эффективности деятельности предприятия, важное место занимают вопросы рационального использования имущественной составляющей его ресурсного потенциала, которая стала еще более актуальной в условиях современных экономической ситуации.

#### Цель исследования

Изучить существующие подходы и методики оценки использования имущественной составляющей ресурсного потенциала предприятия.

#### Материал и методы исследования

В качестве теоретической базы проведенного исследования были использованы публикации современных авторов по проблемам оценки использования имущественной составляющей ресурсного потенциала предприятия.

В процессе исследования использовались следующие методы: абстрактнологический, сравнительного анализа и обобщения.

## Результаты исследования и их обсуждение

Основу ресурсного потенциала хозяйствующего субъекта создает вся совокупность ресурсов, имеющихся в его распоряжении. Данный потенциал определяет экономические возможности предприятия и его способность обеспечить достижение поставленных целей.

Значительная часть в составе ресурсного потенциала большинства предприятий приходится на имущественную составляющую, которая в вещественно-натуральной форме формируется в основном из основных фондов и оборотных средств.

Основные фонды образуют материально-техническую базу предприятия, в состав которой входят различные объекты, используемые как средства труда, прежде всего, это машины и оборудование, здания, сооружения, транспортные средства, производственный и хозяйственный инвентарь и др.

Исследованию эффективности использования основных фондов посвящено множество работ отечественных и зарубежных ученых, к их числу можно отнести Шеремета А.Д., Гиляровскую Л.Т., Чуева И.Н., Чуеву Л.Н., Савицкую Г.В., Шадрину Г.В. и др. Повышенное внимание к данному вопросу определяется тем, что эффективность деятельности фирмы во многом зависит от уровня использования ее основных средств, их максимальной отдачи. Следовательно, одной из главных задач любого предприятия становится рациональное использование основных фондов.

В современной экономической литературе представлено достаточно много методик оценки основных средств предприятия, ключевой целью которых является повышение эффективности их использования. Имеющиеся методики во многом похожи (в части задач и направлений исследования) и отличаются друг от друга, в основном, применяемым инструментарием [1, с. 89]. При этом в качестве ключевых задач, а соответственно и направлений проводимого исследования авторы, как правило, определяют следующие:

- 1) оценка обеспеченности предприятия основными фондами (средствами труда);
- 2) изучение технического состояния основных производственных фондов;

- 3) определение уровня и оценка эффективности применения основных средств;
- 4) выявление резервов улучшения использования основных средств, а именно увеличения выпуска продукции и фондоотдачи.

Чуев И.Н. и Чуева Л.Н. [2] дополняют данный перечень такой задачей как выявление степени влияния использования основных фондов на объем производства и другие экономические показатели деятельности предприятия. А Шадрина Г.В. [3] предлагает также оценивать степень использования производственной мощности предприятия и его оборудования.

В рамках первого направления исследования принято анализировать состав, динамику, структуру, качественное состояние основных фондов, соотношение их активной и пассивной частей.

Второе направление предполагает исследование показателей технического состояния основных фондов и их движения — коэффициентов годности и износа, обновления и выбытия, а также прироста. При этом состояние и движение основных средств экономического субъекта оценивается как по всей их совокупности, так и по отдельным группам и видам.

Наиболее общая (интегральная) характеристика эффективности использования основных фондов в рамках третьего направления исследования предполагает, как правило, расчет и анализ таких показателей как фондоотдача, фондоемкость, фондорентабельность. Техническая оснащенность работников предприятия, их обеспеченность средствами производства определяется показателем фондовооруженности труда.

Выявление резервов повышения эффективности использования основных средств (четвертое направление исследования) возможно посредством проведения факторного анализа фондоотдачи.

Показатель фондоотдачи отражает выпуск продукции в расчете на единицу стоимости основных фондов предприятия, а фондоемкость продукции характеризует затраты основных фондов на единицу стоимости выпускаемой продукции. Показатель, характеризующий соотношение стоимости основных фондов и среднесписочной численностью работников — фондовооруженность труда.

Представленные выше показатели относятся к обобщающим и позволяют сформировать интегральную характеристику уровня использования основных производственных фондов экономического субъекта, которая в тоже время не отражает тенденций изменения отдельных объектов и видовых групп. Данную проблему решает применение ряда частных показателей, которые в основном характеризует использование оборудования, поскольку именно оно определяет возможности предприятия по выпуску продукции [4, с. 67–68]. К частным показателям при этом относятся: коэффициенты экстенсивного и интенсивного использования оборудования, интегральный коэффициент, коэффициент сменности работы оборудования, коэффициент использования парка оборудования.

Общий критерий эффективности использования основных производственных фондов ( $\Theta_{0\Phi}$ ) можно рассчитать следующим образом:

$$\Theta_{\mathrm{O}\Phi} = \frac{\Delta \Pi T}{\Delta \Phi_{\mathrm{B}}},$$

где  $\Delta\Pi T$  – темп прироста производительности труда за период, %;  $\Delta\Phi_{_B}$  – темп прироста фондовооруженности труда за период, % [5].

Представленный показатель отражает процент прироста производительности труда в расчете на 1% прироста его фондовооруженности.

Расчет и анализ всех выше перечисленных показателей в комплексе позволяет получить подробную картину о том, насколько эффективно применяются основные фонды, и на этой основе принять своевременные и эффективные решения, способствующие повышению уровня их использования и общей результативности деятельности предприятия.

Наряду с основными фондами имущественную составляющую ресурсного потенциала предприятия формируют его оборотные средства, оптимальное использование которых также обеспечивает эффективное функционирование предприятия и стабильность его производственно-хозяйственной деятельности. Достаточная обеспеченность оборотными средствами, оптимальное

сочетание источников их формирования, грамотная организация оборотных средств становятся актуальными проблемами для большинства современных предприятий, так как от этого напрямую зависит уровень ликвидности, степень деловой активности, платежеспособность и их экономическое положение в целом [6, с. 901].

Эффективное управление оборотными средствами ориентировано на своевременное удовлетворение потребностей фирмы в финансовых ресурсах с целью осуществления производственно-хозяйственной деятельности с наибольшим финансовым результатом. В связи с этим особое значение для предприятия приобретает оценка уровня использования оборотных средств с целью выявления резервов ускорения их оборачиваемости.

Исследованию проблемы использования оборотных средств предприятия посвящены работы многих известных российских и зарубежных ученых-экономистов, таких как И.А. Бланк, Р. Брейли, Дж.К. Ван Хорн, В.В. Ковалев, Т.С. Новашина, С.Г. Савицкая, А.Д. Шеремет и другие. Однако, несмотря на определенную специфику авторских подходов, большинство из представленных в экономической литературе методик исследования предполагает анализ динамики и структуры оборотных средств, а также расчет показателей их оборачиваемости на предприятии.

Структура оборотных средств определяется их составными элементами и соотношением между ними и зависит, прежде всего, от специфики деятельности и отраслевой принадлежности организации [7, с. 81]. В каждом конкретном случае оптимальная структура оборотных средств сугубо индивидуальна, тем не менее, по мнению большинства исследователей, рациональным считается вложение большей части оборотных средств в товарно-материальные ценности, в том числе запасы, при минимизации свободных денежных средств и величины дебиторской задолженности.

Производственные запасы относятся к наименее ликвидным оборотным средствам, в связи с чем, их излишнее накопление во многом влияет на прибыль предприятия. Необходимо регулярно проводить оценку объема оборотных

средств, который неэффективно используется. Для этого следует выявлять наиболее проблемные группы и снижать их запас [8]. Эффективная организация запасов сводится к их рациональному использованию, ликвидации сверх нормативных производственных запасов, улучшению системы нормирования, совершенствованию организации снабжения, в том числе путем установления строгих договорных условий поставок и контроля их четкого выполнения, оптимизации транспортной логистики, дифференцированного подхода к выбору поставщиков с точки зрения их надежности.

Стандартный подход к оценке эффективности использования оборотных средств заключается в расчете и анализе ряда общеизвестных показателей, отражающих уровень их оборачиваемости. К числу таковых можно отнести: продолжительность одного оборота в днях, коэффициенты оборачиваемости оборотных средств и закрепления их в обороте. Причем рассчитывают данные показатели, как по всей совокупности оборотных активов, так и по отдельным их составляющим. Особое значение в этом случае имеет оценка оборачиваемости запасов и дебиторской задолженности, так как уровень их использования во многом определяет эффективность управления оборотными средствами предприятия в целом. При этом увеличение количества дней одного полного кругооборота приводит к возникновению у предприятия дополнительной потребности в оборотных средствах, а вот сокращение данного показателя, наоборот, обеспечивает некоторую экономию в затратах оборотных средств, снижая потребность в них, следовательно высвобождая часть средств хозяйствующего субъекта из оборота.

Существуют различные подходы к определению суммы высвобождения (привлечения) оборотных средств, однако в большинстве случаев предлагается рассчитывать данную величину путем умножения однодневной выручки на количество дней сокращения (увеличения) продолжительности одного оборота.

Помимо показателей оборачиваемости оценить уровень использования оборотных средств позволяет показатель их рентабельности, отражающий величину прибыли от продаж, полученную предприятием с каждого рубля, вложенного в оборот.

Наряду с традиционным подходом и показателями, о которых речь шла выше, некоторые авторы, например Уткин М.С., предлагают ещё одно направление оценки использования оборотных средств — определение влияния их оборачиваемости на показатели выручки и прибыли предприятия. При этом прирост объема продукции (выручки) за счет ускорения оборачиваемости ( $\Delta B$ ) определяется по формуле:

$$\Delta \mathbf{B} = (K_{o61} - K_{o60}) \times \mathbf{OBC}_1,$$

где  $K_{o61}$ ,  $K_{o60}$  — коэффициент оборачиваемости за отчетный и базисный периоды;  $OBC_1$  — величина оборотных средств в базисном периоде.

Влияние оборачиваемости на приращение прибыли фирмы можно определить следующим образом:

$$\Delta \Pi = \frac{\Pi_0 \times K_{\text{off}}}{K_{\text{off}}} - \Pi_0,$$

где  $\Delta\Pi$  – изменение прибыли;  $\Pi_0$  – величина прибыли в предшествующем периоде [9, с. 113].

Для обобщающей оценки уровня использования оборотных средств Лукьянова Т.А. и Ширяева Н.В. предлагают определять показатель среднего геометрического темпа роста оборачиваемости и рентабельности оборотных средств организации (ИН<sub>ОБС</sub>):

$$\mathbf{HH}_{OBC} = \left[ T_{p} \left( K_{o6} \right) \times T_{p} \left( R_{OBC} \right) \right]^{\frac{1}{2}},$$

где  $T_{\rm p}\left(K_{\rm of}\right)$  — темп роста коэффициента оборачиваемости;  $T_{\rm p}\left(R_{\rm OBC}\right)$  — темп роста рентабельности оборотных средств.

Если величина данного показателя превышает единицу, можно сделать вывод о более эффективном использовании оборотных средства в анализируемом периоде [10, с. 263].

Эффективное использование оборотных средств имеет огромное значение в обеспечении нормального хода работы предприятия. Однако на него оказывают отрицательное

влияние факторы внешнего окружения и внутренней среды. К таковым можно отнести высокие темпы инфляции, нарушения хозяйственных связей, высокий уровень налогов, систематические нарушения договорной и расчетной дисциплины, высокие ставки банковских кредитов, сокращение объемов производства и спроса на продукцию, специфика и масштаб бизнеса. Тем не менее, использование внутренних резервов (рационализация управления запасами, организация эффективной системы сбыта и расчетов, сокращение времени пребывания оборотных средств в незавершенном производстве) позволяет большинству предприятий сглаживать негативное воздействие факторов внешней среды.

#### Выводы (заключение)

Имущественной составляющей ресурсного потенциала (основным и оборотным фондам) принадлежит значительная роль в процессе осуществления хозяйственной деятельности предприятия, так как в своей совокупности она образует производственнотехническую базу и определяет производственные возможности экономического субъекта. Материально-технические факторы (например, модернизация и реконструкция, внедрение прогрессивных средств и предметов труда, более экономичного и производительного оборудования) относятся к внутренним факторам, оказывающим воздействие на финансовый результат деятельности предприятия [11]. Эффективная организация использования оборотных средств также является весьма важным фактором в обеспечении роста прибыли и создании обязательных накоплений для последующего производства, то есть успешной деятельности хозяйствующего субъекта. Соответственно, систематический мониторинг использования имущественной составляющей ресурсного потенциала предприятия позволяет своевременно выявлять резервы повышения эффективности применения основных и оборотных средств для достижения высоких конечных результатов деятельности предприятия.

Статья подготовлена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках проекта № 19-010-00147 «Исследование ресурсного потенциала предприятий реального сектора экономики».

#### Библиографический список

- 1. Ларина К.Н., Карпунин А.Ю. Сравнительная характеристика отдельных методических подходов к анализу основных средств и эффективности их использования // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2016. № 1. С. 86–90.
- 2. Чуев И.Н., Чуева Л.Н. Методика анализа основных средств предприятия // Финансовый менеджмент. 2015. № 5. С. 36–45.
- 3. Шадрина Г.В. Экономический анализ. Теория и практика. М.: Издательство Юрайт, 2016. 515 с.
- 4. Стрельцов А.В. Ерошевский С.А., Кириллова О.А. Оценка состояния эффективности использования основного капитала предприятия // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2014. № 7. С. 67–73.
- 5. Фролова Т.А. Экономика предприятия [Электронный ресурс]. Таганрог: Изд-во ТТИ ФЮУ, 2012. Режим доступа: http://www.aup.ru/books/m218/.
- 6. Алферина О.Н. Оптимизация структуры оборотного капитала предприятия с целью повышения эффективности его использования // Финансовая экономика. № 5. 2018. С. 901–904.
- 7. Черкасова В.А., Чадин В.А. Детерминанты оборотного капитала в концепции жизненного цикла организации // Корпоративные финансы. 2015. № 2. С. 79–86.
- 8. Горина А.П., Алферина О.Н., Корнеева Н.В., Егорова А.А. Экономико-математические методы, используемые для оценки ресурсного потенциала предприятий реального сектора экономики // Вектор экономики. 2019. № 10 [Электронный ресурс]. URL: http://www.vectoreconomy.ru/images/publications/2019/10/economicsmanagement/Gorina\_Alferina\_Korneeva\_Egorova.pdf (дата обращения: 16.11.2019).
- 9. Уткин М.С. Основы эффективного управления оборотным капиталом // Фундаментальные и прикладные исследования: проблемы и результаты. 2016. № 26-2. С. 110–117.
- 10. Лукьянова Т.А., Ширяева Н.В. Методика анализа эффективности использования оборотного капитала // Приоритетные направления развития науки и образования. 2014. № 3. С. 262–263.
- 11. Алферина О.Н. Экономическая оценка результатов производственной деятельности предприятия: сущность и подходы // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. № 10 (часть 1). С. 5–9. URL: http://vaael.ru/ru/article/view?id=738 (дата обращения: 16.11.2019).

#### УДК 338.12

#### О. 3. Арова

ГОУ ВПО «Северокавказская государственная академия», Аграрный институт, Черкесск, e-mail: arova 65@mail.ru

#### Р. Р. Лепшокова

ГОУ ВПО «Московский финансово-промышленный университет», филиал в г. Черкесск, e-mail:rimma.emi@mail.ru

#### Л. А. Шевхужева

ГОУ ВПО «Московский финансово-промышленный университет», филиал в г. Черкесск, e-mail: shevkhuzheval@mail.ru

## К ВОПРОСУ ОБ ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫМ АПК

**Ключевые слова:** агропромышленный комплекс, сельское хозяйство, сельскохозяйственное производство, КЧР, эффективность управления, оценка эффективности.

Роль регионального управления АПК, в свете реализации государственных программ развития данной отрасли на современном этапе, значителен. Поэтому возникает необходимость в разработке новых методов оценки эффективности деятельности региональной системы управления АПК. Предложенная авторами система оценки состоит из трех групп показателей: эффективности построения системы управления; ее результативности, оцененной по итогам реализации Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013—2020 годы; нацеленности на повышение социально-экономического развития с использованием инновационных механизмов. Использование предложенного метода и разработанной балльно-рейтинговой оценки позволит выявить: наиболее «узкие места», влияющие на эффективность деятельности органов управления региональным АПК, что позволить им ускорить разработку мероприятий на их устранение.

#### O. Z. Arova

State Academy of North Caucasus State Academy, SKGA, Agrarian Institute, Cherkessk, e-mail: arova 65@mail.ru

#### R. R. Lepshokova

Moscow Financial and Industrial University, Cherkessk branch, e-mail: rimma.emi@mail.ru

#### L. A. Shevhuzheva

Moscow Financial and Industrial University, Cherkessk branch, e-mail: shevkhuzheval@mail.ru

## ON THE ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF THE MANAGEMENT OF THE REGIONAL AGR

**Keywords:** agro-industrial complex, agriculture, agricultural production, CR, efficiency of management, efficiency assessment.

The role of the regional management of the agro-industrial complex in the light of the implementation of state programs for the development of this industry at the present stage is significant. It is therefore necessary to develop new methods for assessing the effectiveness of the regional management system of the agro-industrial complex. The evaluation system proposed by the authors consists of three groups of indicators: the effectiveness of the management system; Its impact, assessed by the results of the implementation of the State Program for Agricultural Development and Regulation of Agricultural Products, Raw Materials and Food Markets for the 2013–2020 year; Targeting social and economic development through innovative mechanisms. The use of the proposed method and the developed score rating will allow to identify: the most «bottlenecks» affecting the effectiveness of the regional agribusiness management bodies, which will allow them to speed up the development of measures to eliminate them.

#### Введение

Рассмотрев теоретико-методические аспекты оценки эффективности управления АПК с позиций реализации

государственных программ: «Стратегия устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года» [6], «Стратегии

пространственного развития России» [2] и изучив методы, модели, принципы формирования базовых стратегий, в том числе и ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» [1] выявлено, что в настоящее время недостаточное внимание уделено роли региональной системы управления АПК в разработке вышеперечисленных программных документов и их реализации. Региональное звено управления АПК рассматривается нами как важнейший элемент в системе управления АПК РФ, создающий каркас устойчивого развития регионов России и платформу ее конкурентоспособности на мировом рынке. Поэтому весьма важным представляется формирование методологических подходов в оценке готовности региональной системы управления АПК к эффективной реализации поставленных задач, отражающих конкретные шаги в сложившихся условиях на данном временном отрезке развития экономики, что и определило цель исследования.

**Цель исследования:** разработка методического инструментария для оценки и разработки мероприятий повышения эффективности управлением АПК региона.

#### Материал и методы исследования

В исследовании региональная система управления АПК рассматривается как единый механизм, нацеленный на формирование условий по организации деятельности научных, предпринимательских, посреднических и других структур, создающие условия эффективного социально-экономического развития региона. Для этого она должна регулировать совокупность отношений, позволяющие оптимизировать условия получения экологически чистой продукции сельского хозяйства, удовлетворяющая потребности общества по объему, качеству, ассортименту, при сохранении и улучшении основных факторов производства, условий труда работников и безопасности окружающей среды.

Авторский подход к оценке эффективности региональной системы управления АПК базировался на теоретико-методологических раз-

работках различных исследователей [11, 12, 13, 14, 15, 17, 18] и анализе нормативно-правовой документации по исследуемой тематике. В своем анализе мы исходим из того, что, что эффективность управления оценивается результативностью их деятельности, отражающаяся в различных показателях, как объекта, так и субъекта управления [13].

Предлагаемая модель оценки эффективности аппарата управления построено на использовании многокритериальной оценки и базируется на анализе:

- 1. Эффективности системы управления, выраженной ее экономичностью, производительностью и рациональностью построения.
- 2. Результативности системы управления при реализации программ развития АПК.
- 3. Готовности управляющей системы к формированию условий перевода к более высокому технологическому укладу АПК региона.

По результатам обследования предлагается разработка мероприятий по устранению выявленных проблем.

Оценка эффективности построено на использовании метода экспертных оценок. В данной работе для отбора критериальных показателей эффективности и оценок результативности выполненного анализа были привлечены ученые СКГА, «Московского финансово-промышленного университета «Синергия» (филиал в г. Черкесск).

При обработке окончательных результатов экспертизы для характеристики степени согласованности мнений экспертов по выставленным баллам был вычислен коэффициент конкордации по формуле

$$W = \frac{12}{K^2 (n^3 - n)} \sum_{j=1}^{n} \left( \sum_{k=1}^{K} \alpha_{jk} - \frac{K(n+1)}{2} \right)^2 \cdot (1)$$

В итоге согласованность мнений экспертов составило W = 0.7.

При этом уровень оценки эффективности управления определялся интервальными оценками по представленной в табл. 1 шкале.

Таблица 1 Уровень для оценки эффективности управления регионального АПК и соответствующий им диапазон значений

| Уровень            | Диапазон        |
|--------------------|-----------------|
| Очень высокий      | Выше 5 баллов   |
| Высокий            | От 5–4 баллов   |
| Хороший            | От 3,9–3 баллов |
| Удовлетворительный | От 2,9–2 баллов |
| Плохой             | От 1,9–0 баллов |

Так как в ходе анализа использовался многокритериальный подход, по каждому из используемых критериев выводился балл по представленной шкале, а потом, как по всем исследуемым показателям в критерии, так и по группам критериев, вычислялся средний балл с использованием среднеарифметического простого.

В данной работе так же была выполнена оценка эффективности управления АПК КЧР по предложенной модели.

КЧР является аграрной республикой. Объем производства сельскохозяйственной продукции, охоты, лесного хозяйства и рыболовства составляет 24,3 % в структуре РВП и занимает ведущее место по экономике КЧР [16].

## Результаты исследования и их обсуждение

Для оценки эффективности управления по первому пункту нами был разработан следующий алгоритм:

1. Оценка эффективности существующей системы управления на предмет соответствия направлению деятельности, наличия и качества средств производства, социальных условий и уровня участия в управленческой деятельности коллектива.

Комплексная оценка по этому критерию был выполнять по 5 ключевым показателям:

- 1.1. Показатели, характеризующие эффективность высшего звена управления (уровень разработанности кадровой политики, оценка и уровень использования информационных потоков, оценка качества техники управления и уровня технической оснащенности).
- 1.2. Показатели, характеризующие организацию процессов управления

(пропорциональность и ритмичность загрузки отдельных подразделений аппарата управления).

- 1.3. Показатели, характеризующие организационную структуру управления.
- 1.4. Показатели, характеризующие стимулирование аппарата управления (доля фондов материального стимулирования в общих доходах, наличие разработанного положения о продвижении по службе).
- 1.5. Показатели эффективности системы управления (экономичность организации управления, эффективность отдельных функциональных подразделений системы управления, эффективность деятельности линейных руководителей и системы управления в целом).

В табл. 2 представлены результаты анализа эффективности управления АПК КЧР по 1 пункту.

Результаты оценки эффективности управления АПК КЧР (Минсельхоз KЧР) позволили выявить (табл. 2) – организация управления характеризуется как достаточно эффективная. Средний балл по всем параметрам оценки составляет – 4,1, при максимально возможном – 5. Наиболее низкую оценку получили такие положения как «Показатели, характеризующие эффективность высшего звена управления», относящиеся к ней такие характеристики как «уровень организации целевой учёбы, повышения квалификации и переподготовки кадров» и «стабильность кадров и их продвижение». Эти показатели оценены в 3 балла. Следовательно, для повышения эффективности деятельности высшего звена управления следует разработать положение о повышении по службе и организовать целевую учебу.

#### Таблица 2

Результаты оценки эффективности существующей системы управления на предмет соответствия направлению деятельности, наличия и качества средств производства, социальных условий и уровня участия в управленческой деятельности коллектива (расчеты выполнены по материалам Минсельхоза КЧР)

| Группа показателей:   | Бал-<br>лы | Сумма баллов по группе по-казателей | Максимально возможный балл по группе показателей |
|---|------------|-------------------------------------|--|
| 1   | 2          | 3                                   | 4  |
| 1.1. Показатели, характеризующие эффективность вы   | ысшего     | звена управ                         | ления  |
| Уровень разработанности кадровой политики   |            |                                     |  |
| состав кадров руководителей и специалистов по квалификации, профессиональной подготовленности, стажу работы   | 4          |                                     |  |
| уровень организации целевой учёбы, повышения квалификации и переподготовки кадров   | 3          |                                     |  |
| стабильность кадров и их продвижение  | 3          |                                     |  |
| загруженность отдельных категорий работников  | 5          |                                     |  |
| $M_{\text{TOT}} = U = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n} U_i$   |            | 3,8                                 | 5  |
| Качество использования информационных ресурсов  |            |                                     |  |
| полнота информационных массивов   | 4          |                                     | 5  |
| соотношение форм обеспечения информацией  | 4          |                                     | 5  |
| интенсивность информационных потоков  | 4          |                                     | 5  |
| прямоточность, непрерывность потоков информации   | 4          |                                     | 5  |
| мощности основных групп техники управления  | 4          |                                     | 5  |
| $M_{\text{TO}\Gamma} = P = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n} P_i$  |            | 4                                   | 5  |
| Группа показателей относящихся к оценке качества использ  | ования     | техники                             |  |
| уровень технической оснащенности труда различных групп работников аппарата управления   | 4          |                                     |  |
| загруженность различных видов техники   | 4          |                                     |  |
| $M_{\text{TOT}} = O = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n} O_i$   |            | 4                                   | 5  |
| Итог по пункту 1.1 $a_{1k} = (U + P + O)/3$   |            | 3,9                                 | 5  |
| 1.2. Показатели, характеризующие организацию і  | іроцесс    | ов управлен                         | ия   |
| пропорциональность и ритмичность загрузки отдельных подразделений аппарата управления. (расчет выполняется по нормативным показателям с использованием экспертных оценок)   | 4          |                                     |  |
| мобильность создания матричных групп по решению многопрофильных задач или гибкость, характеризующая свойство органов аппарата управления изменять свои роли в процессе принятия решений и их исполнения в соответствии с возникающими задачами (оценивается в баллах при помощи метода экспертных оценок) | 4          |                                     |  |
| $M_{\text{TOT}} = a_{2k} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n} a_i$  |            | 4                                   | 5  |
| 1.3. Показатели, характеризующие организационнув  | о струн    | стуру управл                        | ения   |
| уровень централизации функций управления  | 5          |                                     |  |
| специализация отдельных подразделений аппарата управления   | 4          |                                     |  |
| полнота реализации функций управления в системе управления  | 4          |                                     |  |

#### Окончание табл. 2

| 1   | 2       | 3            | 4   |
|---|---------|--------------|-----|
| непрерывность и стабильность планов   | 4       |              |     |
| $M_{\text{TO}\Gamma} = a_{3k} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n} a_i$   |         | 4,3          |     |
| 1.4. Показатели, характеризующие стимулировани  | е аппај | рата управле | ния |
| дифференцированность форм организации заработной платы (разработанность балльно-рейтинговой системы оплаты труда) | 4       |              |     |
| состав, соотношение и доля фондов материального стимулирования в общем составе фондов доходов                     | 4       |              |     |
| наличие разработанного положения о передвижении по службе   | 3       |              |     |
| $M_{\text{TOT}} = a_{4k} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n} a_i$  |         | 3,7          | 5   |
| 1.5. Показатели эффективности системы   | управ   | ления        |     |
| экономичность организации управления  | 5       |              |     |
| эффективность отдельных функциональных подразделений системы управления   | 4       |              |     |
| эффективность деятельности линейных руководителей и системы управления в целом                                    | 5       |              |     |
| $M_{\text{TOT}} = a_{5k} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n} a_i$  |         | 4,7          | 5   |
| Итого $a_k = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \alpha_{ik}$  |         | 4,1          | 5   |

Примечание. Расчеты выполнены авторами по материалам наблюдений личных наблюдений, интервью и т.д. с работниками, посетителями, руководителями Минсельхоз КЧР и, обработки результатов ранговых коэффициентов, выставленных привлеченными экспертами

2. Умение управляющей системы и ее звеньев координировать реализацию различных принятых программ развития АПК. Критерии оценки – индекс достижения ключевых показателей программы.

Данный показатель оценивается по индикаторам, отраженным в реализуемых программах развития АПК региона. Результирующий показатель Р берется как среднегеметрический по достигнутым значениям реализуемой программы по каждому пункту программы. В случае, если имеется 100% реализуемость по всем индикаторам, то значение Р принимается за 1, иначе расчет ведется в процентах от 100. Например, если имеем отклонение по сумме показателей на -20%, то  $P_{_{\Pi}}$  уменьшается на 0,2, результирующий показатель будет равен 0,8, а наоборот – 1,2 и т. д. Если отклонение от показателей на соответствующий период составляет 20% в сумме, то необходимо выявить факторы, приведшие к такому результату и искать механизмы устранения выявленных проблем. Следует отметить, что, по мнению

экспертов, больших отклонений от программных индикаторов в итоговых показателях не должно быть, так как в этом случае напрашивается вывод о не компетентном их составлении (допустимый уровень —  $\pm 20\,\%$ ). А далее (по всем пунктам) рассчитывается  $\Sigma$ Pп, который потом приводим, для оценки к принятой шкале по табл. 1. Расчет выполняется по системе от  $100\,\%$ , если  $\sum P_n$  равен 9, то это значение будет соответствовать 5 баллам. Далее приняв  $\sum P_n$  равный 9 за  $100\,\%$  или 5 баллам осуществляется дифференциация результатов к соответствующему итоговому значению.

Оценка деятельности Минсельхоза КЧР по этому пункту было выполнено по итогам реализации государственной программы «Развитие сельского хозяйства Карачаево-Черкесской Республики с 2013 по 2020 г.». В табл. 3 представлены индикаторы, использованные для выполнения оценки, приведены итоги реализации и выполнены расчеты по отклонению от индикативных показателей программы.

Таблица 3 Данные по реализации программы «Развитие сельского хозяйства КЧР в 2013–2020 гг.» и расчетные значения отклонений от программных показателей (индикаторов)

|          |  |               |                                    |       |       |       |       | _     |       |   |  |
|----------|--|---------------|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|--|
| №<br>п/п | Показатель<br>(индикатор)<br>наименова-<br>ние   |               | ца измерения                       | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | Сред-<br>негео-<br>метри-<br>ческое<br>зна-<br>чение<br>показа-<br>теля | Откло-<br>нение<br>(±), в<br>% по<br>группе<br>по-<br>казате-<br>лей |
| 1        | 2  | 3             | 4                                  | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11  | 12   |
| 1        | Индекс про-<br>изводства   | В %<br>к пре- | По про-грамме                      | 107,3 | 95,5  | 101,7 | 103,3 | 101,5 | 101,4 | 101,7   |  |
|          | продукции  | дыду-         | Фактически                         | 107,3 | 94,5  | 106,0 | 101,9 | 99,4  | 101,6 | 101,7   |  |
|          | сельского<br>хозяйства<br>в хозяйствах<br>всех катего-<br>рий (в со-<br>поставимых<br>ценах) | щему<br>году  | Процент<br>выполнения<br>программы | 100,0 | 99,0  | 104,2 | 98,6  | 97,9  | 100,2 | 100,0   | 0  |
| 2        | Индекс про-<br>изводства   | В %<br>к пре- | По про-<br>грамме                  | 111,7 | 91,5  | 115,7 | 102,6 | 102,4 | 101,5 | 103,9   |  |
|          | продукции  | дыду-         | Фактически                         | 111,7 | 91,5  | 115,7 | 100,9 | 100,9 | 98,1  | 102,8   |  |
|          | растение-<br>водства   | щему<br>году  | Процент выполнения программы       | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 98,3  | 98,5  | 96,7  | 98,9  | -1,1   |
| 3        | Индекс про-<br>изводства   | В %<br>к пре- | По про-<br>грамме                  | 104,5 | 98,1  | 93,0  | 103,8 | 100,8 | 100,8 | 100,1   |  |
|          | продукции  | дыду-         | Фактически                         | 104,5 | 98,1  | 93,0  | 102,0 | 104,8 | 105,0 | 101,1   |  |
|          | животно-<br>водства  | щему<br>году  | Процент выполнения программы       | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 98,3  | 104,0 | 104,2 | 101,0   | 1,0  |
| 4        | изводства к и пищевых дь продуктов, ще   | В %<br>к пре- | По про-<br>грамме                  | 87,3  | 107,3 | 87,4  | 104,2 | 100,1 | 100,1 | 97,4  | -1,7   |
|          |  | дыду-         | Фактически                         | 97,3  | 107,3 | 87,4  | 108,6 | 92,4  | 84    | 95,7  |  |
|          |  | щему<br>году- | Процент<br>выполнения              | 111,5 | 100,0 | 100,0 | 104,2 | 92,3  | 83,9  | 98,3  |  |
| 5        | Индекс про-<br>изводитель-   | В %<br>к пре- | По про-<br>грамм                   | _     | _     | _     | _     | 102,3 | 102,3 | 102,3   | -8,9   |
|          | ности труда  | дыду-         | фактически                         |       |       |       |       | 86,5  | 100,4 | 93,2  |  |
|          |  | щему<br>году  | Процент выполнения                 |       |       |       |       | 84,6  | 98,2  | 91,1  |  |
| 6        | Среднемес. Небольный небольный выпуска в преднемес.  | Руб.          | По про-<br>грамме                  | 15538 | 17875 | 18200 | 22375 | 22400 | 23000 | 19689,8   | -10,3  |
|          | в с.х-ве (по   |               | Фактически                         | 12336 | 14312 | 17832 | 20142 | 20367 | 23521 | 17664,8   |  |
|          | с/х орга-<br>низациям<br>не относ<br>к субъек-<br>там малого<br>предприни-<br>мательства)    |               | % выполнения                       | 79,4  | 80,1  | 98,0  | 90,0  | 90,9  | 102,3 | 89,7  |  |
| 7        | Рентабель-<br>ность сель-  | %             | По про-<br>грамме                  | 13,4  | 13,5  | 13,5  | 13,6  | 14,2  | 14,3  | 13,7  |  |
|          | скохозяй-  |               | Фактически                         | 8,1   | 9,0   | 12,6  | 14,0  | 16,6  | 17,6  | 11,6  |  |
|          | ственных<br>организаций  |               | Процент<br>выполнения              | 60,4  | 66,7  | 93,3  | 102,9 | 116,9 | 123,1 | 90,7  | -9,3   |

| $\sim$ |        | _      | 3   |
|--------|--------|--------|-----|
| UKO    | нчание | : таол | . 3 |

| 1 | 2                             | 3           | 4                           | 5    | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12   |
|---|-------------------------------|-------------|-----------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 8 | Индекс в % физическо- к пре-  |             | По про-<br>грамме           | 104  | 105,7 | 106,1 | 105,1 | 104,3 | 104,7 | 105,0 |      |
|   | го объема                     | дыду-       | Фактически                  | 74,8 | 109,2 | 98,8  | 109,7 | 106,5 | 77    | 94,8  |      |
|   | инвестиций в основной капитал | поду-       | Процент<br>выполнения       | 72,0 | 103,3 | 93,2  | 104,4 | 102,1 | 73,5  | 90,3  | -9,7 |
| 9 | Количество высокопро-         | еди-<br>ниц | По про-грамме               | _    | 223   | 210   | 197   | 180   | 189   | 199,2 |      |
|   | изводимых<br>рабочих<br>мест  |             | Фактически                  | _    | 225   | 210   | 200   | 200   | 200   | 206,8 |      |
|   |                               |             | Процент выполнения програмы |      | 100,9 | 100,0 | 101,5 | 111,1 | 105,8 | 103,8 | 3,8  |

Источники: статистические ежегодники Карачаево-Черкесская республика по годам 2014—2018. электронный ресурс по адресу https://stavstat.gks.ru/compendium\_kchr, Краткий статистический сборник «КЧР в цифрах.2019» электронный ресурс по адресу https://stavstat.gks.ru/storage/mediabank/2019.pdf, О государственной программе развития сельского хозяйства Карачаево-Черкесской республики до 2020 года «Приложение 1 к Программе. Форма 1. Сведения о составе и значениях целевых показателей государственной программы» электронный ресурс http://docs.cntd.ru/document/460211668. Расчеты авторов.

Как видно из табл. 3, отклонение физического объема инвестиций в основной капитал на 9,7% меньший от программных привело к снижению рентабельности производства на 9,3% и производительности труда на 8,9%. В комплексе, эти показатели отразились и на уровне заработной платы, снижением его по отношению к программным на –10,3% за анализируемые годы.

Итого по результатам реализации программы «Развитие сельского хозяйства КЧР в 2013–2020 гг.» эффективность управления АПК КЧР оценивается:

$$\sum_{n} P_n = 1 + 0.989 + 1.01 + 0.983 + 0.911 + 0.897 + 0.907 + 0.903 + 1.038 = 8.638,$$

или по 5-балльной шкале – 4,8 балла.

3. Готовность управляющей системы к формированию условий перехода к более высокому технологическому укладу АПК региона.

По нашему мнению, в современных условиях хозяйствования стратегическими задачами менеджмента, в том числе и регионального уровня являются:

- агропроизводство, организованное с использованием методов оптимизации и развития производственных процессов;
- научная организация сельскохозяйственного труда, нацеленная на выработку условий повышения эффективности и производительности труда;

– получение максимального социально-экономического эффекта посредством обеспечения условий и методов соединения человеческого капитала, технических, технологических, экономических средств и социальных условий [19].

Все это требует не только наличия инновационного потенциала, инвестиционных возможностей, получение инновационного продукта, но и весьма важным аспектом остается уровень востребованности в такого рода инновациях, обеспечения механизма внедрения полученных результатов инновационной деятельности в сельхозпроизводство. И так, инновационные процессы и инновационный продукт, являются своего рода индикаторами, позволяющие нам оценивать состояние и формировать каркас устойчивого развития отрасли, как сегодня, так и в будущем. Считаем, что локомотивом внедрения инноваций в сельскохозяйственное производство должно выступить региональное звено управления АПК. По этому, и были разработаны нами комплекс показателей, оценивающих уровень сегодняшнего участия управления региональным АПК в формировании инновационного поля развития регионального сельского хозяйства.

Таким образом, при оценке готовности управляющей системы к формированию условий перевода к более высокому технологическому укладу АПК региона нами оценивалась результативность

деятельности управления АПК КЧР по таким показателям как: наличие и разработанность программ по инновационному развитию; участие в формировании научно-исследовательского потенциала; количество внедренных инновационных проектов в агропроизводство, выполненных учеными региона; организация и участие в различных научно-практических конференциях по развитию АПК региона; количество работников с учеными званиями по отношению к общему количеству служащих, работающих в управлении; наличие вузов, готовящих кадры сельскому хозяйству и степень их привлечения к выполнению различных НИР и НИРС по актуальным вопросам развития АПК региона; степень привлечения выпускников аграрного вуза в производственно-хозяйственную деятельность по полученным профессиям в регионе; наличие эффективно функционирующей информационноконсультационной службы. Числовой оценки по представленным выше показателям получить не удалось. Но, по согласованному мнению экспертов по данному пункту исследования было предложено оценить эффективность деятельности Минсельхоза КЧР в 2,5 балла, так как комплексно разработанных программ инновационного развития АПК региона с целями, задачами и индикативными показателями ее реализации в динамике, обнаружить не удалось. А, вот по отдельным его составляющим выполняется определенная работа, к которым отнесены такие как: ввоз племенного скота мясного и молочного направлений, закладка интенсивных садов и орешников (фундук), открытие семенного завода, наличие вуза по подготовке кадров сельскохозяйственного назначения, наличие 2-х пунктов по информационно-консультационному обслуживанию в г. Черкесске.

И так, по сумме 3-х составляющих эффективность управления АПК КЧР оценивается в 3,8 баллов, как средний результирующий по 3 выше представленным пунктам ((4,1+4,8+2,5)/3=3,8) при максимально возможном 5.

В дальнейшем региональной системе управления АПК предстоит

решить задачу по изучению влияния инновационного потенциала региона и результативности научно-исследовательских работ, внедренных в производство на темпы развития экономики сельского хозяйства, рентабельности сельскохозяйственного производства, разработать программу комплексного развития инновации в АПК региона и мероприятий по внедрению полученных результатов в производственно-хозяйственную деятельность. В этом случае работы по инноватике приобретают комплексность и направленность.

Задачи, решение которых, по нашему мнению, позволит максимизировать эффективность управления АПК региона, нами приведены по пунктам исследования. Но, вместе с тем считаем также необходимым выделить ряд факторов, имеющих общесистемный характер и позволяющих более эффективно регулировать процессы развития АПК региона его управляющей системой. Основными инструментами, используемыми органами управления для регулирования деятельности хозяйствующих субъектов в отрасли в значительной степени сопряжены с условиями, влияющими на финансово-экономическое состояние организации. Это субсидирование процентной ставки по кредитам, оказание несвязанной помощи товаропроизводителям, софинансирование отдельных проектов и страхование. Таким образом, мы видим, что поле деятельности непосредственно связано с банками. Прямую и основную выгоду от этой системы, по мнению И.Н. Буздалова, имеют банки, которым государство компенсирует затраты [7]. Между тем, стоит задача вовлечения всех участников агробизнеса в реализации стратегических программ развития региона и перехода к индикативному планированию. Поэтому, чтобы, заинтересовать собственника, в участии обязывающего его к исполнению принятых на себя плановых задач предстоит, по нашему мнению:

- совершенствовать механизмы регулирования рынка сельхозпродукции, то есть системы ценообразования,

- обязательно страховать не только от природных катаклизмов, инвазионных и инфекционных заболеваний, но и от ожидаемого уровня инфляции,
- квотировать объемы поставок, привязывая ее к качеству сельхозпродукции;
- улучшить сервисное обслуживание сельхозпроизводителей, в том числе и качество консультационного обслуживания,

И относительно предстоящей цифровизации экономики, согласно Программе «Цифровая экономика Российской Федерации» утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. за № 1632-р, обозначим, что улучшение результативности менеджмента в АПК может быть также обеспечено не только за счет внедрения и совершенствования комплексных автоматизированных систем управления, но и постоянному обучению их использования фермеров, представителей ЛПХ и других участников агробизнеса [5].

Данный вопрос актуален для КЧР, где имеется большое количество субъектов малого предпринимательства и индивидуальных предпринимателей в сельхозпроизводстве. Так, предприятий и организаций, непосредственно занимающихся сельскохозяйственным производством в республике на 1 января 2019 года зарегистрировано 564 единиц, а из 12172 единиц индивиду-

альных предпринимателей по всем видам экономической деятельности, на сельское хозяйство приходится до 2532 единиц [8]. Вместе с тем имеем достаточно низкую заработную плату работников сельскохозяйственных предприятий. Так, в Ставропольском крае за 2018 г. этот показатель составляет 27 858 руб. при среднемесячной по экономике края — 29 065 руб. [9], по КБР — 16 915 руб., при среднемесячной оплате труда по экономике в 25 775,8 руб., [10] и по КЧР 23 521 руб, средняя — 25 263,7 руб. [8].

Обращает на себя внимание, низкая заработная плата и самих работников системы управления АПК региона, которая колеблется от 12000 до 30000 руб/мес., в зависимости от занимаемой должности. Получается ситуация, когда общество наделяет управляющую систему большими полномочиями, а при этом забывает достойно оплатить их услуги. Один из методов организации эффективно действующей системы управления, на наш взгляд, - это жесткий отбор кадрового состава, наделение их соответствующими полномочиями и обеспечение высокой (в десятки раз больше по сравнению с действующим) заработной платой при достаточно эффективном контроле их работы, как со стороны общественности, так и органов вышестоящей ступени власти.

#### Библиографический список

- 1. О стратегическом планировании в Российской Федерации (с изменениями на 31 декабря 2017 года) URL: http://docs.cntd.ru/document/420204138. (дата обращения 20.9.2019)
- 2. О содержании, составе, порядке разработки и утверждения стратегии пространственного развития Российской Федерации, а также о порядке осуществления мониторинга и контроля ее реализации (с изменениями на 15 мая 2019 года). URL: http://docs.cntd.ru/document/420296976 (дата обращения 20.9.2019).
- 3. Постановление Правительства РФ от 17.07.2019 «Об утверждении методик расчета показателей для оценки эффективности деятельности высших должностных лиц (руководителей высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации и деятельности органов субъектов исполнительной власти. URL: https://www.zakonrf.info/postanovlenie-pravitelstvo-rf-915-17072019/ (дата обращения 20.9.2019).
- 4. Постановление правительства КЧР от 31 октября 2013 г. № 358 «О государственной программе «Развитие сельского хозяйства Карачаево-Черкесской Республики до 2020 года» URL: http://base.garant.ru/30912664 (дата обращения 20.9.2019).
- 5. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» URL: http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf (дата обращения 20.9.2019).

- 6. Стратегия устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года (с изменениями на 13 января 2017 года). URL: http://docs.cntd.ru/document/420251273 (дата обращения 20.9.2019).
- 7. Буздалов, И.Н. Тревожный симптом угрозы национальной безопасности / И.Н. Буздалов // Общество и экономика. 2011. № 3. С. 86–97.
- 8. Краткий статистический сборник «КЧР в цифрах. 2019» URL: https://stavstat.gks.ru/storage/mediabank/2019.pdf (дата обращения 20.9.2019).
- 9. Краткий статистический сборник «Ставропольский край в цифрах. 2019» URL: https://stavstat.gks.ru/storage/mediabank/CK+в+цифрах+краткий+2019.pdf (дата обращения 20.9.2019).
- 10. Краткий статистический сборник «КБР в цифрах. 2019» URL: https://stavstat.gks.ru/storage/mediabank/Кабардино-Балкарская Республика в цифрах 2019.pdf (дата обращения 20.9.2019).
- 11. Марецкая, В.Н., Марецкая, А.Ю. Региональный аспект вопроса эффективности управления в сельском хозяйстве / В.Н. Марецкая, А.Ю. Марецкая // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2017. № 4 (55). С. 150–158.
- 12. Нифонтова, Е.А. Методические основы отбора перспективных проектов АПК в региональные целевые программы / Е.А. Нифонтова //АПК: Экономика и управление. 2019. № 2. С. 23–31.
  - 13. Пивнев, Е.С. Теория управления: учеб. пособие. Томск: ТМЦДО, 2005. 246 с.
- 14. Семкин, А.Г. Развитие организационно-экономического механизма хозяйственно-экономического управления в системе АПК / А.Г. Семкин // Прикладные экономические исследования. 2017. № 4. С. 21–27.
- 15. Семкин, А.Г. Стратегические направления развития системы управления региональным АПК / А.Г. Семкин // Экономика сельского хозяйства России. 2019. № 2. С. 22–27.
- 16. Статистические ежегодники «Карачаево-Черкесская республика» по годам 2014—2018 гг. URL: https://stavstat.gks.ru/compendium kchr (дата обращения 20.9.2019).
- 17. Ушачев, И.Г. Формирование рациональной системы управления в АПК / И.Г. Ушачев. М.: Экономика и информатика,1999. 367 с.
- 18. Ушачев, Й.Г., Алтухов А.И. Экономические проблемы АПК России и пути их решения / И.Г. Ушачев, А.И. Алтухов // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. 2013. № 1. С. 5–7.
- 19. Черданцев В.П., Заглядова М.Х. Факторы, влияющие на эффективность управления АПК региона / В.П. Черданцев, М.Х. Заглядова // Фундаментальные исследования. 2015. № 7. С. 436–439.

#### УДК 338.242

#### М. А. Афонасова

ФГБОУ ВО «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники», Томск, e-mail: afonasova@tusur.ru

#### УПРАВЛЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЯМИ В ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ НА ЭТАПЕ ИХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

**Ключевые слова:** экономические системы, экономическая эволюция, управление, цифровая трансформация.

В статье предпринята попытка рассмотрения перспектив осуществления необходимых изменений и трансформаций в экономике на этапе ее цифровизации с позиций закономерностей экономической эволюции. Трансформация экономических систем в направлении развития цифровой формы проявления экономических отношений является актуальной проблемой, требующей пристального внимания исследователей и практических работников. В статье рассмотрены регуляторные процессы и их роль в осуществлении процесса перехода к цифровой экономике, а также показано, как сочетание нескольких регуляторных механизмов может повлиять на социально-экономические изменения в различных сферах жизнедеятельности общества. Обосновано, что правильный выбор управленческих инструментов определяет темпы и продолжительность переходного периода, а также результативность основных процессов, происходящие в периоды изменений. Приведены статистические данные и материалы, характеризующие современную динамику основных показателей, характеризующих направление и темпы изменений в российской экономике.

#### M. A. Afonasova

Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics, Tomsk, e-mail: afonasova@tusur.ru

## MANAGING CHANGES IN ECONOMIC SYSTEMS AT THE STAGE OF THEIR DIGITAL TRANSFORMATION

**Keywords:** economic systems, economic evolution, governance, digital transformation.

The article attempts to consider the prospects for the implementation of the necessary changes and transformations in the economy at the stage of its digitalization from the standpoint of the laws of economic evolution. The transformation of economic systems in the direction of the development of the digital form of manifestation of economic relations is an urgent problem requiring close attention of researchers and practitioners. The article discusses regulatory processes and their role in the transition to a digital economy. It is shown how a combination of several regulatory mechanisms can affect socio-economic changes in various spheres of society. It is proved that the right choice of management tools determines the pace and duration of the transition period, as well as the effectiveness of the main processes that occur during periods of change. The statistical data and materials characterizing the modern dynamics of the main indicators characterizing the direction and pace of changes in the Russian economy are presented.

#### Введение

Ориентация России на цифровую трансформацию экономики ставит перед ней новые задачи, связанные с радикальным повышением эффективности управления изменениями, обусловленными необходимостью обеспечить устойчивость и безопасность функционирования экономической системы с целью противостоять глобальным технологическим, экономическим и социальным вызовам. Проблемы, с которыми сталкивается при этом российская экономика, со всей очевидностью выявили роль управления изменениями в обеспечении устойчивости экономики в условиях гло-

бальных технологических и социальных изменений. Понимание того, как процессы разработки политики эффективных изменений могут влиять на темпы и направления перемен в социально-экономических системах в направлении обеспечения устойчивости экономики на этапе ее цифровой трансформации, является важной, но недостаточно исследованной проблемой в области перехода к цифровой экономике.

#### Цель исследования

Цель настоящего исследования – формирование адекватного представления о необходимых изменениях в различных

сферах жизнедеятельности общества, обусловленных ориентацией на цифровую трансформацию экономики, а также выявление механизмов и инструментов регулирования процессов перехода к цифровой экономике.

Актуальность исследования обусловлена отсутствием единой научно-обоснованной концепции перехода к цифровой экономике, методического инструментария оценки алгоритмов перехода к новой модели развития экономики, практически полным отсутствием научных работ по проблемам обеспечения инфраструктурной, финансовой и институциональной поддержки технологических, социальных и организационно-управленческих изменений в российских регионах. Имеющиеся работы в области цифровизации экономики не затрагивают решение таких фундаментальных проблем, как выработка методологической базы и инструментария решения проблемы перехода российской экономики к цифровой модели развития, включая управленческие инструменты, которые могут влиять на скорость и результаты протекающих процессов в переходный период.

#### Материал и методы исследования

При рассмотрении теоретических и прикладных аспектов проблемы осуществления необходимых изменений для перехода к цифровой экономике автор опирался на междисциплинарный подход, в частности, на труды исследователей в области синергетики, теории нелинейной динамики, бифуркации, катастроф; а также теории стратегического управления, институциональноэволюционной теории, общей теории систем, теории государственного регулирования экономики. Представления о направлениях цифровой трансформации экономики начали формироваться в середине 90-х годов 20-го века. В понимание роли ИКТ в развитии общества и условий цифровизации экономики существенный вклад внесли К. Курокава, Т. Умесао. Ю. Хаяши, Е. Масуда, М. Кастельс, Дж. Нэйсбит.

В настоящее время вопросы сущности и оценки перспектив цифровой трансформации экономики исследуются в работах следующих отечествен-

ных ученых: А.В. Кешелава В.Г. Буданов, В.Ю. Румянцев [1], И.В. Алексеев [2], Д. Кунгуров [3], А.А. Кунцман [4], А. Петросян [5] и др. В зарубежной литературе следует выделить имена А. Брайана, К. Келли, Н. Негропонте, Д. Вестермана и др. исследователей, занимающихся проблемами цифровой трансформации экономики. В настоящее время США и Китай являются лидерами цифровизации экономики, имеют государственные стратегии развития электронной экономики – Digital Economy в США и Internet Economy в Китае. В этих странах и в ряде стран Европейского союза ведутся интенсивные научные исследования по тематике, связанной с темой настоящего исследования. Уже подготовлена Единая цифровая политика развития стран ЕАЭС, опирающаяся на единые сквозные процессы, стандарты оборудования, программного обеспечения, тарифов, услуг, доступа к сервисам и информации.

## Результаты исследования и их обсуждение

Одной из наиболее острых проблем развития российской экономики на современном этапе является ее технологическое отставание от ведущих мировых держав, низкая конкурентоспособность отечественной продукции в большинстве гражданских отраслей ввиду использования устаревших технологий и оборудования, слабого менеджмента, низкой инновационной активности российских компаний и населения и т. д. Плюс отсутствие эффективной промышленной и инновационной политики, жесткие ресурсные и институциональные ограничения. Для преодоления технологического отставания и обеспечения устойчивости российской экономики на этапе ее цифровизации необходимы значительные изменения: технологические, инфраструктурные, организационные и пр. Эти изменения должны коснутся, в первую очередь, законодательной основы цифровизации, создания благоприятной среды для развития цифрового бизнеса, формирования цифровой инфраструктуры и цифровой культуры населения, бизнеса и власти, устранения цифрового неравенства регионов и т. д.

Термин «изменения» в литературе не имеет однозначного толкования. Этим термином различные авторы обозначают одновременно и движение, и развитие, и возникновение и уничтожение. Наиболее часто встречаются определения, рассматривающие изменения как «переход, перемену, поправки». На наш взгляд, изменение в широком смысле можно трактовать как приобретение объектом новых или утрата прежних свойств в результате какого-либо внешнего или внутреннего воздействия или под влиянием процесса саморазвития.

Термин «организационные изменения» различные учёные определяют поразному. «Изменения в организации означают изменения в том, как организация функционирует, какую форму она принимает и как распределяет свои ресурсы» [6].

По мнению ряда авторов, организационные изменения — это количественные и качественные изменения состава и способов соединения элементов социально-экономической системы, характера связей между ними и форм их проявления в пространстве и времени [7].

Ряд исследователей определяют организационные изменения как своеобразный переходный период в функционировании системы, когда система или какой-либо ее значимый элемент, изменяются кардинальным образом, причем это изменение может повлиять на систему либо положительно, либо отрицательно.

Калимуллин Д.М. определяет организационные изменения как «переход организации или отдельных её составляющих в новое состояние, под воздействием синергетического взаимодействия изменяющихся факторов внешней и внутренней среды, с целью достижения поставленных задач экономического развития, направленных на повышение эффективности хозяйствования» [8].

На основе анализа и систематизации различных взглядов и подходов к определению сущности и содержания изменений в социальных и экономических системах, мы определяем: изменения как управляемый процесс трансформации внутренних элементов и связей социально-экономической системы, обусловленный необходимостью адаптации к действию факторов внешней и внутренней

среды, для достижения улучшений параметров ее функционирования и развития. К элементам, подвергающимся такой трансформации, относятся: цели, функции, структура, ресурсы, технологии, средства труда и т.п.

Процесс осуществления изменений в социально-экономических системах нуждается в управлении. Тем более, когда изменения касаются практически всех сфер жизнедеятельности общества, например, изменения, связанные с цифровизацией экономики, бизнеса, власти. Известно, что существует целый ряд управленческих инструментов, которые могут влиять на переходный период и окружающие процессы, происходящие в периоды изменений. На наш взгляд, отдельные управленческие (регуляторные) инструменты могут создавать широкий класс механизмов обратной связи, которые окажут положительное влияние не только на будущее развитие управляемой системы, но и на другие инструменты в той же области. Следовательно, могут возникнуть так называемые регуляторные эффекты в периоды социально-экономические изменений, влияющие на эти процессы, которые можно заложить в основу дальнейшей политики трансформаций.

В связи с длительными временными рамками, связанными с переходом к цифровой экономике, типы инструментов регуляторной политики, направленных на стимулирование переходных процессов, могут со временем изменяться для решения меняющихся задач и различных этапов внедрения цифровых технологий в различные сферы жизнедеятельности общества. При этом, методы и способы, с помощью которых осуществляется политика социальноэкономических изменений (в нашем случае – цифровой трансформации), могут оказывать значительное влияние на темпы и направление перехода к цифровой экономике. Поэтому в контексте процессов перехода к цифровой экономике важно не только изучать содержание и роль регуляторных инструментов, но и процессы, посредством которых эти инструменты внедряются, адаптируются или поддерживаются стабильными на всем протяжении трансформационного перехода. Речь фактически идет о варианте реализации смешанной политики в период серьезных трансформационных перемен, связанных с переходом системы из одного состояния к другому. В этой связи следует отметить ряд работ зарубежных авторов, которые исследовали различные аспекты смешанной политики, особенности отдельных инструментов смешанной политики, в том числе и работы М. Хоулетта, Дж. Рейнера [9], П. Лемана [10], и ряда других [11].

Трансформационный переход (от аналоговой экономики к цифровой) мы будем рассматривать как сочетание процессов, ведущих к фундаментальному сдвигу в социально-экономической системе. Такие переходы включают технологические, организационные, институциональные, регуляторные и социально-культурные изменения [12], которые могут привести к системным эффектам, обусловленным их взаимодействием с другими компонентами социально-экономической системы. Следует отметить, что перенастройка процессов в контексте указанных изменений в таких сложных системах не происходят автономно и требует целенаправленных управленческих усилий.

Существует немало исторических примеров подобных переходов. Это, например, переход от парусного судоходства к пароходству, от конных перевозок к автомобильным и т.п. Такие переходы исторически происходили в течение довольно длительных периодов времени (25–50 лет) [13]. Однако, анализ показывает, что некоторые (более недавние) переходы происходили быстрее, поскольку они сознательно управлялись с применением специальных технологий. В исследованиях по переходным процессам в экономике все чаще встречаются утверждения о том, что можно влиять на скорость и направление социально-экономических переходов, и что государственная политика может играть ключевую роль в этом отношении. Так, С. Якобсон и ряд других исследователей [14] утверждают, что государственная политика способствует ускорению темпов перехода.

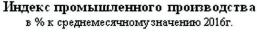
Органы государственного управления могут осуществлять политику стимулирования переходных процессов, включающую механизмы субсидирования НИОКР, затрат на повышение квали-

фикации и профессиональную подготовку кадров, механизмы государственных и муниципальных закупок, создания специальных пространств (территорий) для развития прорывных инноваций, создание более благоприятных условий для зарождающихся технологий. Кроме того, в исследованиях по управлению общесистемными переходами подчеркивается важность обучения, формирования соответствующих компетенций, использования информационных технологий и их проникновения в различные сферы экономики для ускоренного технологического развития. Наряду с этим, в данных исследованиях подчеркивается необходимость постоянных изменений в самой государственной политики, ее адаптации к изменяющимся условиям внешней и внутренней среды, чтобы учесть непредсказуемый характер переходов и нивелировать негативные последствия неопределенности.

Между тем, динамика изменений в российской экономике оставляет желать лучшего. Анализ показывает, что большинство российских регионов не готовы к переходу к цифровой экономике, т.е. к массовому использованию когнитивных технологий, интернета вещей, облачных технологий, больших данных и т.п. Экономика регионов характеризуется неустойчивой динамикой, застойными явлениями, инерционностью, отсутствием позитивных структурных сдвигов. И общий экономический фон в России остается неблагоприятным для развития высокотехнологичного бизнеса, роста промышленного производства, ускорения процесса перехода к цифровой экономике.

По данным Росстата, индекс промышленного производства в I полугодии 2019 года по сравнению с I полугодием 2018 года составил 102,6%. Темпы роста обрабатывающих производств едва превышают нулевые значения (рис. 1).

В 2000-е годы темпы роста промышленного производства в целом достигали 7–8%, а обрабатывающих производств — более 10%, Но, начиная с 2012 г. они не превышали 5% [16]. Таким образом, темпы роста промышленного производства в российской экономике значительно снизились в последние годы, что является серьезным барьером на пути цифровой трансформации.



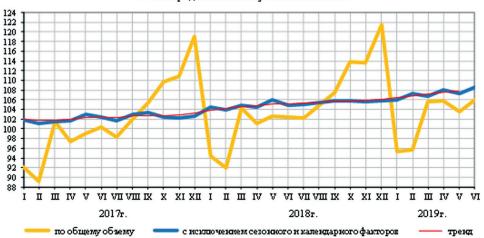


Рис. 1. Динамика обрабатывающих производств в Р $\Phi$  за 2017—2019 гг. [15]

Число малых и средних предприятий за год сократилось на 4%, до 5,69 млн, а количество занятых в этом секторе – на 5%, с 16 млн до 15,2 млн человек. Подобная динамика наблюдается впервые с 2016 года. Эксперты ее связывают с повышением НДС до 20%, снижением спроса и реальных располагаемых доходов населения, вялым деловым климатом и слабой доступностью финансирования. То есть, получается, что Правительство не планирует развивать малый бизнес: на госсектор приходится более 70% всей экономики и эта доля продолжает расти. Такая тенденция входит в прямое противоречие с целями национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка

индивидуальной предпринимательской инициативы», куратором которого в правительстве является глава Минфина А. Силуанов. Принимая нацпроект в конце 2018 года, правительство ставило пред собой задачу увеличить число занятых в этой сфере россиян до 25 миллионов человек [17].

Россия теряет лидерские позиции в космической отрасли. В 2018 г. в мире году проведено 117 пусков ракет космического назначения: Китай — 39 пусков; США — 31 пуск, Россия — 22 пуска, ЕКА — 11 пусков [18]. По объемам государственного финансирования космической деятельности Российская Федерация значительно уступает странам-лидерам, например США (рис. 2).



Рис. 2. Государственные расходы на космические программы США и РФ [19]

Между тем, доходы государственного бюджета увеличиваются: только за текущий год они выросли на 10-11 процентов. В то же время на 1,5 процента уменьшились доходы граждан. Медленно идет освоение средств, выделенных на реализацию принятых национальных проектов: по состоянию на 1 сентября уровень исполнения расходов составляет примерно 46 процентов. Это значительно ниже среднего уровня исполнения федерального бюджета РФ. Шесть из 76 проектов до сих пор не исполняются. Расходы на нацпроект «Цифровая экономика» составили всего 13 процентов, «Экология» – 17 процентов; «Производительность труда и поддержка занятости» -29 процентов [20]. Среди основных причин – неутвержденная проектно-сметная документация, позднее заключение правил предоставления субсидий и другое.

По данным Росстата, в настоящее время в госорганах разного уровня работают 2,1 миллиона человек. Для сравнения: на весь Советский Союз численность управленцев была меньше. А если говорить об РСФСР (территория современной России), то на 1988 год их было 1,1 миллиона человек. Таким образом, количество госслужащих за 30 лет в нашей стране выросло почти вдвое. А общее содержание госслужащих обходится ежегодно казне в 730 миллиардов рублей. Причем подавляющая часть этих средств уходит на зарплаты и премии [21].

Приведенные данные свидетельствуют о том, что осуществляемые Правительством изменения не приводят к ожидаемым положительным результатам, и если негативные тенденции в экономике не будут переломлены, то страну ожидает очередное сползание в кризис, а переход к цифровой экономике затянется на долгие годы. Поэтому нужны эффективные научно-обоснованные меры регуляторного воздействия, которые выступят инструментами влияния на основные системные свойства и элементы устойчивости экономики, Необходимо формирование соответствующих институциональных условий для реализации стратегических установок на цифровизацию экономики, включая разработку и реализацию программы управления системными изменениями на этапе перехода к цифровой экономике.

Необходимо также осознать необходимость, сформулировать и придерживаться базовых принципов взаимодействия органов государственного управления, бизнеса, науки и гражданского общества в сфере цифровой трансформации. Эти принципы должны включать:

- более тесное взаимодействие сектора IT с «традиционными» отраслями экономики;
- формирование механизма эффективного и гибкого взаимодействия субъектов процесса сквозной цифровой трансформации (государство, бизнес, научное сообщество);
- выработка детализированных подходов к регулированию и стимулированию цифровой трансформации в отдельных ключевых областях (промышленность, государственное управление, защита данных и т.п.);
- использование механизмов саморегулирования участников определенных видов деятельности, связанных с цифровыми технологиями.

#### Заключение

Понимание роли переходных процессов, механизмов их влиянии на темпы и направления трансформационных перемен на этапе перехода к цифровой экономике остается фундаментальной задачей, требующей дополнительных исследований. В частности, фазы перехода, процессы и регуляторные инструменты, раскрывающие логику потенциальных взаимодействий между различными эффектами и механизмами обратной связи в условиях переходного периода, остаются недостаточно концептуализированными и проработанными. В настоящей работе предложен концептуальный подход к анализу эволюции социально-экономических систем в переходный период на этапе цифровизации экономики, обоснован потенциал применения специальных регуляторных инструментов смешанной политики, способных вызвать системные последствия в виде позитивных социально-экономических и технологических изменений, и соответствующие механизмы обратной связи. На наш взгляд, этот подход применим к широкому кругу переходных процессов в области обеспечения устойчивого развития на этапе перехода к цифровой экономике.

Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 18-010-00133).

#### Библиографический список

- 1. Введение в «Цифровую» экономику / А.В. Кешелава, В.Г. Буданов, В.Ю. Румянцев и др.; под общ. ред. А.В. Кешелава; гл. «цифр.» конс. И.А. Зимненко. ВНИИГеосистем, 2017. 28 с. (На пороге «цифрового будущего». Книга первая).
- 2. Алексеев И.В. Цифровая экономика: особенности и тенденции развития электронного взаимодействия / И.В. Алексеев // Актуальные направления научных исследований: от теории к практике: материалы X Междунар. науч.—практ. конф. В 2 т. Т. 2 — Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. № 4 (10). С. 42—45.
- 3. Кунгуров Д. Россиян ждет цифровая экономика. Высокие технологии способны реанимировать слабую экономику. URL: https://utro.ru/articles/2016/12/04/1307336.shtm (дата обращения 12.10.2019 г.).
- 4. Кунцман A.A. Трансформация внутренней и внешней среды бизнеса в условиях цифровой экономики URL: http://uecs.ru/index.php?option= com\_flexicontent&view= items&id= 4131 (дата обращения 12.10.2019 г.).
- 5. Петросян А. Что нужно знать о цифровой экономике и ее перспективах. URL: http://www.kommersant.ru/doc/3063024 (дата обращения 12.10.2019 г.).
- 6. Понятие и классификация организционных изменений. URL: http://mobile.studme.org/1151040911218/ekonomika/organizatsionnye izmeneniya (дата обращения 12.10.2019 г.).
- 7. Божко Л.М. Организационные изменения и организационное развитие: взаимосвязь категорий // Известия Дальневосточного фед ун-та: Экономика и управление. 2013. Вып. 3.
- 8. Калимуллин Д.М. Развитие системы управления организационными изменениями на промышленном предприятии /Д.М. Калимуллин, С.И. Ашмарина. Самара, 2008. 176 с.
- 9. Howlett, M., Rayner, J., 2007. Design principles for policy mixes: cohesion and coherence in new gov-ernance arrangements. Policy Soc. 26 (4), 1–18.
- 10. Lehmann, P., 2010. Using a Policy Mix to Combat Climate Change. An Economic Evaluation of Poli-cies in the German Electricity Sector. Universität Halle-Wittenberg (PhD thesis).
- 11. Nauwelaers, C., Boekholk, P., Mostert, B., Cunning-ham, P., Guy, K., Hofer, R., Rammer, C., 2009. Pol-icy Mixes for R&D in Europe. European Commis-sion Directorate.
  - 12. Абалкин, Л.И. Возвращение в политическую экономию // ЭКО, 2009. № 1. С. 142–152.
- 13. Яковец Ю.В. Глобальные экономические транс-формации XXI века. Издательство «Экономика», 2011. 382 с.
- 14. Jacobsson, S., Bergek, A., 2011. Innovation system analyses and sustainability transitions: contributions and suggestions for research. Environ.Innov. Soc. Transit. 1, P. 41–57.
- 15. О промышленном производстве в первом полугодии 2019. URL: https://www.gks.ru/bgd/free/B04\_03/IssWWW.exe/Stg/d04/133.htm.
- 16. Федеральная служба государственной статистики. URL: http://www.gks.ru/ (дата обращения 12.10.2019 г.).
- 17. Захарченко А. Нацпроект по поддержке предпринимателей за год оставил без работы 800 000 россиян. URL: https://svpressa.ru/economy/article/240620/?rss=1.
- 18. Официальный сайт государственной корпорации «Роскосмос». URL: https://www.roscosmos.ru/media/img/2019/august/godovoi.otcet.goskorporazii.roskosmos.2018.g.pdf (дата обращения 14.10.2019).
- 19. Материалы конференции «Космос как бизнес». 12 декабря 2017 г. URL: https://www.roscosmos.ru/media/files/docs/2017/SpAsBus/bocinzer.euroconsult.-.roscosmos.2.ru.pdf (дата обращения 10.10.2019 г.)
- 20. Божьева Т. Как повысить эффективность бюджетных расходов. URL: https://oprf.ru/press/news/2019/newsitem/50764 (дата обращения 12.10.2019).
- 21. Николаев А. Бюрократии много, толку мало. URL: http://www.interessant.ru/politics/biurokratii-mnogho,tolku-malo (дата обращения 12.10.2019).

#### УДК 334.02

#### В. В. Безпалов

Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Mockвa, e-mail: valerib1@yandex.ru

#### С. А. Лочан

российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва,

e-mail: lochansa@mail.ru

#### Д. В. Федюнин

Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва,

e-mail: fedunine@mail.ru

# СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ ВНЕШНЕТОРГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

**Ключевые слова:** технологизация, технологии управления, внешнеторговая деятельность, промышленный комплекс.

Современные условия и коренные изменения, происходящие практически на всем международном финансово-экономическом и политическом пространстве создают возможности для формирования новых и совершенствование уже имеющихся методов и механизмов развития национальных экономических систем, где один из ключевых элементов экономической деятельности является внешнеторговая деятельность. Для России, объявившей инновационное направление развитие своей экономики в условий постоянного санкционного давления со стороны европейских государств, повышение эффективности деятельности отраслей промышленности в целом и промышленных комплексов в частности является значимо и важной задачей. Для достижения поставленных целей в процессе реализации политики импортозамещения, очень важно вовлечь наибольшее количество предприятий, входящих в эти промышленные комплексы, для активизации рациональной внешнеторговой деятельности, так как именно данный объект экономики позволяет повысить конкурентоспособность производимой продукции на мировой арене, тем самым повышая экономический суверенитет страны. Ключевым фактором повышения эффективности внешнеторговой деятельности являются технологии управления, основанные на современных, научно обоснованных знаниях, требующих совершенно новых подходов к самой системе управления, систематизации управленческих технологий, а так же новые требования к управленческому персоналу.

#### V. V. Bezpalov

Russian University of Economics. G.V. Plekhanova, Moscow, e-mail: valerib1@yandex.ru

#### S. A. Locan

Russian University of Economics. G.V. Plekhanova, Moscow, e-mail: lochansa@mail.ru

#### D. V. Fedyunin

Russian University of Economics. G.V. Plekhanova, Moscow, e-mail: fedunine@mail.ru

## SYSTEMATIZATION OF TECHNOLOGIES FOR MANAGEMENT OF FOREIGN TRADE ACTIVITY AS A FACTOR OF INCREASING EFFICIENCY OF ENTERPRISES OF THE INDUSTRIAL COMPLEX

**Keywords:** technologization, management technologies, foreign trade activity, industrial complex.

Modern conditions and fundamental changes taking place on almost the entire international financial, economic and political space create opportunities for the formation of new and improvement of existing methods and mechanisms for the development of national economic systems, where one of the key elements of economic activity is foreign trade. For Russia, which has announced an innovative direction for the development of its economy in conditions of constant sanction pressure from European countries, improving the efficiency of industries in general and industrial complexes in particular is a significant and important task. To achieve the goals in the process of implementing the import substitution policy, it is very important to involve the largest number of enterprises included in these industrial complexes in order to enhance rational foreign trade, since this particular economic object allows increasing the competitiveness of manufactured products on the world stage, thereby increasing the country's economic sovereignty. A key factor in improving the effectiveness of foreign trade is management technology based on modern, scientifically based knowledge that requires completely new approaches to the management system itself, systematization of management technologies, as well as new requirements for managerial personnel.

#### Введение

В современных условиях быстро меняющейся мировой финансово-экономической системы и как результат возникновение серьезного противостояния развитых и развивающихся стран в сфере международной торговли, поставило под сомнение возможность использования устаревшего инструментария решения возникающих проблем в данной сфере. Во многом решение возникающих противоречий зависят от совершенствования имеющихся и формирование новых методов и механизмов государственного регулирования внешнеторговой деятельности, где особую актуальность приобретают научно-обоснованные решения, способные сформировать эффективные управленческие технологии. С учетом специфика внешнеторговой деятельности и серьезного воздействия политической конъюнктуры на реализацию стратегий внешнеэкономических отношений важность организационно-управленческих факторов с целью повышения эффективности экономической деятельности посредством государственного регулирования производственных процессов значительно увеличивается. Такие элементы организационно-управленческих факторов как: организационная культура и репутация, межличностная, межорганизационная культура и коммуникативность, инновационность и технологичность персонала предприятия во многом, в перспективе, будут являться основополагающими для формирования банка управленческих технологий на основе не только формальных, но и не формальных знаний, позволяющие значительно повысить эффективность принятия решений.

**Цель исследования** — продолжающее доминирование сырьевой модели экономики и ее внешнеторговой направленности на продажи товаров с низкой добавленной стоимостью требует существенных изменений.

#### Материалы и методы исследования

Если обратиться к справочному сайту «glossary.ru», то там содержится понятие технологий управления, которые предлагается понимать, как совокупность приемов, порядок, регламент по выполнению процессов управления. Также там

отмечается, что технологии управления состоят из организационных, информационных, вычислительных, логических операций, которые выполняются руководителями, специалистами разного профиля в соответствии с определенным алгоритмом вручную, с применением разнообразных технических средств [23]. Гораздо менее распространено понятие «организационной технологии», как технологии функционирования, технологии построения деятельности организаций [10]. Данное определение, с нашей точки зрения, имеет более узкую направленность, чем понятие управленческой технологии, т. к. не включает значительный спектр функций по управлению. Есть различные подходы к формулированию понятия структуры, состава управленческих технологий [22]. Так, Смирнов Э.А. предлагает определять управленческую технологию как комплекс методов, процессов управления, как научное описание наиболее приемлемым способов ведения управленческой деятельности, включая и формирование управленческих решений, ориентированных на достижение общих, конкретных целей отдельной организации [18]. Суть управленческих технологий, согласно мнения авторов научного труда «Технологизация - это путь по совершенствованию управления предприятием», который нацелен на разложение крупных блоков управленческих процессов на более мелкие, где они достаточно четко регламентируются и подробно расписывают все процессы и процедуры. Тем самым такие мероприятия позволяют осуществлять мониторинг и контроль всех этапов принятия решений, которые формируют базу творческих, стереотипных процедур, возможность их тиражирования, адаптации и корректировки, внедрения новых научных методов, что повышает эффективность работы предприятия [15]. В работах Завьялова С.К., Пирогова В.И., Мукушева Г.Р. в соответствии с трудами Леонтьева А.Н. [12] предлагается использовать трёхзвенную схему для структуризации управленческих технологий: управленческие техпроцессы управленческие процедуры - управленческие операции. Здесь предполагается, что термины «управленческий техпроцесс» и «управленческая технология» являются синонимами, а сущность термина «процедура» заключается в том, что он, процесс, рассматривается как часть более крупного технологического блока, в котором реализуется комплекс конкретных работ в рамках системы управления со своим информационным входом, постоянным составом исполнителей и набором формальных и неформальных правил выполнения, а так же четкими сроками исполнения и формами отчетности по принятым решениям. Наконец, понятие *«управленческая опе*рация» связано с описанием неделимой части управленческой процедуры, которая выполняется при определённых условиях, прежде всего, единичным исполнителем | 15 |.

Обобщая проанализированную информацию взглядов ученых на понятие «управленческой технологии», с нашей точки зрения, его необходимо рассматривать как комплекс эвристических, научных методов и регламентированных типовых операций (процедур) управления, позволяющих реализовывать поставленные цели и задачи посредством осуществления конкретных управленческих функций для реализации целей повышения уровня эффективности изучаемой деятельности.

Теория управления указывает, что менеджмент (управление) это органический согласованный сплав искусства и науки, здесь значительную часть действий руководителей следует относить к сфере неформализованного искусства [7]. В силу этого эффективность управленческих технологий во многом будет зависеть не только от типовых процедур, а во многом от имеющегося опыта, навыков, умений и способности использовать и применять неформальные знания в управленческой деятельности. Что касается сферы госрегулирования процессов внешнеторговой деятельности, то здесь управленческие технологии имеют аналогичное определение с разницей в направлении управленческих воздействий осуществляемых в области внешнеторговой деятельности и ее уровнем.

Существуют разные классификации и типологии управленческих технологий. Смирнов Э.А. выделяет, в частности, две разновидности управленческих технологий: технологии, имеющие ха-

рактер целевого управления; технологии, имеющие характер процессорного управления. Сущность данной разновидности заключается в том, что первоначально выбираются конкретные технологии по целевому управлению и только потом формируется определенный набор инструментов процессорных технологий [18]. Если обратиться снова к работе Завьялова С.К., Пирогова В.И., Мукушева Г.Р., то данные авторы выделяются следующие группы взаимосвязанных управленческих технологий, а именно: регулярные, нерегулярные. Что касается регулярных технологий, то они делятся на безвариантные, вариантные управленческие технологии, в свою очередь, нерегулярные управленческие технологии подразделяются на разовые и периодические технологии [15].

Важное значение имеет не только классификация управленческих технологий, но и внедрением их в производственный процесс. Суть разработки, последующего внедрения различных управленческих технологий связана с типизацией и регламентацией ряда процедур в управленческой деятельности, для целей повышения уровня эффективности данных процедур. На рис. 1 приводятся составляющие управленческой технологии и системы ее обеспечения. В систему обеспечения включаются: базовые типовые технологические модули для выполнения главных общих функций по управлению внешней торговли в промышленном комплексе страны и регионов; материально-техническое, информационное, методическое, кадровое, правовое и финансовое обеспечение.

## Результаты исследования и их обсуждение

Нами предлагаются следующие базовые типовые технологические модули по выполнению единых функций управления применительно к внешней торговле в промышленном комплексе страны и регионов: анализ эффективности управления внешней торговли; анализ внешних, а также внутренних рынков при организации экспортно-импортных операций; особо необходимо отметить технологию оценки воздействия внешней торговли на состояние и развитие всего народнохозяйственного комплекса страны с точки зрения формирования достаточного уровня национальной безопасности; так же существенную роль играет технология диагностики сильных и слабых сторон реализации внешнеторговой деятельности и в особенности ее позиции в управлении данными процессами, всех ее обеспечивающей подсистем; оценка конкурентной среды регионального рынка и покупательных возможностей потребителей на рынке региона; формирование взаимосвязанных и согласованных приоритетных направлений и целей в части развития процессов внешней торговли, системы управления внешней торговлей; разработка прогнозных сценариев по развитию процессов внешней торговли в стране, в отдельных отраслях и регионах в целом, по отдельным укрупненным видам продукции, включая по экспорту, импорту; выбор подходов к разработке проектов и программ национальной стратегии, региональных и отраслевых программ по развитию внешней торговли; разработку планов развития внешней торговли применительно к конкретным странам; разработка стратегий по установлению контактов с зарубежными деловыми партнерами, в том числе и нахождение платежеспособных потребителей и надежных поставщиков, стимулирование продаж товаров и услуг по критерию минимума затрат; организация действий ведомств (федеральных ми-

нистерств), а также департаментов органов власти регионов в сфере управления внешней торговлей, включая материально-техническое, финансовое, кадровое, информационное и научнометодическое обеспечение, а также координация деятельности этих органов, например, деятельности, связанной с реализацией программ, планов; проведение учета экономических и политических интересов, вкусов и потребностей стран-конкурентов и стран-деловых партнеров; контроль над эффективностью и качеством управления внешней торговлей, осуществление мероприятий национальной стратегии, региональных и отраслевых программ по развитию внешней торговли, например, экспортно-импортных операций в разрезе отдельных стран по ассортименту, объемам, своевременности поставок товаров и услуг, включая и соответствию их качества мировым стандартам; обеспечение мотивации эффективного управления внешней торговлей; оперативное управление внешней торговлей; налаживание внешнеторговых позитивных отношений с различными деловыми партнерами на уровне отдельных стран; адаптация управленческих передовых технологий, и в частности технологий исследования региональных и страновых рынков; несение полной ответственности в отношении качества и конечных результатов процессов управления внешней торговлей.

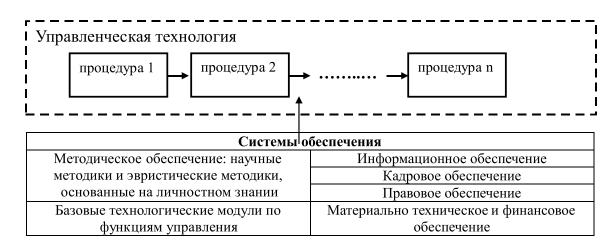


Рис. 1. Составляющие управленческой технологии и системы ее обеспечения

Для реализации на практике комплекса управленческих технологий необходимо сформировать научно-обоснованное сопровождение по информационному, методическому, кадровому, финансовому, материально-техническому и правовому направлению. Методическое обеспечение – это система научных методов, эвристических способов, апробированных на практике неформализованных знаний, умений и навыков, связанных с реализацией определенных управленческих задач. При конструировании и внедрении управленческих технологий с точки зрения обеспечения завершенности системы госрегулирования внешней торговой деятельности в промышленном комплексе страны и регионов следует использовать методологию и методы организационного проектирования [17], которые включают в себя методы осуществления организационной диагностики, инжиниринга, реинжиниринга, моделирования бизнес-процессов [2], ряд гуманитарных технологий по организационному проектированию [17], например, организационной психологии [19], эргономики [20], учета человеческого неформального фактора, различных ценностных ориентаций работников и согласования, гармонизации интересов персонала и организации.

Кадровое обеспечение — включает в себя комплекс необходимых требований, которыми должен обладать тот или иной сотрудник, позволяющие ему в полной мере реализовывать задачи по эффективному управлению внешнеторговой деятельности с использованием определенных технологий управления. Материально-техническое, а также финансовое обеспечение — это система

материально-технических и финансовых ресурсов, необходимых для эффективной реализации управленческих технологий. Далее, информационное обеспечение – к данной форме обеспечения необходимо по крайней мере иметь четко обозначенную и реально значимую систему информационного сопровождения, включающую наиболее полный комплекс возможной и доступной информации( нормативной, справочной, оценочной, результирующей и т.п., которые и создают возможность формировать управленческие технологии. Результативное применение комплекса управленческих технологий зависит в существенной степени от методологии анализа и учета внешнеторговой информации. Наконец, правовое обеспечение – это система законодательных и нормативно-правовых документов, легамитизирующих и регламентирующих применение в практической деятельности управленческих технологий при развитии внешней торговли.

Предлагаемый порядок по применению управленческой технологии применительно к сфере госрегулирования внешнеторговой деятельности в промышленном комплексе страны и регионов приводится на рис. 2.

Он включает появление проблемных управленческих ситуаций, а также выбор конкретной управленческой технологии с учетом возникшей проблемы из банка технологи. Далее на основе управленческих технологий реализуются проблемные управленческие ситуации, на базе полученных результатов актуализируются и улучшаются управленческие технологии.



Рис. 2. Порядок по применению системы управленческой технологии применительно к сфере управления внешнеторговой деятельностью в промышленном комплексе страны и регионов

Сегодня определенная часть функций госрегулирования различных отраслей промышленности, процессов внешней торговли возлагаются на Министерство промышленности и торговли России, например, на профильные подразделения данного Министерства: отраслевые департаменты, департаменты по государственному регулированию внешнеторговой деятельности, а также внешнеэкономических отношений.

Следует также указать на возможные дифференцированные признаки классификации комплекса управленческих технологий, а именно: по объектам, которые подлежат регулированию: экспортно-импортные операции; по функциям в сфере управления: планирование, прогнозирование, анализ, оперативное управление (регулирование), учет, контроль и прочее. Далее нами предлагается осуществить систематизацию их по главным функ-

циям управления. На рис. 3 приводится предлагаемая нами классификация управленческих технологий.

Управленческие технологии необходимо применять в практической деятельности, так как, в данном случае максимально реализуется потенциал рассмотренных выше функций управления и это следует считать важным условием эффективного госрегулирования внешнеторговой деятельности в промышленном комплексе страны и регионов.

Как пример нами дается описание конкретной управленческой технологии, которая базируется на обоюдных интересах стран партнеров заинтересованных в реализации взаимосвязанных целей для достижения наибольшего эффекта от внешнеэкономической и в частности внешнеторговой деятельности, в котором целеполагание помогает выстроить модель государственного регулирования.

#### Диагностика оценка

- определение сильных, слабых сторон и их влияние на внешнеторговую деятельность(ВТД);
- сравнительный аналих сильных и слабых сторон ВТД с другими субъектами
- оценка уровня экспорто-импорто зависимости;
- оценка влияния ВТД на репутацию региона

#### Прогноз планирование регулирование

контроль

- прогнозные сценарии ВТД по стране, отраслям, регионам и оценка вероятности их реализации;
- национальная стратегия, региональные, отраслевые программы и проекты ВТД;
- приоритетные, согласованные, взаимосвязанные цели, направления и задачи;
- координация и контроль, меры стимулирования;
- ответственность за реализацию и достижение поставленных целей

#### -Эффективность управления ВТЛ

- нормативно-правовое сопровождение в сфере ВТД для повышения эффективности мероприятий;
- государственная поддержка;
- таможенно-тарифное регулирование и др.

# Исследование внутренних и внешних рынков

- федеральные и региональные программы поддержки экспорта и импорта;
- улучшение инфраструктурных условий импортных поставок;
- учет условий сбыта, деловых обычаев, национальных традиций и др.:
- планирование и реализация поддержки экспорта, ограничение импорта

Рис. 3. Классификация технологий управления внешнеторговой деятельностью в промышленном комплексе региона

Нечеткое или некорректное формулирование целей будет причиной того, что процессы внешняя торговли станут неэффективными, тем самым не позволят сформировать, на мировом пространстве, позитивного имиджа надежного внешнеторгового партера Что повлечет за собой отток иностранных инвесторов. Формирование системы целей развития внешнеторговой деятельностью в региональном промышленном комплексе рекомендуется проводиться на основе следующих взаимосвязанных процедур. I. Формулирование главной цели – миссии внешнеторговой деятельности в региональном промышленном комплексе. Миссия внешнеторговой деятельности в региональном промышленном комплексе должна быть выражена в четких формулировках ее предназначения, должны быть указаны причины, смысла существования.

Также миссия должна отражать экономическую, социальную значимость, служить средством по мотивации рационального поведения промышленных предприятий, которые заняты в области внешней торговли на региональном и отраслевом уровнях. С нашей точки зрения, сегодня миссия внешнеторговой деятельности в региональном промышленном комплексе должна быть ориентирована на достижение высокого уровня национальной безопасности для страны, обеспечение экономического суверенитета для страны, способствовать развитию отраслей реального сектора экономики региона.

2. Формулирование на основе миссии внешнеторговой деятельности в региональном промышленном комплексе и ее конкретных локальных целей. Локальные цели внешнеторговой деятельности в региональном промышленном комплексе следует считать важным средством по достижению заявленной миссии. Важно отметить, что процессы внешней торговли преследует достижение ряда целей. Это подтверждает, что должна быть проведена классификация целей исходя из обычной практике на: стратегические, тактические (текущие) и оперативные (непосредственные). Также, в силу своей природы, цели могут подразделяться на экономические, организационно-управленческие, социальные и прочие цели.

Экономические цели внешнеторговой деятельности в региональном промышленном комплексе - это оптимизация структуры экспорта, импорта продукции и сырья, повышение уровня экономической эффективности мероприятий внешнеторговой деятельности на предприятиях региона. К социальным целям следует отнести цели, которые выражаются в критериях и параметрах улучшения качества жизни населения региона, в том числе, и применительно к развитию культурной, образовательной, здравоохранительной, социальнобытовой сфер регионов России на базе применения импортируемой продукции, использования доходов, полученных в результате экспорта продукции отечественных предприятий. Организационно-управленческие цели - это достижение высокого уровня эффективности системы по государственному регулированию внешнеторговой деятельности применительно к региональному промышленному комплексу на макро-, мезо и микроуровне управления предприятиями, например, формирование организационной развитой структуры по управлению и созданиюе результативных методов и механизмов управления, гарантирование высокого уровня личностных и квалификационных характеристик кадров, организационной культуры работников и прочее. В результате, достижение высокого уровня конкурентоспособности продукции предприятий страны применительно к различным мировым рынкам, улучшение показателей динамики развития региональной инфраструктуры в части импортных поставок - важная организационно-управленческая цель.

Локальные цели внешнеторговой деятельности в региональном промышленном комплексе должны быть измеримыми и конкретными, эффективными и достижимыми, взаимно поддерживающими и согласованными, что приведет к эффективному функционированию всей системы по развитию внешней торговли в стране. Для проведения согласования целей возможно применение методов теории игр, которые позволят установить ситуации равновесия, где цели не противоречат друг другу, а также дополняют другие цели.

- 3. Разработка формализованных моделей для системы целей. В рамках разработки формализованных моделей для системы целей внешнеторговой деятельности в региональном промышленном комплексе можно применить ряд экспертных методов, например, метод «дерева целей» и метод «Дельфи». Следует помнить, что комплекс экспортно-импортных операций подвержен значительному числу рисков ведения хозяйственной деятельности. В силу этого в рамках построения формализованных моделей для системы целей важно провести оценку соответствующих рисков, которые в наибольшей степени возможны в случае достижения данных целей применительно к классификации основных рисков для международной торговли: операционных (транспортных и юридических); рыночных (риск ликвидности, валютные риски), кредитных рисков (политические риски и риск контрагента).
- 4. Мониторинг реализации целей внешнеторговой деятельности в региональном промышленном комплексе. Мониторинг следует рассматривать как систему мер контроля, дискретно-непрерывного отслеживания и инспектирования реализации целей внешнеторговой деятельности в региональном промышленном комплексе. Кроме этого, мониторинг проводится для оценки уровня качества, уровня эффективности всех проводимых мероприятий по минимизации рисков внешней торговли. Результатом мониторинга будет выступать база данных, которая содержит полученные оценки применительно к реализации поставленных целей, которая будет

позволять внести корректировки, изменения в комплекс целей и задач, в способы достижения целей. Успешное выполнение работ в части мониторинга связано с разработкой графика его проведения мониторинга, определения форм, сроков отчетности.

#### Заключение

В заключение укажем на тот факт, что повышение уровня эффективности госрегулирования внешнеторговой деятельности на отраслевом и региональном уровнях связано с разработкой и систематизацией комплекса управленческих технологий, а также с приданием мероприятиям по госрегулированию нормативно-правового характера. Этот ряд управленческих легитимизированных технологий требуется представлять, как компьютерный каталог информационно-экспертных систем, далее его нужно будет передать органам госуправления внешнеторговой деятельность для практического использование. Применение современных эффективных управленческих технологий применительно к области госрегулирования внешнеторговой деятельности выступает важным условием и фактором при формировании позитивного имиджа отраслей, регионов и страны в целом на уровне мировой экономики. Данный факт будет в полной мере способствовать привлечению требуемых деловых партнеров из зарубежных стран. Ниже рассмотрим важные технологии оценки состояния внутренних и внешних региональных рынков соответственно для содействия импортным поставкам и поддержки экспортных поставок.

#### Библиографический список

- 1. Авраменко Е.С. Международный трансферт управленческих технологий и глобализация мировой экономики // Известия Уральского государственного университета. 2004. № 29. С. 22–30.
- 2. Аверкин М.Г., Крюкова Т.М., Боронин О.С. Реинжиниринг бизнес-процессов (в практике современных предприятий): учеб. пособие. М.: АТиСО, 2016.
- 3. Хаммер М., Чампи Д. Реинжиниринг корпорации. Манифест революции в бизнесе: пер. с англ. 4-е изд. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2011.
  - 4. Баринов В.А. Организационное проектирование. М.: ИНФРА М, 2013.
- 5. Блинов А.О., Рудакова О.С., Захаров В.Я., Захаров И.В. Реинжиниринг бизнес-процессов М.: Юнити-Дана, 2010.

- 6. Белякова Е.В. Управленческие технологии инновационного развития региона: автореф. дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05. Красноярск: ГОУ ВПО «Сибирский государственный аэрокосмический университет имени академика М.Ф. Решетнева, 2009.
  - 7. Бусыгин А.В. Деловое проектирование и управление проектом. Курс лекций. М.: Изд-во «Бусыгин». 2003.
    - 8. Вейл П. Искусство менеджмента. Пер. с англ. М.: Новости, 1993. 224 с.
  - 9. Кнорринг В.И. Теория, практика и искусство управления. Изд-во: Норма, 2005; Паркинсон С., Рустомжи М.К. Искусство управления. Пер. с англ. М.: ФАИР-ПРЕСС, 1999.
    - 10. Власов П.К. Организационная психология. СПб.: Изд-во СПБ университета, 2008.
  - 11. Гританс Я.М. Организационное проектирование и реструктуризация (реинжиниринг) предприятий и холдингов: экономические, управленческие и правовые аспекты. М.: Волтерс Клувер, 2005.
  - 12. Дроздов Б.В. Введение в проектирование организационных технологий. М.: Компания Спутник +, 2005.
  - 13. Катернюк А.В. Исследование систем управления. Введение в организационное проектирование. Ростов н/Д.: Феникс, 2009.
    - 14. Леонтьев А.Н. Деятельность, сознание, личность. М.: Политиздат, 1975.
  - 15. Лочан С.А., Альбитер Л.М., Семенова Ф.З., Петросян Д.С. Организационное проектирование: реорганизация, реинжиниринг, гармонизация: учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2016. 196 с.
    - 16. Платов В.Я. Современные управленческие технологии. М.: Дело, 2006;
  - 17. Пирогов В.И., Завьялов С.К., Мукушев Г.Р. Технологизация путь совершенствования управления предприятием // ЭКО. 2007. № 5. С. 130–149.
  - 18. Рапопорт Б.М., Скубченко А.И. Инжиниринг и моделирование бизнеса М.: Ассоциация авторов и издателей «ТАНДЕМ». 2001.
  - 19. Рябов В.Б. Гуманитарная технология организационного проектирования и развития. М.: Когито-Центр, 2011.
  - 20. Смирнов Э.А. Управленческие технологии как объект функционального аудита // Менеджмент в России и за рубежом. 1998. № 6. С. 95–104.
  - 21. Суходольский Г.В. Организационная психология. М.: Гуманитаный Центр, 2004; Геберт Д., Фон Розенштиль Л. Организационная психология. Человек и организация / Пер. с нем. М.: Гуманитарный центр, 2006.
    - 22. Сергеев С.Ф. Инженерная психология и эргономика: М.: НИИ школьных технологий, 2008.
  - 23. Тарасов В. Искусство управленческой борьбы в кармане: технологии перехвата и удержания управления. М.: Добрая книга, 2008.
  - 24. Третьякова Е.П. Генезис представлений о сущности технологий // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). 2012 № 4 (12). [Электронный ресурс] Режим доступа: www.sisp.nkras.ru.
    - 25. glossary.ru.

#### УДК 332, 327

#### Т. Н. Букреева

ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет», старший преподаватель, Курск, e-mail: tnbinchina@yandex.ru

#### А. В. Попова

ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет», старший преподаватель, Москва, e-mail: anystap@gmail.com

### АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ЭТНОПОЛИТИЧЕСКИХ ПРИЧИН ПРОЯВЛЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО ТЕРРОРИЗМА В КИТАЕ

**Ключевые слова:** международный терроризм, Синьцзян, социально-экономические противоречия, террористические организации.

Экономические, а если смотреть шире, социально-экономические, проблемы и диспропорции в национальных государствах и мировой экономике в целом привели в 20 в. к возникновению ряда событий, оказавших существенное влияние на мировое сообщество. Во-первых, это две мировые войны; во-вторых, значительная миграция населения из менее экономически развитых стран в более развитые; в-третьих, развитие и расширение международного терроризма как системного явления. Таким образом, одной из причин прогрессирования терроризма являются экономические процессы, а также использование подобных организаций для достижения конкретных геополитических и экономических целей. Итак, терроризм стал одной из наиболее актуальных проблем современного мира, большинство стран в той или иной форме столкнулись с проявлениями терроризма. В Китае проблема терроризма тесно связана с проявлениями сепаратизма и экстремизма в районах проживания национальных меньшинств. В статье рассматриваются факторы распространения терроризма в Синьцзян-Уйгурском автономном районе, к которым можно отнести социально-экономические противоречия, а также религиозно-националистические идеи, получившие распространение в регионе. На основании проведенного анализа в работе делается вывод, что успехи реализации китайским правительством социальных и экономических реформ в Синьцзяне свидетельствуют о том, что распространение терроризма и экстремизма в регионе не имеет экономического обоснования и, прежде всего, связано с радикальными идеями этнического сепаратизма и религиозного экстремизма. Для успешной борьбы с деятельностью международных террористических организаций усилия китайского правительства должны быть направлены на устранение условий, создающих благодатную почву для деятельности террористических групп, а также на расширение международного сотрудничества по противодействию терроризму.

#### T. N. Bukreeva

Southwest State University, Senior Lecturer, Kursk, e-mail: tnbinchina@yandex.ru

#### A. V. Popova

Moscow City University, Senior Lecturer, Moscow, e-mail: anystap@gmail.com

### ANALYSIS OF SOCIO-ECONOMIC AND ETHNOPOLITICAL REASONS FOR THE MANIFESTATION OF INTERNATIONAL TERRORISM IN CHINA

Keywords: international terrorism, Xinjiang, socio-economic contradictions, terrorist organizations.

Economic, and if to look more broadly, socio-economic problems and imbalances in national states and in the global economy in the 20th century led to a number of events that had a significant impact on the world community. Firstly, the First and Second World Wars; secondly, a significant migration of the population from less economically developed countries to more developed countries; thirdly, the development and expansion of international terrorism as a systemic phenomenon. Therefore, one of the reasons of the evolution of terrorism is economic processes, as well as the use of such organizations to achieve specific geopolitical and economic goals.

Thus, terrorism has already become one of the most relevant problems in the modern world, and most countries in the world have, in some form faced terrorism. In China, the problem of terrorism is closely related to the manifestations of separatism and extremism in areas where ethnic minorities live. The paper studies the factors spreading terrorism in the Xinjiang Uyghur Autonomous Region; they are socio-economic contradictions and religious nationalism ideas that have spread in the region. Based on the analysis, the work concludes that the successes of the Chinese government in implementing social and economic reforms in Xinjiang indicate that the spread of terrorism and extremism in the region has no economic justification and, above all, is associated with radical ideas of ethnic separatism and religious extremism. To successfully combat the activities of international terrorist organizations, the efforts of the Chinese government should be aimed at eliminating the conditions that create fertile ground for the activities of terrorist groups, as well as at expanding international cooperation in the fight against terrorism.

#### Введение

20 век и начало 21 века имеют характерные черты, которые не присущи иным периодам развития человечества. Среди них, помимо ускорения научнотехнического прогресса и глобализации можно отметить международный терроризм, ставший в последнее время одной из основных сил на мировой геополитической арене. Причем отдельные страны используют вышеотмеченный фактор в противостоянии со своими стратегическими противниками. Наиболее известным является «исламский терроризм», «исламский фундаментализм», который проявляется практически во всех странах, где часть населения исповедует ислам, однако не только религия является причиной террористических настроений. При этом терроризм, в данном случае является, порой, лишь средством экстремизма и сепаратизма, ярким примером чему является ситуация в Синьцзян-Уйгурском автономном районе (СУАР) Китая.

Цель работы — исследовать динамику качества жизни населения СУАР, а также социально-экономические и этнополитические факторы, обуславливающие проявления международного терроризма в Синьцзян-Уйгурском автономном районе Китая. В рамках поставленной цели особое внимание уделяется качеству жизни населения СУАР, рассмотренные через призму показателей социально-экономического развития района в сравнении с общекитайскими.

#### Материал и методы исследования

Теоретические и практические исследования по вопросам международного терроризма и этническим проблемам в Китае посвящены работы следующих китайских исследователей: Чжан Лицюань, Сюй Цзюньхуа, Дин Фаньпин, Ло Синьцинь и др.

В работах данных авторов исследуются особенности проявления терроризма и сепаратизма в Китае и влияние внутренних и внешних факторов на безопасность и стабильность в северо-западном регионе Китая.

Отдельно отметим работы российских ученых, исследования которых посвящены вопросам национальной политики Китая и проблемам социально-эко-

номического развития автономных районов Китая: Лазарева Т.В., Буяров Д.В., Корсун В.А., Ставров И.В.

В рамках данного исследования применялся широкий набор исследовательских методов: системный анализ, сравнительный анализ, междисциплинарный подход.

### Результаты исследования и их обсуждение

22 ноября 2001 г. официальный представитель МИД КНР Чжан Циюэ в ответ на заявление высокопоставленных должностных лиц Министерства обороны США о том, что уйгуры из Синьцзяна воют на стороне талибов (преимущественно, Афганистан), прокомментировала, что те, кого американская сторона называет «китайскими уйгурами», на самом деле является террористами «Восточного Туркестана» (террористическая организация). Чжан Цию отметила, что террористические силы этой организации тесно связаны с международными террористическими силами, и сотни членов этой группировки прошли соответствующую подготовку в Афганистане. Таким образом, прослеживается международный след в деятельности террористов «Восточного Туркестана», в связи с чем Китай готов объединить усилия с международным сообществом для борьбы со всеми террористическими силами.

Летом 2002 г. заместитель государственного секретаря США Р. Армитидж официально заявил, что Госдепартамент США считает сепаратистское восточно-туркестанское исламское движение в Синьцзяне террористическим (т. е. иностранное государство признало организацию террористическим). В 2007–2008 гг. в преддверии проведения летних Олимпийских игр в Пекине Китай столкнулся с мощной волной террористических выступлений, которые хоть и удалось подавить, но события получили большую огласку в мире. Новая веха борьбы с терроризмом главным образом на территории Синьцзяна наступила в 2013 г., когда китайское правительство провозгласило начало реализации инициативы «один пояс, один путь», в которую вовлечены ряд стран Центральной Азии и непосредственно Синьцзян-Уйгурский автономный район, исторически являющийся центральным коридором Шёлкового пути. Согласно американской глобальной базе данных по терроризму, 60% стран, расположенных вдоль «одного пояса, одного пути», характеризуются стабильностью и безопасностью, 25% стран входят в зону риска и могут быть подвержены террористическим угрозам, 15% стран находятся в зоне высокого риска, к ним, прежде всего, относятся Ирак, Пакистан, Афганистан, Сирия, это те страны, в которых террористическая деятельность представляет прямую угрозу для жизни населения внутри страны и за ее пределами [1, с. 136].

В настоящее время Китай готовится к проведению зимних Олимпийских игр 2022 г., поэтому проблема обеспечения безопасности, готовность противостоять террористическим угрозам и быстрое реагирование на внештатные ситуации является первоочередной задачей для целого ряда силовых органов Китая. При этом представители органов власти Китая отмечают необходимость развития международного сотрудничества в сфере противостояния терроризму и сепаратизму.

Одной из отличительных черт современного терроризма является его интернационализация, связь представителей сепаратистских организаций с международными террористическими организациями, которые оказывают финансовую поддержку «борцам за независимость» и представителям «угнетенных народов».

# Анализ влияния социально-экономических условий в СУАР на существование ячеек международных террористических организаций в Китае

Можно выделить следующие основные условия, обуславливающие распространение терроризма и экстремизма в мире:

- социально-экономические противоречия: бедность, безработица, коррупция, неграмотность, дискриминация и т.д.;
- наличие предпосылок политического, религиозного и т.п. характера для осуществления экстремистской деятельности организациями или отдельными лицами.

Рассмотрим отдельные показатели социально-экономического развития Синьцзяна. Так, в 2007 г. на XVII съезде КПК в докладе председателя Ху Цзиньтао нашли отражение такие важные позиции

КПК и КНР по национальному вопросу на современном этапе, как установка на гармоничное развитие всех народов, населяющих Китай, курс на достижение подлинного национального равенства, ориентация на развитие национальных районов, на сохранение института районной национальной автономии [2, с. 55].

Эта идея была полностью поддержана нынешним председателем КНР Си Цзиньпином, который в речи, произнесенной на брифинге Государственной комиссии по этническим вопросам в 2015 г., подчеркнул: «... что касается внутренних этнических отношений, то на основе равенства и единства национальностей, мы постепенно добьемся общего процветания и прогресса всех этнических групп. Развитие национальных районов и этнических групп является приоритетной задачей, связанной с единением страны и укреплением ее границ, национальным единством и социальной стабильностью, национальным долгосрочным порядком и миром, процветанием всей китайской нации» [3].

Экономические реформы, направленные на комплексное развитие Синьцзяна, свидетельствуют о реализации планов по развитию национальных районов.

Китайское правительство в последнее десятилетие предприняло целый ряд мер для стимулирования социально-экономического развития Синьцзяна, решение вопросов, связанных с бедностью неханьцев и повышением уровня жизни коренного населения автономного района.

Как видно из таблицы, за анализируемый период 1999-2017 гг. все показатели постоянно увеличиваются, однако темпы роста валового продукта района несколько превышают динамику вышеуказанного показателя в расчете на душу населения (28,87 и 19,67%). При этом рост более чем в 1,5 раза за период 2013–2017 гг. объема базовых капиталовложений свидетельствует о долгосрочном плане экономического развития СУАР. В то же время 40% рост среднедушевого дохода сельского населениям за четыре года, косвенным образом, свидетельствует о социальном развитии региона.

| Π                 |                               | ких показателей СУАР [4, с. 101; |  |
|-------------------|-------------------------------|----------------------------------|--|
| пинамика основн   | тых сониально-экономичес      | ких показателей С VA Р 14 С 1011 |  |
| Zimiawina ochobi. | IDIA COMPIGIBILO SKOTIOMILICO | KHA HORUSUICH C $M$ 17. C. 101.  |  |

| Основные экономические показатели              |  | 2003  | 2013      | 2017    | 2017/2013,% |
|--|--|-------|-----------|---------|-------------|
| ВВП, млрд юаней                                |  | 187,7 | 844,4     | 1088,2  | 128,87      |
| ВВП на душу населения, юаней                   |  | 9828  | 37 552,90 | 44941   | 119,67      |
| Базовые капиталовложения, млрд юаней           |  | 97,3  | 773,23    | 1179,56 | 152,55      |
| Среднедушевой доход сельского населения, юаней |  | 2106  | 7847      | 11045   | 140,75      |

В дополнении к вышеприведенным данным по СУАР можно представить следующую информацию за 2017 г.:

- общие поступления в бюджет Синьцзяна 146,55 млрд юаней (рост на 12,8%);
- объем железнодорожных перевозок 97,37 млн тонн (рост на 41,1%);
- производство электроэнергии 301,1 млрд кВтч (рост на 10,7%);
- годовой баланс финансовых учреждений в иностранной валюте 21,753,1 млрд юаней (рост на 12,7%);
- количество туристов, посетивших Синьцзян 107 млн чел. (рост на 32,4%);
- расходы туристов 182,2 млрд юаней (рост на 30%).

В целом по Китаю ВВП в 2017 г. – 82,71 трл юаней (доля СУАР – 1,32%); базовые капиталовложения по всей стране – 63,17 трл юаней (СУАР – 1,87%). Если рассмотреть объем инвестиций по укрупненным регионам Китая (своеобразным макрорегионам), то можно заметить, что в восточный регион инвестиции составили 265,537 млрд юаней (рост на 8,3 % по сравнению с предыдущим годом); в центральный регион – 163,400 млрд юаней (рост на 6,9%); в западный регион (сюда относится Синьцзян) – 166,571 млрд юаней (рост на 8,5%); в северо-восточный регион инвестировали 306,55 млрд юаней (рост на 2,8%).

ВВП на душу населения в Китае за 2017 г. составило 59 660 юаней (в СУАР – 44 941 юаней); среднедушевой доход сельского населения по стране – 13 432 юаней, в СУАР – 11 045 юаней.

В 2017 г. Центральное правительство Китая из государственного бюджета выделило 839 млн юаней на программу переселения бедного населения, программа рассчитана на строительство жилья для 839 бедных семей, из расчета в среднем 10 млн юаней на семью.

К 2020 г. будет достигнуто переселение населения под лозунгом «два спо-

койствия, три гарантии», то есть люди из бедных районов будут обеспечены едой и одеждой, им будет гарантировано обязательное образование, базовая медицинская помощь и жилье [6].

Результаты вышеприведенного анализа свидетельствуют об успехах правительства в преодолении бедности в Синьцзяне и снижению социальной напряженности. Таким образом, неоднократные заявления американского аналитического центра «Новая Америка» о том, что региональная экономическая отсталость в Синьцзяне «вынудили» большое количество уйгуров вступить в международную террористическую организацию «Исламском государстве» не имеют экономического обоснования.

# Религиозные и этнополитические предпосылки террористической деятельности в Синьизяне

В 1990-х годах прямая угроза сепаратистских настроений в северо-западном регионе страны привлекла пристальное внимание китайского правительства. Растущая нестабильность в регионе была, прежде всего, связана с соседними странами Центральной Азии: политическими процессами на территории бывших Советских республик, серьезными проблемами в социально-экономической сфере в этих странах, а также проблемами идеологического плана на постсоветском пространстве. Практически во всех центральноазиатских странах в той или иной мере возникла острая проблема политизации ислама, которая стала главным предвестником распространения религиозного экстремизма и терроризма в регионе [7, с. 280]. С. Хантингтон в своей книге «Столкновение цивилизаций» писал: «Игнорировать влияние Исламского возрождения на Восточное полушарие в конце двадцатого века - это все равно, что игнорировать влияние протестантской Реформации на европейскую политику в конце шестнадцатого столетия» [8]. Эта цитата полностью подтверждается развитием событий в начале 90-х годов 20 в. в Центральной Азии.

Одним из течений, побудивших представителей этнических групп северозапада Китая к совершению действий «национально-освободительного» характера, стал пантюркизм. Именно после распада Советского Союза в бывших Центрально-азиатских республиках (Казахстане, Узбекистане, Кыргызстане и Туркменистане) наблюдался рост интереса к пантюркизму.

Пантюркизм как идейное течение сформировался в конце XIX века и превратился в доктрину с яркой политической направленностью в начале XX века. Эта доктрина предполагает создание Великого Турана как результат объединения всех тюркоязычных народов с последующим распространением зоны его влияния на территории всех народов туранского происхождения. В начале 1992 г. тогдашний глава кабинета министров Турции С. Демирель выдвинул цель создания «великого тюркского мира от Адриатики до Великой Китайской стены» [7, с. 476].

В Китае представители тюркоязычных народов компактно проживают на территории Синьцзян-Уйгурского автономного района, Сюньхуа-Саларского автономного уезда провинции Цинхай, Цзишишань-Баоань-Дунсян-Саларского автономного уезда провинции Ганьсу, Аксай-Казахского автономного уезда провинции Ганьсу. Самой многочисленной этнической группой из числа тюркских народов на территории Синьцзяна являются уйгуры, исповедующие ислам. Число приверженцев ислама в Синьцзяне составляет 60% от общей численности мусульман в Китае и около 50% от общей численности населения Синьцзяна. Умеренность политики КПК в отношении религиозного вопроса началась с 1993 г. Тогда стали появляться научные публикации, в которых поднимался вопрос о гармонизации отношений религии и социализма, которые как бы подготавливали почву для политических решений. В ноябре 1993 г. генеральный секретарь ЦК КПК Цзян Цзэминь заявил, что религия и социализм взаимно соответствуют друг другу. Таким образом, в стране начался период «политики свободы религиозных вероисповеданий» [9, с. 157]. Послабление в религиозном вопросе обернулись тем, что Синьцзян стал мишенью организаций и группировок происламистской направленности, стремящихся на почве религии дестабилизировать обстановку в регионе.

Идея единения тюркских народов нашла свое воплощение не только в мирном развитии тюркоязычного мира в рамках концепции «тюркского альянса», призывающая к «тюркизации, модернизации и исламизации», но и получила активную идеологическую подпитку у экстремистки настроенных террористических организаций, например, у Исламского движения Восточного Туркестана (ИДВТ). В 2002 г. ИДТВ была признана Госдепартаментом США террористической организацией. В декабре 2003 г. Министерство общественной безопасности КНР впервые опубликовало список первых утвержденных террористических организаций и террористов «Восточного Туркестана», в этот список вошло Исламское движение Восточного Туркестана.

На сегодняшний день можно говорить о том, что эволюция идеологии ИДВТ прошла путь от уйгурского национализма, борьбы за независимый Уйгурстан до призывов к джихаду как единственному пути спасения для мусульманских народов Восточного Туркестана. Идеология ИДВТ претерпела ряд существенных изменений в результате сближения движения с другими радикальными организациями в конце 1990х – середине 2000-х гг. Особую роль в этом сыграло Исламское движение Узбекистана (ИДУ). Влияние ИДУ способствовало усилению пантюркистской составляющей в идеологии ИДВТ, что в конечном итоге, привело к изменению названия организации на Исламскую партию Туркестана [10].

Согласно неполным статистическим данным, к концу 2001 г. в Китае и за его пределами насчитывалось более 50 ответвлений организаций «Восточного Туркестана», основными из них являются «Восточно-Тюркский Информационный Центр», «Исламская Хэзболла Восточного Туркестанская исламская партия», «Восточно-Туркестанская оппозиционная партия», «Организация освобождения Восточного

Туркестана», «Восточно-Туркестанская молодежная партия», «Восточно-Туркестанская народно-революционная партия», «Восточно-Туркестанская национально-освободительная организация», «Демократический Альянс Тянь-Шань», «Синьцзянская исламская партия Тянь-Шань», «Партия независимости» и т. д. [11, с. 110].

Наиболее лояльно к сторонникам ИДВТ относятся в Турции. Согласно китайским источникам в этой стране проживает около 35 000 уйгуров, среди которых есть немало последователей «Восточного Туркестана». Многие из приверженцев «Восточного Туркестана» и других сепаратистки настроенных организаций имеют определенное влияние в политической, научной, культурной и военной сферах Турции. У некоторых организаций есть свои фонды, они выпускают печатную продукцию, регулярно проводят акции в защиту прав человека, свободы вероисповедания и интересов национальных меньшинств, организуют международные конференции и митинги; через правые организации, правозащитные группы и политические партии пытаются оказывать влияние на турецкое правительство при принятии внешнеполитических решений, которые не всегда благоприятно сказываются на развитии китайско-турецких отношений.

Ложное восприятие турецкой стороной политики Китая в отношении Синьцзяна, сформированное посредством сторонников «Восточного Туркестана», создает определенные трудности для реализации турецкой стороной проектов в рамках «Одного пояса, одного пути», что является важной составляющей стратегического партнерства с Китаем. По словам научного сотрудника Китайской академии военных наук Ло Синьцинь: «Со стороны Китая, мы должны активизировать наши усилия, чтобы показать турецкой общественности достижения Синьцзяна за последние годы, познакомить с национальной и религиозной политикой Китая в Синьцзяне, позволить турецкому народу понять Синьцзян и реальную жизнь мусульман в Синьцзяне и постепенно разрешить их враждебное отношение и недопонимание» [12].

Другой международной террористической организацией, о связях уйгуров с которой регулярно сообщают китайские СМИ, это «Исламское государство» (запрещена в РФ). Открыто Китай стал объектом «Исламского государства» после выступления лидера этой террористической организации аль-Багдади.

В американском издании «Phoenix Weekly» № 22 от 2014 года было опубликовано выступление лидера запрещенной террористической организации «Исламское государство» аль-Багдади, в котором он пригрозил захватить всю Западную Азию, Северную Африку, Испанию, Центральную Азию, индийский субконтинент и Синьцзян. В своей речи аль-Багдади перечислил целый ряд стран и регионов (Китай, Индия, Палестина, Сомали, Аравийский полуостров, Кавказ, Марокко, Египет, Ирак, Индонезия, Афганистан, Филиппины, шиитский Иран, Пакистан, Тунис, Ливия, Алжир), в которых, по мнению террориста, права мусульман ущемляются, поэтому в этих местах требуется активное проведение «освободительных» мероприятий.

Китай занял первое место в списке аль-Багдади, он неоднократно упоминал автономный район Синьцзян, обвиняя китайское правительство в развертывании политики угнетения в отношении китайских мусульман, и призвал китайских мусульман стать на верный путь [13].

Китайские СМИ регулярно сообщают о связях уйгуров с «Исламским государством». «Они не только учатся совершать теракты, но и расширяют свои связи в международных террористических организациях», — писала китайская газета Global Times. Общую численность воюющих в рядах террористов граждан Китая газета «Жэньминь Жибао» оценила в 300 человек — при этом она ссылалась на «источники в органах безопасности Сирии» [14].

Таким образом, международные террористические организации используют религиозно-националистические идеи, а также идеи обретения независимости для воздействия на сознание отдельных социальных групп с целью достижения определенных результатов по дестабилизации внутриполитической или внешнеполитической (при столкновении интересов нескольких стран) обстановки.

#### Выводы

Результаты анализа планомерно проводимых китайским правительством социально-экономических реформ в Синьцзян-Уйгурском автономном районе свидетельствуют об успехах в преодолении отсталости и бедности в Синьцзяне, что ведет к снижению социальной напряженности в регионе и повышению качества жизни население региона (темп роста среднедушевого дохода сельского населения составил более 40% за период 2013-2017 гг.). При этом, рост капиталовложений в СУАР свидетельствует о долгосрочной стратегии экономического развития района. Однако активная деятельность международных террористических организаций, в т.ч. «Исламского движения Восточного Туркестана» и «Исламского государства», мобилизует подверженных сепаратистским идеям слои населения, усилиями террористических сил создаются разные по характеру и масштабу конфликтные ситуации в регионе: от открытых митингов и выступлений до крупномасштабных террористических актов. Таким образом, усилия китайского руководства должны быть направлены на устранение условий, создающих благодатную почву для деятельности международных террористических групп, а также на расширение международного сотрудничества между отдельными странами по противодействию терроризму.

#### Библиографический список

- 1. Сюй Цзюньхуа. Китайская международно-правовая стратегия международного сотрудничества в борьбе с терроризмом в контексте инициативы «Один пояс, один путь» // Сюефа пинлунь. 2019. № 1. С. 136-146. (на кит. яз.).
- 2. Лазарева Т.Н. Национальная политика // Ежегодник Китайская Народная Республика: политика, экономика, культура. Институт Дальнего востока РАН. М.: «Русская панорама», 2008. С. 50Библиографический список58.
- 3. Ding Fanping. Xi Jinping: A well-off society should be built in an all-round way. [Электронный ресурс]. URL: http://theory.people.com.cn/n1/2017/0612/c40531-29333825.html (дата обращения: 03.11.2019).
- 4. Ставров И.В. Национальная политика в системе модернизации Китая (1978–2002 гг.) // Россия и АТР. 2006. № 4. С. 101.
- 5. In 2017, Xinjiang's GDP exceeded the trillions. The service industry led the economic growth. [Электронный ресурс]. URL: https://baijiahao.baidu.com/s?id=1591983577020554741&wfr=spider&fo r=pc (дата обращения: 30.10.2019).
- 6. Guo Ling. Central budgetary investment supports rural poverty alleviation projects. [Электронный ресурс]. URL: http://m.haiwainet.cn/middle/457179/2017/0405/content\_30838542\_1.html (дата обращения: 31.10.2019).
- 7. Возжеников А.В. Международный терроризм: борьба за геополитическое господство / под ред. А.В. Возженикова. М.: Эксмо, 2007. 528 с.
- 8. Хантингтон С. Столкновение цивилизаций. [Электронный ресурс]. URL: https://iknigi.net/avtor-samyuel-hantington/36144-stolknovenie-civilizaciy-samyuel-hantington/read/page-11. html#sel=26:213,26:238 (дата обращения: 01.11.2019).
- 9. Современный Китай: Социально-экономическое развитие, национальная политика, этнопсихология / Отв. ред. Д.В. Буяров. Изд. стереотип. М.: КРАСАНД, 2015. 296 с.
- 10. Надточей И.В. Исламское движение Восточного Туркестана: история, эволюция, динамика террористической активности [Электронный ресурс]. URL: https://www.imemo.ru/files/File/magazines/puty\_miru/2014/ December/05Nadtochey1.pdf (дата обращения: 20.10.2019).
- 11. Чжан Лицюань. Влияние этнических проблем в Центральной Азии на этнические отношения в Синьцзян-Уйгурском автономном районе Китая с точки зрения геополитики: дис. ... д-ра полит. наук. Пекина, 2011. 156 с. (на кит. яз.).
- 12. Luo Xinqin. Expert: Turkey has a pan-truism plot. Many people don't know Xinjiang. [Электронный ресурс]. URL: https://mil.huanqiu.com/article/9CaKrnJNi51 (дата обращения: 23.10.2019).
- 13. ISIS threatens to occupy Xinjiang after several years, its leader accuses China of its policy in Xinjiang. [Электронный ресурс]. URL: https://www.guancha.cn/Third-World/2014\_08\_09\_254914.shtml (дата обращения: 01.11.2019).
- 14. Коростиков М. Уйгурский джихад. Власти КНР обвиняют сепаратистов в связях с «Исламским государством» [Электронный ресурс]. URL: https://www.kommersant.ru/doc/2768223 (дата обращения: 31.10.2019).

#### УДК 336.77

#### С. Г. Бусалова

ФГБОУ ВО «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева», Саранск, e-mail: sbusalova@yandex.ru

#### Э. Р. Горчакова

ФГБОУ ВО «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева», Саранск, e-mail: elmirochka\_go@mail.ru

#### БАНКОВСКОЕ КРЕДИТОВАНИЕ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ

**Ключевые слова:** кредитование, юридические лица, индивидуальные предприниматели, малый и средний бизнес.

В условиях дефицита денежных средств банковское кредитование приобретает особое значение для обеспечения динамичного развития экономики. Кредитование позволяет решать текущие финансовые задачи, а также реализовывать систему стратегических планов. Чаще всего кредиты привлекаются юридическими лицами, индивидуальными предприниматели для осуществления инвестиционной деятельности, расширения и совершенствования производства, обновления основных фондов, повышения конкурентоспособности, повышения рентабельности и др. В статье рассмотрен объем кредитов, предоставленных юридическим лицам-резидентам и индивидуальным предпринимателем, а также малому и среднему бизнесу, как в рублях, так и в валюте; их отраслевая структура, объем задолженности по кредитам; распределение кредитов по регионам и др. В ходе исследования был сделан вывод, что кредитование выступает инструментом финансирования многих предприятий, причем у данного источника финансирования имеется высокий потенциал в будущем.

#### S. G. Busalova

N. P. Ogarev Mordovia State University, Saransk, e-mail: sbusalova@yandex.ru

#### E. R. Gorchakova

N.P. Ogarev Mordovia State University, Saransk, e-mail: elmirochka\_go@mail.ru

#### BANK LOANING OF RUSSIAN COMPANIES

**Keywords:** lending, legal entities, individual entrepreneurs, small and medium-sized businesses.

In conditions of cash shortages, bank lending is of particular importance for ensuring the dynamic development of the economy. Lending allows you to solve current financial problems, as well as implement a system of strategic plans. Most often, loans are attracted by legal entities, individual entrepreneurs to carry out investment activities, expand and improve production, upgrade fixed assets, increase competitiveness, increase profitability, etc. The article discusses the volume of loans granted to resident legal entities and individual entrepreneurs, as well as small and medium-sized businesses, both in rubles and in foreign currency; their industry structure, the amount of debt on loans; the distribution of loans by region, etc. The study concluded that lending acts as a financing tool for many enterprises, and this funding source has high potential in the future.

#### Введение

В условиях дефицита денежных средств банковское кредитование приобретает особое значение для обеспечения динамичного развития экономики. Кредитование позволяет решать текущие финансовые задачи, а также реализовывать систему стратегических планов. Банки, аккумулируя временно свободные денежные средства, направляют их в ту сферу, где ощущается недостаток денежных средств, при этом происходит стимулирование процесса производства, обращения и потребления.

Банковский кредит – выдаваемая банком денежная ссуда на условиях

срочности, платности, возвратности. Банк предоставляет кредиты как физическим, так и юридическим лицам. Для юридического лица кредит выступает одним из инструментом для осуществления своей деятельности. Так, юридические лица, индивидуальные предприниматели привлекают кредитные деньги для осуществления инвестиционной деятельности, расширения и совершенствования производства, обновления основных фондов, повышения конкурентоспособности, повышения рентабельности и др. Цель исследования: оценить текущее состояние кредитования юридических лиц.

#### Материал и методы исследования

Для проведения исследований были использованы общенаучные методы познания (анализ, синтез, аналогия сравнение, обобщение). Материалами исследования являются периодические издания.

### Результаты исследования и их обсуждение

Банковское кредитование является неотъемлимым составляющим коммерческого банка ввиду его доходности. Рассмотрев структуру кредитного портфеля российских кредитных организаций, можно утверждать, что для банков кредитование юридических лиц является локомотивом (рис. 1). Несмотря на то, что за 2018—2019 гг. доля кредитов юридическим лицам уменьшилась на 5%, они по-прежнему составляют большую

часть в структуре кредитного протфеля (68% в 2019 году). Также подобное соотношение в структуре кредитного портфеля говорит о том, что кредитование юридических лиц пользуется спросом у клиентов банка, а доходы от данного вида кредитования являются основным источником прибыли.

Для того, чтобы оценить, как развивается кредитование российских компаний в современных условиях рассмотрим статистические данные, характеризующие уровень развития данного сегмента: объем кредитов, предоставленных юридическим лицам-резидентам и индивидуальным предпринимателем, а также малому и среднему бизнесу, как в рублях, так и в валюте; их отраслевую структуру, объем задолженности по кредитам; распределение кредитов по регионам и др.

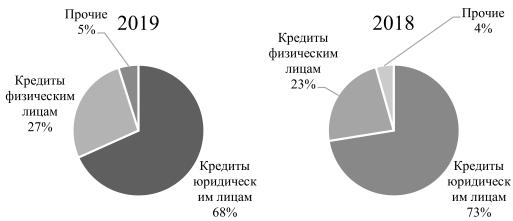


Рис. 1. Структура кредитного портфеля кредитных организаций в 2018–2019 гг.



Рис. 2. Объем кредитов, предоставленных юридическим лицам-резидентам и индивидуальным предпринимателем, млрд руб.

Динамика объемов кредитов, предоставленных юридическим лицам-резидентам и индивидуальным предпринимателем имеет тенденцию к увеличению. В среднем темп прироста составляет 11,8%. Несмотря на кризисные тенденции в экономике, в 2010 году темп прироста составил 14%. В данным период времени кредиты не пользовались большим спросом, т. к. большая часть компаний имела цель удержаться на рынке, поддерживать текущую деятельность, не инвестируя в новые проекты. Несмотря на то, что в 2011 году произошло ужесточение условий банковского кредитования юридических лиц (увеличение уровня ставок, ужесточение требований к финансовому положению заемщика и др.), наблюдается резкий скачок – увеличение объемов кредитования на 41,6%. Причиной такого увеличения является увеличение инвестиционной активности бизнеса. В аналитическом бюллетене «Тенденции российской экономики», подготовленный центром экономических исследований «РИАаналитика», отмечается, что основным движущим фактором экономического роста России в 2011 году являются инвестиции, которые увеличились благодаря инвестиционных планов крупных корпораций, а также благодаря строительства инфраструктурных и коммерческих проектов в рамках государственных программ [2]. Цель кредитования для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей в 2011 году – финансирование текущей деятельности, сделок слияния и поглощения, реализация инвестиционных программ и др. В 2012 году темп прироста снизился в 5 раз и составил 8,2%. В 2013 году объем выданных кредитов увеличился на 14,7% по сравнению с 2012 годом, что выше среднего значения темпов прироста за рассматриваемый период. В 2013 году банки уделяли больше внимания розничному кредитованию. Это объясняется тем, что в 2013 году Банк России внес поправки в Инструкцию № 139-И «Об обязательных нормативах банка» - изменен повышающий коэффициент при расчёте норматива Н1 (в первую очередь, кредиты крупному и среднему бизнесу). Новые правила расчета уменьшили норматив Н1 на 0,5 п.п. у банков с большой

долей корпоративного кредитования. В результате чего, банки, решили изменить структуру своих активов, устремившись в розничное кредитование [3]. За 2009–2018 гг. лишь в 2015 году динамика показала отрицательное значение – снижение объемов на 9,8%. В целом, рынок кредитования показал динамику, которую можно назвать рекордным с 1998 года. До 2015 года на рынке кредитования юридических лиц и индивидуальных предпринимателей наблюдался устойчивый рост, поэтому можно говорить об эффекте высокой базы. Более того, в 2015 году существенно ужесточились условия банковского кредитования ввиду того, что банки начали активно корректировать модели управления рисками в условиях неопределённости национальной экономики. Во многом, подобную динамику можно объяснить увеличением размеров ключевой ставкой в 2014 году – до 17%, вслед произошло увеличение ставок по кредитам. Неопределенность экономической среды как на мировом, так и на российском рынке повлияла на перспективы товаропроизводителей, в результате в 2015 году наблюдалась низкая инвестиционная активность, что существенно сокращает спрос на кредитные ресурсы. В 2016 году рынок кредитования юридических лиц восстановил положительную динамику (темп прироста составил 8%) в результате увеличившегося спроса со стороны российских компаний, однако прирост был обеспечен за счет предприятий со слабым финансовым состоянием. Кроме того, банки расширили предложение за счет государственных программ рефинансирования. В 2017 году объем выданных кредитов юридическим лицам увеличился на 7,5 %. Кредитование корпоративного сектора в 2017 году находилось, с одной стороны, под давлением ситуации, сложившейся в связи с отзывами лицензий у российских банков, с другой стороны, влияние на рост кредитования оказало восстановление экономического роста и, как следствие, рост потребностей в денежных средствах со стороны отраслей, ориентированных на импортозамещение.

Рассматривая структуру кредитов по видам экономической деятельности,

выданных юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям можно утверждать, что около 60% выданных кредитов приходится на оптовую и розничную торговлю, ремонт автотранспортных средств и пр. Далее, около 12–15% от выданных кредитов приходится на обрабатывающие производства, а именно на производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака; 5-6% приходится на операции с недвижимым имуществом, аренду и предоставление услуг; 4-5% строительство. За рассматриваемый период существенно возросли кредиты, выданные предприятиям, занимающимся добычей полезных ископаемых. Так, в 2009 году доля кредитов, выданных подобным предприятиям составляла 0,13 %, в 2018 – 4,2 %. Отрасль добычи полезных ископаемых также демонстрировала волатильность по изменению доли валютных ссуд.

Доля предоставленных кредитов в валюте предприятиям добывающих отраслей в 2018 году сократилась почти на 40% по сравнению с 2009 годом. Подобная структура распределения кредитных средств может быть объяснена структурой инвестиций в основной капитал – в 2009–2017 гг. около 18–20% инвестиций приходилось на добычу

полезных ископаемых, на обрабатывающие производства — 13–14,5%, на оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования — около 5% за весь рассматриваемый период.

Региональная структура выданных кредитов российским организациям практически не изменялась за 2009—2018 гг. (рис. 3).

Наибольшую долю занимает ЦФО (53-60%), далее, СЗФО (9-11%). ЦФО является местом концентрации промышленного потенциала и юридических лиц на территории России. При этом в ЦФО, сосредоточено около 30% основных фондов в экономике, производится около 40% ВВП, реализуется около 30% инвестиционных вложений, т. к. имеет место большие темпы строительства жилых помещений [5]. СЗФО также является лидером по реализации инвестиционных проектов. Больше всего программ реализуется в Санкт-Петербурге и Ленинградской области.

Изучая банковское кредитование российских компаний целесообразно рассмотреть динамику выданных кредитов малого и среднего бизнеса (рис. 4).

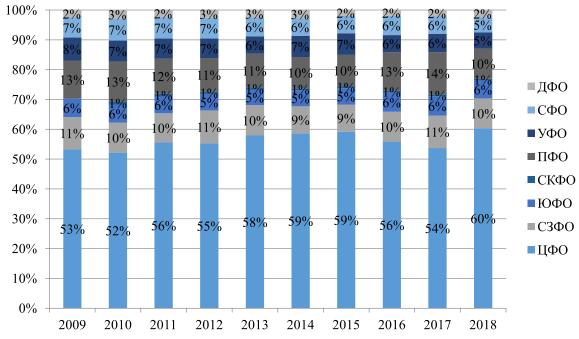


Рис. 3. Региональная структура выданных кредитов российским организациям, %

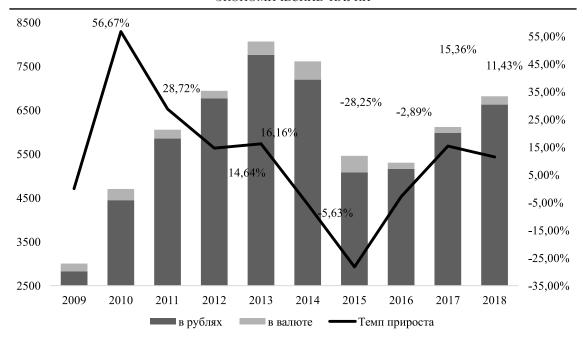


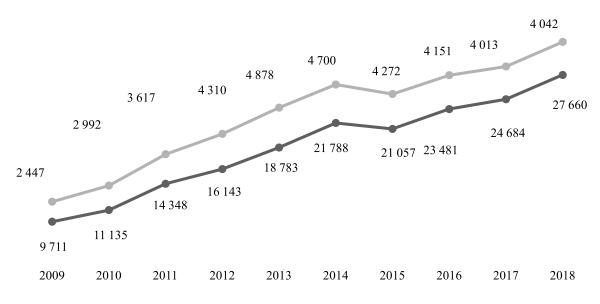
Рис. 4. Предоставленные кредиты малого и среднего бизнеса в рублях и в валюте, млрд руб.

В целом, динамика предоставленных кредиты малого и среднего бизнеса повторяет динамику кредитов, выданных юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям, однако, темпы прироста изменяются на большую величину. В 2010 году темп прироста составил почти 57% по сравнению с 2009 годом. Спрос на кредиты со стороны малого и среднего бизнеса является результатом снижения ставок по кредитам, а также мер государственной поддержки малого и среднего бизнеса. В 2011 году темпы прироста снизили свой темп – 28,72% против 60% в предыдущем периоде по причине дефицита ликвидности и ухода в тень потенциальных заемщиков из-за роста социальных страховых взносов и налогов. Основные причины: провал рынка в начале года, дефицит ликвидности во и уход в тень заемщиков из-за роста социальных страховых взносов. В 2012 году темп прироста составил 14,64%, что существенно лучше кредитования крупного бизнеса. Для банков привлекательность кредитования малого и среднего бизнеса возрастало по сравнению с кредитованием крупного бизнеса, т. к. в 2011 году произошло снижение инвестиций в основной капитал и спад спада промышленного производства. В 2014-2016 гг. темпы прироста ушли в отрицательную динамику. В 2015 году произошло снижение на 28,25%. Крупные банки сосредоточились на кредитование крупного бизнеса, ведь неустойчивая экономическая ситуация в стране снизили активность малого и среднего бизнеса. На фоне западных санкций против России увеличилась потребность крупных компаний в заемном капитале крупных компаний в заемном капитале, что определило смещение акцента банков от среднего и малого бизнеса в сторону крупных предприятий. В 2016 году выданные кредиты малому и среднему бизнеса уменьшились еще на 2,89%. Удержать рынок позволила выдача кредитов крупными банками из топ-30, особенно увеличился размер кредитного портфеля по алому и среднему бизнесу Сбербанка, Россельхозбанка, ВТБ 24. В 2016 году финансовое состояние предприятий малого и среднего бизнеса практически не улучшилось, поэтому банки по-прежнему не желают кредитовать малый и средний бизнес. После трехлетней отрицательной динамики наконец рынок показал положительное значение – прирост в 2017 году составил 15,36%. Положительная динамика обусловлена снижением процентных ставок по кредитам, а также увеличение лимита по программе «Шесть с половиной» и запуск новой программы льготного кредитования малого и среднего бизнеса под 6,5% [6]. Около 60% выданных кредитов малому и среднему бизнесу пришлось на сектор торговли, далее, около 15% кредитов выдалось предприятиям обрабатывающей промышленности, наименьшую доля занимает сельское хозяйство – около 2–3 %. В результате снижения процентных ставок в течение 2018 года почти на 2% произошла активизация кредитования малого и среднего бизнеса. В целом, целями получения кредитных ресурсов для предприятий малого и среднего бизнеса являются финансирование оборотного капитала и ликвидации кассового разрыва, однако в 2017–2018 гг. около 20% средств направлялась на реализацию инвестиционных программ.

Рассматривая объем кредитования российских компаний важно рассмотреть объем задолженности по этим кредитам.

Динамика просроченной задолженности в кредитовании юридических лиц и малого и среднего бизнеса была разнонаправленной. Предприятия малого и среднего бизнеса для банков являются ненадежными заемщиками, в подтверждение данного факта говорит темп прироста задолженности по кредитам малого и среднего бизнеса незначительно выше темпов прироста задолженности по кредитам, вы-

данных юридическим лицам. В целом, темпы роста «просрочки» по кредитам, выданных малому и среднему бизнесу выше темпов роста «просрочки» юридическим лицам ввиду того, что малый и средний бизнес больше подвержен макроэкономическим шокам, испытывает трудности с получением кредитов под более выгодные условия из-за нестабильного собственного финансового положения. Наибольший прирост задолженности по кредитам, предоставленных юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям наблюдался в 2011 году – 28,85 %. Эта цифра повлияла на объем выданных кредитов в 2012 году. Банки, учитывая огромные риски, снижения собственной прибыли, ввиду направления ее на резервы под ссуды, понизили объем кредитования почти на 9%. В 2014 году задолженность по кредитам, выданным юридическим лицам увеличилась на 16%, т.к. в 2012-2013 гг. банки активно кредитовали юридических лиц, а в 2014 году произошла реализация рисков. В 2015 году отмечено снижение задолженности по кредитам, предоставленных юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям – на 3,35%. Наибольшую долю в структуре «просрочки» составляет



Задолженность по кредитам, предоставленным юридическим лицам - резидентам и индивидуальным предпринимателям, в т.ч. просроченная, млрд. руб.

Рис. 5. Задолженность, в т. ч. просроченная по кредитам, предоставленным российским компаниям, млрд руб.

сфера строительства, наименьшая доля – сфера добычи полезных ископаемых и производства и распределения электроэнергии, газа и воды. Рост задолженности по кредитам, предоставленных малому и среднему бизнесу отмечался в 2010 году – на 22,3 %. В период с 2014 года по 2016 года наблюдалась динамика снижении задолженности по кредитам среднему и малому бизнесу. Однако, несмотря на снижение объемов «просрочки» в абсолютном выражении, сегмент МСБ остался лидером по доле просроченной задолженности в портфеле. Сокращение объемов задолженности связано с погашением и списанием кредитов, пролонгированных в 2014–2015 годах, в том числе валютных ссуд. В целом медленные по сравнению с другими сегментами темпы восстановления МСБ закономерны и в значительной степени обусловлены более тяжелыми последствиями макроэкономических шоков для малых и средних компаний, чем для крупных корпораций. Кроме того, малый бизнес по-прежнему испытывает трудности в связи с отзывом лицензий у банков, где небольшие компании размещают средства, что зачастую приводит к снижению ликвидности и, как следствие, ухудшению качества обслуживания кредитов в других кредитных организациях.

#### Выводы

Рассматривая банковское кредитование российских компаний можно утверждать, что кредитование выступает инструментом финансирования многих предприятий, причем у данного источника финансирования имеется высокий потенциал в будущем. В 2019 году ожидается прирост кредитования как юридических лиц, так и среднего и малого бизнеса. Темпы прироста корпоративного кредитования будут незначительными – на уровне 7–8 % [5]. Рост объемов кредитов малому и среднему бизнесу произойдет благодаря программы субсидирования ставок для малого и среднего бизнеса и охлаждения рынка облигаций. В рамках федерального проекта «Расширение доступа субъектов малого и среднего к финансовым ресурсам, в том числе к льготному финансированию» Министерство экономического развития возобновило программу льготного кредитования субъектов малого и среднего бизнеса до 2024 года по ставке 8,5 % [5]. В целях недопущения необоснованного повышения склонности к риску банков и заемщиков ЦБ РФ, в лице регулятора, будет наблюдать за развитием ситуации [7].

#### Библиографический список

- 1. Аналитические данные Центрального Банка России [Электронный ресурс]: Режим доступа: cbr.ru (дата обращения: 07.11.2019).
- 2. Аналитический обзор экономики России: итоги 9 месяцев 2011 года [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://ria.ru/20111102/478437507.html (дата обращения: 07.11.2019).
- 3. Большинство сегментов кредитного рынка в 2013 году: глобальное торможение [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://www.banki.ru/news/research/?id=5099646 (дата обращения: 07.11.2019).
- 4. Обзор ситуации в банковском секторе в декабре и прогноз на 2019 год [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://riarating.ru/banks/20190130/630116326.html (дата обращения: 07.11.2019).
- 5. Фатьянов А.А. Анализ социально-экономического развития регионов Центрального федерального округа / А.А. Фатьянов // Финансы, денежное обращение и кредит. 2018. № 1 (158). С. 32–36.
- 6. Финансы растущему бизнесу [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://raex-a.ru/project/finmb/2018/resume (дата обращения: 07.11.2019).
- 7. ЦБ РФ повысил прогноз роста розничного кредитования на 2018 год и понизил по корпоративному [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://ru.investing.com/news/%D0%9E%D0%B1%D1%89%D0%B8%D0%B5-%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8/article-537863 (дата обращения: 07.11.2019).

#### УДК 331.08

#### Н. Г. Верстина

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет» (НИУ МГСУ), Москва, e-mail: verstina@mail.ru

#### Е. Г. Евсеев

ФГАОУ ВО «Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)», Москва, e-mail: evgeny.evseev@gmail.com

# АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПОДГОТОВКИ МЕНЕДЖМЕНТА ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ОРИЕНТАЦИИ НА НОВЫЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ

**Ключевые слова:** менеджмент, управленческие механизмы, теплоснабжающие организации, образование, выпускные работы, мастер делового администрирования, сфера теплоснабжения.

В статье рассмотрены актуальные вопросы подготовки менеджеров организаций по теплоснабжению Российской Федерации, возникшие в связи с изменениями приоритетов их деятельности благодаря новым законодательным актам в этой сфере. Авторы высказывают предположение о том, что для предстоящих преобразований менеджмент организаций должен быть подготовлен еще в процессе обучения по программам высшего образования и дополнительного профессионального образования. В этой связи авторами определена актуальность разработки структуры и содержательного наполнения выпускной квалификационной работы, позволяющей менеджерам уже на этом этапе подготовится к формированию управленческих механизмов, направленных на адаптацию теплоснабжающих организаций к новым условиям деятельности. На основе авторских разработок представлена целеориентация, структурно-логическая модель выпускной работы, охарактеризованы особенности формирования отдельных ее частей, обеспечивающих возможность полноценной разработки управленческого механизма системы управления организации.

#### N. G. Verstina

Federal state budget educational institution of higher education «Moscow State University of Civil Engineering (National Research University)», Moscow, e-mail: verstina@mail.ru

#### E. G. Evseev

Moscow Institute of Physics and Technology, e-mail: evgeny.evseev@gmail.com

### ACTUAL POINTS OF TRAINING MANAGEMENT OF HEAT SUPPLY ORGANIZATIONS IN CONTEX OF ORIENTATION ON NEW MANAGEMENT MECHANISMS

**Keywords:** management, management mechanisms, heat supply organizations, education, graduation work, master of business administration, heat supply sphere.

The article discusses current points of training managers of heat supply organizations of the Russian Federation that have arisen in connection with changes in the priorities of their activities due to new legislative acts in the country. The authors suggest that for the upcoming transformations, the management of organizations should be prepared in the process of studying under programs of higher basic and additional professional education. In this regard, the authors determined the importance of developing the structure and content of the final qualification work, which allows managers at this stage to prepare for the formation of managerial mechanisms aimed at adapting heat supply organizations to new operating conditions. Based on the author's developments, targeting, a structural-logical model of the final work are presented, the features of the formation of its individual parts are described, which provide the opportunity for the full development of the management mechanism of the organization's management system.

#### Введение

Мировая практика показывает, что планируя провести изменения в бизнесе, менеджмент организации всегда идет по пути обновления своих знаний и получения современного видения того, как именно надо вести бизнес в меняющихся условиях. В настоящее время многими

российскими и зарубежными университетами ведется подготовка кадров по направлению менеджмент по программам различного уровня. При этом достаточно часто ее осуществляю учебные заведения отраслевой направленности сочетающих это и с подготовкой инженерных кадров. По мнению авторов, последний

подход, в условиях ориентации обучающихся менеджменту на работу в организациях реального сектора экономики в энергетике, промышленности, строительстве, на транспорте, где выражен приоритет отраслевого характера в обеспечении эффективности управления, наиболее перспективен в части достижения полноценного кадрового обеспечения современных организаций, в условиях постоянного совершенствования технологической базы производства. Раннее авторы отмечали, что основные конкурентные преимущества современного бизнеса 21 века, в отличие от ситуации конкуренции 20 века, уже переместились в другую плоскость - плоскость освоения «узкопрофессиональных» инструментов управления, которые тесно связаны с технологией производимых продуктов (услуг) [1]. При этом уже освоенные менеджментом организаций решения по обеспечению их конкурентоспособности на рынках товаров, капиталов, труда в целом ряде случаев сохраняют свою актуальность и требуют своего расширения с учетом происходящих изменений на данных рынках [2]. Неоднократно многими авторами динамика изменений внешней среды бизнеса характеризовалась как нарастающая, темпы которой должны рассматриваться как отдельный фактор негативного влияния окружения организации на эффективность ее деятельности [3, 4]. В этой связи возникает вопрос об достижении фактического соответствия содержательного наполнения подготовки современных менеджеров вызовам сегодняшнего дня, поиска ответов на актуальные вопросы подготовки менеджмента организаций с учетом специфики осуществляемого ими бизнеса.

#### Цель исследования

Учитывая изложенный выше контекст проблематики авторы в представляемом исследовании поставили себе цель, локализуемую в одном из важнейших компонент обучения: определить структуру и содержательное наполнения выпускной квалификационной работы, позволяющей менеджерам уже на этом этапе подготовится к формированию новых управленческих механизмов, востребованных в практической

деятельности. В продолжении развития своих предшествующих разработок отраслевой направленности, авторы реализовали данную цель на примере теплоснабжающих организаций (далее по тексту – TCO), которые действуют в рамках систем централизованного теплоснабжения нашей страны и в функции которых входит обеспечение потребителей тепловой энергией с заданными параметрами качества и надежности поставок.

#### Материал и методы исследования

Отметим, что в сравнении с другими направлениями подготовки кадров для отраслей реального сектора экономики, направление «Менеджмент» представлено наибольшим количеством программ – это бакалавриат, магистратура, программы дополнительного профессионального образования, среди которых особое место занимает программа МВА – мастер делового администрирования, рассчитанная уже на обучающихся, возраст которых не менее 25 лет и имеющих менеджерский опыт не менее двухтрех лет. В систему кадрового обеспечения современных организаций авторы также бы включили и подготовку кадров высшей квалификации по направлению 08.00.05 по тематике менеджмента в силу того, что часть возникающих на практике задач функционирования и развития организаций требует исследовательского подхода к разработке механизмов управления, навыков быстрой ориентации в различного рода источниках информации, умений прогнозирования и моделирования последствий принимаемых решений. В плане изучения среди всех программ образования наиболее интересна в настоящее время программа МВА, поскольку в максимальной степени ориентирована на практическую деятельность поступающих на обучение. Более того, их основной мотив к обучению – это желание в разумные сроки (около двух лет) научиться решать серьезные задачи по управлению развитием современных организаций на системной основе и с учетом изучения большого количества практических кейсов из практики бизнеса.

Анализ, проведенный авторами, показал, что при формировании кадров для позиций менеджеров среднего и высшего звена в современных организациях все в большей степени проявляется интерес к выпускникам программ МВА, при этом в последние годы даже претенденты на позиции менеджеров первичного звена управления также стремятся получить образование программ МВА, признавая его как позитивный фактор при продвижении в оцениваемом будущем по карьерной лестнице. Учитывая особенности современного бизнеса в реальном секторе экономики страны можно отметить еще одно важное обстоятельство - в последние годы все чаще возникает проблема, связанная с формированием программы МВА отраслевого характера, которая бы сочетала в себе в требуемых пропорциях актуальные вопросы общего менеджмента и менеджмента отраслевого, обеспечивающая запросы современного бизнеса на формирование новых эффективных механизмов управления [5, 6, 7, 8].

Авторами на протяжении более 10 лет на основе действующих программ МВА в ведущих университетах Российской Федерации – НИУ МГСУ и МФТИ были проведены исследования, позволившие сформировать обоснованную позицию относительно указанной проблематики и определить перспективы дальнейших разработок. В центре внимания находился вопрос относительно того, каким образом в контентной части программы МВА могут быть представлены разработки новых управленческих механизмов, которые направлены на развитие бизнеса организаций, относимых к одной из важнейших сфер экономики любой страны – энергетики, которая в настоящее время в Российской Федерации встала на путь активизации научно-технологического развития [9, 10]. Объектом исследования выступили выпускные работы слушателей программы МВА, которые завершают обучение, направлены на закрепление полученных знаний по всему спектру изученных дисциплин и в «концентрированном виде» должны обеспечить возможность слушателю самостоятельно разработать новые механизмы управления современными организациями, в том числе и энергетической сферы – ТСО.

В процессе проведенного исследования были выделены следующие *приори*-

**темы** деятельности ТСО, существенные для решения актуальных вопросов определения содержательного наполнения и структуры выпускной работы обучающихся на программе МВА, ориентированной на организации отрасли теплоснабжения.

Во-первых, в настоящее время ТСО находятся в состоянии перехода от традиционных, сложившихся десятилетиями инструментов управления бизнесом к новому содержательному наполнению всех составляющих систем управления, конкретные характеристики которых, важные для управленческих действий менеджмента, еще не сложились в полной мере. На государственном уровне продекларирована необходимость существенной перестройки всей технологической базы теплоснабжения, износ которой и техническая отсталость достигли критических значений. Поэтому впервые с советских времен были проведены прогнозного характера исследования и обозначен приоритет инновационного развития отраслей ТЭК Российской Федерации (в том числе и отрасли теплоснабжения), которые были представлены в документе «Прогноз научно-технологического развития отраслей ТЭК России на период до 2035 года» [9]. Важным с точки зрения создания новых управленческих механизмов в ТСО, является *приоритет* «научно-технологического развития», под которым понимается «внедрение и распространение новых для российского ТЭК технологий», обеспечивающих повышение конкурентоспособности и расширение возможностей отраслей ТЭК в удовлетворении потребностей социально-экономического развития страны». Однако, амбициозного плана задачи отраслевого характера пока еще не находят своего отражения в практике деятельности ТСО: за прошедший с момента принятия цитируемого документа трехлетний период в открытом доступе практически не представлено положительный кейсов, содержащих новые решения в менеджменте этих организаций, которые позволили ли бы констатировать существенное продвижение вперед или просто положительные результаты деятельности от их внедрения, интересные для всех представителей этого бизнеса. В этой связи актуальной тематикой для выпускных работ слушателей программ МВА отраслевой направленности является разработка управленческих механизмов в ТСО, поддерживающих научно-технологическое развитие организации, включающих цели и задачи преобразований, модели и методы их проведения, оценку планируемых результатов, которые бы соответствовали специфике отрасли теплоснабжения.

Во-вторых, приоритетным предметом анализа и поиска возможностей совершенствования деятельности субъектов отрасли теплоснабжения, равно как и других субъектов сферы энергетики Российской Федерации, которые должны быть поддержаны новыми управленческими механизмами, становятся так называемые производственно-технологические цепочки (цепочки создания стоимости, value-added chains) [11, 12, 13, 14, 15]. Достаточно прочно вошедшая в практику современного бизнеса идея М. Портера сейчас получает свое развитие и конкретизацию как на уровне глобальных производственных взаимосвязей, так и на уровне совершенствования внутриотраслевых решений, к которым относится и отрасль теплоснабжения. Как мы отмечали в своих публикациях ранее, необходимость концентрации усилий менеджмента на производственно-технологических цепочках обусловлена тем, что любая технология, как правило, привязана к одному звену (генерация тепловой энергии, транспортировка, распределение и с последующим использованием потребителями) или даже к еще более узкому сегменту внутри этой цепочки. В то же время возможности технологического прорыва в каком-то одном звене теплоснабжения могут блокироваться отсутствием условий для этого в смежных звеньях, вследствие чего технически перспективная технология для одного субъекта теплоснабжения (ТЭЦ, котельной, теплоснабжающих и теплосетевых организаций) оказывается экономически неэффективной и, в конечном счете, не получает применения и распространения. Поэтому в качестве основы комплекса анализа, учитываемого при моделировании вариантов развития ТСО и разработки методов их проведения, которая должны

быть постоянно в центре внимания автора в выпускной работы, становится промежуточное звено цепочки «value-added chain» — тепловая сеть, посредством которой осуществляется транспортировка тепловой энергии, получаемой на источнике, потребителям. В масштабах всей ТСО анализ в процессе выполнения слушателями работы должен осуществляться как в целом по всему теплосетевому хозяйству, объединяющем все инженерные сооружения, которыми владеет организация, так и относительно отдельных участков тепловой сети [16, 17].

В-третьих, в основе совершенствования деятельности ТСО на современном этапе находится приоритет обеспечения менеджмента этих организаций объективной информацией для принятия управленческих решений и оценки планируемых результатов, без которой никакой новый управленческий механизм не сможет выполнить свою функцию в развитии организации. Для выполнения новых задач ТСО важно иметь информацию нового качества относительно состояния тепловых сетей и возможностей оказания услуг с их использованием с требуемыми параметрами надежности и качества, исключающими непроизводительные затраты, снижающие прибыль организации. Ситуация сегодняшнего дня достаточно негативна: отмечаются во многих ТСО большие потери тепловой энергии и теплоносителя, объемы производимых ремонтов не являются достаточными для сокращения отказов в работе тепловых сетей, планирование восстановительных работ и технического обновления в масштабах всего теплосетевого хозяйства ведется преимущественно стохастическим образом, вне определенной системы действий. Аксиоматическим утверждением в менеджменте является утверждение о том, что информация для принятия решений в рамках управленческого механизма определенной направленности не возникает в системе управления организацией «сама по себе». К ее формированию как в части содержания, так в части и способов получения важно подойти с научно-обоснованных позиций, выделив этот вопрос в качестве самостоятельного вопроса для изучения. В рамках выпускной работы слушателей программы МВА обоснованно в качестве отдельной задачи для разработки будет поставить задачу формирования методического подхода к организации информационного обеспечения исследуемых процессов функционирования и развития ТСО, ориентированных на генерацию всех необходимых данных для применения новых управленческих механизмов в системе управления организацией.

### Результаты исследования и их обсуждение

Представленные выше условия и приоритеты, определяющие комплекс требований к содержательному наполнению и структуре выпускной работы программы дополнительного профессионального образования МВА, были положены в основу предпринятой авторами разработки, позволяющей в единой логике представить такого рода работу, ориентированную на решение менеджерами востребованных практикой вопросов функционирования и развития ТСО в современных условиях.

Охарактеризуем их подробнее. Структурно предлагается разрабатывать выпускную работу в виде трех взаимосвязанных глав, в которых в различной степени, определяемой назначением главы, содержатся три компоненты:

- теоретическая это реферативно изложенный теоретический материал с необходимыми ссылками на проблематику выпускной работы и отдельные актуальные вопросы в ее контексте;
- исследовательская это материал самостоятельного проведенного научного исследования, позволяющего сформировать концептуальную модель разрабатываемого управленческого механизма в системе управления ТСО;
- практическая компонента это разработки методического характера, позволяющие непосредственно или с небольшой доработкой использовать материал выпускной работы в практике деятельности организации.

Опыт подготовки выпускных работ с обязательным использованием этих трех компонент, практикуемый авторами на протяжении уже нескольких лет, показал продуктивность данного подхода, который позволяет избежать гипертрофированного внимания руководите-

ля работы или ее автора к одной из них в ущерб двум другим. Именно разумный баланс материала по трем компонентам, на наш взгляд, может обеспечить полноценную разработку управленческого механизма, имеющего достаточное теоретическое обоснование, содержащего благодаря проведенным исследованиям достаточную степень новизны и вместе с тем применимого в практике деятельности ТСО. Приведем также и авторскую формулировку проектного решения на основе разрабатываемого управленческого механизма, представляемого в результате выполнения работы: «Проектное решение в выпускной работе по программе МВА – это система получивших необходимое и достаточное обоснование управленческих действий, рекомендуемых организации для практической реализации с целью перехода из существующего на момент начала выполнения автором работы состояния в предлагаемое, позволяющее обеспечить выполнение заданных целей управления».

Структурно выпускная работа слушателей программы МВА, ориентированная на разработку управленческих механизмов ТСО в современных условиях, может быть скомпонована из трех глав, назначение которых в общей логике изложения следующее.

Первая глава носит обзорно-аналитический характер, в пределах которой объект рассмотрения, ТСО, исследуется с позиций существенных характеристик функционирования относительно внутренней и внешней среды, изменений в ее функционировании и развитии в связи с изменением законодательной базы. При этом производится требуемая детализация предметной области исследования - процессов управления в системе управления ТСО, которые в условиях новых приоритетов деятельности этих организаций должны быть преобразованы на основе планируемого к разработке управленческого механизма организации. Важной особенностью данной главы является представление в требуемом объеме теоретического материала, который будет использован в качестве базиса дальнейших разработок, а также критического анализа практического опыта других организаций в исследуемом направлении, позволяющего определить достигнутый уровень управленческих решений и его результативность. Важно корректно определить проблемную область в управлении, на локализацию которой будет ориентирован разрабатываемый управленческий механизм. Завершающий параграф главы должен быть направлен на обоснование направлений разработки управленческого механизма ТСО, который в дальнейших главах выпускной работы будут детализированы.

Вторая глава носит теоретико-методический характер, что определяет требуемую обоснованность разрабатываемых управленческих механизмов ТСО, с одной стороны, а с другой стороны, позволяет сформировать концептуальную модель, агрегирующую все необходимые элементы управленческих процессов, их взаимосвязи, целеориентацию и показатели оценивания, которые будут определяться на основе представленного в выпускной работе управленческого механизма. Подчеркнем необходимость включения в состав выпускной работе элементов теоретического характера: вопреки сложившемуся в ряде образовательных учреждений стереотипу о том, что в выпускных работах п программам дополнительного профессионального образования, и в том числе МВА, теория и методология не требуется, акцент должен быть только на практических разработках, успешный опыт авторов по руководству выпускными работами слушателей МВА показал – обеспечить непротиворечивые решения относительно любой управленческой разработки, в том числе и управленческого механизма для системы управления ТСО, можно только основываясь на теоретических положениях. Важными содержательными элементами второй главы работы должны также стать методические проработки отдельных, наиболее существенных элементов формируемого управленческого механизма, ранее не присутствовавшие в практической деятельности ТСО, но при этом предусмотренные в концептуальной модели в силу их востребованности для обеспечения эффективности функционирования и развития организации в рассматриваемой ситуации. Как правило, эти разработки достаточно универсальны, имеют инвариантный характер относительно различных организаций схожего профиля деятельности. Именно эти разработки в силу универсальности, могут быть рекомендованы для рассмотрения не только в ТСО, на примере которой осуществляется выполнения выпускной работы слушателем, но и другим организациям, осуществляющим транспортировку и распределение тепловой энергии потребителям, что повышает значимость разрабатываемых материалов в отраслевом аспекте, способствует накоплению новых идей относительно возможностей совершенствования менеджмента ТСО в условиях появления новых приоритетов.

В третьей главе в рамках предлагаемой к рассмотрению логике выпускной работы сконцентрированы практические положения, предлагаемые автором конкретной ТСО и в обязательном порядке апробируемые на ее примере. Важным аспектом данной главы является разработка функциональной модели, которая позволяет представить реализацию управленческого механизма в проекции отдельных структурных подразделений ТСО, исполнителей в их составе. Такого рода разработка позволяет однозначным образом «привязать» сформированный автором управленческий механизм к конкретной организационной структуре ТСО, понятным образом закрепить требуемый для реализации управленческого механизма функционал персонально за конкретными сотрудниками организации. Однако, эту часть практических решений в рамках третьей главы необходимо дополнить проектами управленческих регламентов (положений, приказов и распоряжений, должностных инструкций и пр.), которые бы организационно в требуемом для практической реализации объеме закрепляли разработанный управленческий механизм и создавали бы возможности для его дальнейшей актуализации по мере освоения его на практике. Обратим внимание на этот вопрос – необходимость проведения анализа использования предложенного управленческого механизма после определенного периода его использования в ТСО. Очевидно, что этот вопрос не может быть решен в рамках выпускной работы «по определению», требуется сначала осуществить его внедрение и исследовать его эффективность (или ее отсутствие) на фактическом материале. Однако, важно обозначить необходимость такого рода действий со стороны менеджмента ТСО в предложениях авторов выпускной работы и обеспечить условия для их осуществления путем соответствующих позиций в предлагаемых документах регламентирующего характера в рамках третьей главы. Завершением данной главы, равно как и выпускной работы в целом, должно являться, на наш взгляд, положения по определению эффекта от разработанного управленческого механизма, рассматриваемого по всему спектру возможных общих и частных результатов, оцениваемых как количественно, так и качественно. В методическом плане не представляется возможным предложить универсальный подход к определению эффектов от разрабатываемых управленческих механизмов для ТСО в силу их различной целевой ориентации в каждом конкретном случае. Однако именно эта завершающая часть выпускной работы позволяет определить насколько удачна была постановка вопроса относительно необходимости создания нового управленческого механизма, в какой степени корректно идентифицировано исходное состояние организации, насколько реалистична предложенная концептуальная модель, а в итоге - в какой степени предложенная автором разработка была полезна для практики.

#### Выводы

1. Анализ внешней и внутренней среды функционирования и развития современных ТСО в условиях изменения зако-

нодательства в отрасли теплоснабжения показал появление новых приоритетов, которые преимущественно связаны с преобразованиями в технической области, но при этом требуют поддержки в части перестройки менеджмента этих организаций.

- 2. Авторы высказали и развернули предположение о том, что для предстоящих преобразований менеджмент ТСО должен быть подготовлен еще в процессе обучения по программам высшего образования и дополнительного профессионального образования, выделив при этом программу «Мастер делового администрирования», которая получает все большее признание в практике бизнеса.
- 3. На основе своей практической деятельности авторами были представлены содержательная характеристика и структура выпускной работы слушателей программы МВА, посвященной разработке управленческого механизма в системе управления ТСО, направленного на успешную реализацию новых целевых установок в функционировании и развитии этих организаций.
- 4. В качестве перспективного направления дальнейших разработок по рассмотренной проблематике можно выделить необходимость проведения исследований относительно разработки краткосрочных программ подготовки кадров менеджмента ТСО в рамках дополнительного профессионального образования по вопросам инновационного менеджмента, в том числе и по организации стимулирования инновационных разработок и сопровождению их внедрения.

#### Библиографический список

- 1. Verstina N.G., Evseev E.G. Management of the Development of Modern Organizations by Improving of Top Management Skills in the Master of Business Administration Programmes. International Journal of Applied Exercise Physiology. 2019, vol. 8 (3.1), P. 520–527. Doi: 10.26655/IJAEP.2019.10.1.
- 2. Еленева Ю.Я. Разработка и внедрение системы обеспечения конкурентоспособности в комплексе «предпринимательское дело» // Маркетинг в России и за рубежом. 2017. № 8. С. 27.
- 3. Костенко Е.П. Современные тренды в управлении персоналом: отечественный и зарубежный опыт // Journal of economic regulation // Вопросы регулирования экономики. Т. 9, № 4. 2018. С. 107–123.
- 4. Лекция президента Школы «Сколково» Андрея Шаронова о концепции life-long learning, работе с собой и внешним миром, личной эффективности // HR по-русски. 15 июня 2017. [Электронный ресурс]. URL: http://hr-elearning.ru/lekciya-prezidenta-skolkovo-life-long-vuca-effectivnost/ (дата обращения: 14.11.2019).

- 5. Уэлч Дж., Уэлч С. Вместо МВА. Полезные советы от легендарных менеджеров. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2016. 240 с.
- 6. Силбигер С. МВА за 10 дней. Самое важное из программ ведущих бизнес-школ мира. М.: Альпина Паблишер, 2014. 390 с.
- 7. Пирсон Б., Томас Н. МВА в кармане. Практическое руководство по развитию ключевых навыков управления. М.: Альпина Паблишер, 2015. 334 с.
- 8. Кауфма Дж. Сам себе МВА. Самообразование на 100 %. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. 464 с.
- 9. Прогноз научно-технологического развития отраслей ТЭК России на период до 2035 года. М.: Министерство энергетики Российской Федерации. 111 с. [Электронный ресурс]. URL: https://minenergo.gov.ru/node/6366 (дата обращения: 14.11.2019).
- 10. Федеральный закон «О теплоснабжении» от 27.07.2010 № 190-ФЗ (в редакции Федерального закона от 29.07.2018 № 272-ФЗ) [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons doc LAW 114982/ (дата обращения: 14.11.2019).
- 11. Мешкова Т., Моисеичев Е. Анализ глобальных цепочек создания стоимости: возможности Форсайт-исследований // Форсайт. 2016. Т. 10, № 1. С. 69–82.
- 12. Мешкова Т.А., Моисеичев Е.Я. Мировые тенденции развития глобальных цепочек создания добавленной стоимости и участие в них России // Вестник Финансового университета. 2015. № 1 (85). С. 83–97.
- 13. Gereffi G., Humphrey J., Sturgeon T. The governance of global value chains. Review of International Political Economy. 2005. vol. 12. № 1. P. 78–104. DOI:10.1080/09692290500049805.
- 14. OECD. Interconnected Economies: Benefiting from Global Value Chains Synthesis report. Paris: OECD. 2013. 54 p. [Digital resource] URL: https://www.oecd.org/sti/ind/interconnected-economies-GVCs-synthesis.pdf.
- 15. Milberg W., Winkler D. Economic and social upgrading in global production networks: Problems of theory and measurement. International Labour Review. 2011. vol. 150. № 3–4. P. 341–365.
- 16. Верстина Н.Г., Евсеев Е.Г. Исследование стратегических перспектив преобразований теплоснабжающих организаций в контексте концепций устойчивого и сбалансированного развития // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2017. № 8А. С. 175–189.
- 17. Verstina N.G., Evseev E.G. Technical-and-economic aspects of the analysis of the heating systems maintenance in the conditions of urban environment. MATEC Web of Conferences. 2017. № 106, article number 08090. [Digital resource] URL: https://doi.org/10.1051/matecconf/201710608090.

#### УДК 332.055

#### А. В. Графов

ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», Липецкий филиал, e-mail: grafav@mail.ru

#### В. М. Ерусалимский

ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», Липецкий филиал, e-mail: chesor@mail.ru

### РЕГИОНАЛЬНО-СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ ИННОВАЦИОННЫХ ПОДСИСТЕМ

**Ключевые слова:** институциональный фактор, инновационная подсистема, финансово-инвестиционная привлекательность, наукоград, моногород, экономика региона.

В статье предпринята не первая попытка рассмотрения ряда экономических и объективных факторов, приводящих к серьезным и, в отдельных случаях безвозвратным, стагнационным процессам создании качественно иного, инновационно-активного, инвестиционно-привлекательного бюджета региона России, который в свою очередь становится абсолютно неспособным влиять на экономику моногородов и их способность к диверсификации в активные наукограды, с финансовым центром в основе. Данные факторы зачастую являются субъективно создаваемыми, на принципах человеческого внутрение эмоционального восприятия, способными претворятся в жизнь через никому не нужные законотворческие инициативы и их воплощение в реальность. Такие метаморфизмы создают отрицательные тренды роста отдельных показателей экономики региона, и в целом, экономики в России, которой сейчас как никогда ранее необходим качественный, прорывной скачок вперед, в сторону от сильнейшей импортной зависимости во всех, в том числе, в областях экономической и политической зависимости от стран евроатлантического союза. При этом трудно переоценить наличие качественного политического момента для вывода из отрицательной динамики экономику и поднять уровень привлекательности отдаленных регионов и областей, образование которых способствовала индустриализация времен Советского Союза.

#### A. V. Grafov

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Lipetsk branch, e-mail: grafav@mail.ru

#### V. M. Yerusalimsky

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Lipetsk branch, e-mail: chesor@mail.ru

### REGIONAL STRATEGIC INSTITUTIONAL FACTORS OF INNOVATION SUBSYSTEMS

**Keywords:** institutional factor, innovation subsystem, financial and investment attractiveness, science city, single-industry city, regional economy.

The article does not make the first attempt to consider a number of economic and objective factors leading to serious and, in some cases irrevocable, stagnant processes creating a qualitatively different, innovative and active, investment-attractive budget of the Russian region, which in turn becomes completely unable to influence the economy. monotowns and their ability to diversify into active science cities, with a financial center based on. These factors are often subjectively created, based on the principles of human inner emotional perception, capable of being implemented through the useless legislative initiatives and their realization in. Such metamorphisms create negative growth trends for individual indicators of the regional economy, and as a whole, for the economy in Russia, which now more than ever needs a qualitative, breakthrough leap forward, away from the strongest import dependence in all, including in the areas of economic and political dependence from the Euro-Atlantic alliance. At the same time, it is difficult to overestimate the presence of a qualitative political moment for deriving the economy from negative dynamics and raising the level of attractiveness of remote regions and regions, the formation of which was promoted by the industrialization of the Soviet times.

#### Введение

Современные российские преобразования, воплощающие идеи, заложенные Конституцией Россией, имеют знаковые изменения. Видимое изменение и рост фактического благосостояния неотступно следует за институциональными и стратегическими факторами, которые в свою очередь влияют на стохастизм восприятия идей совершенства.

#### Цель исследования

Разработка методики определения регионально-стратегические институциональные факторы инновационных полсистем.

#### Материал и методы исследования

На сегодняшний день в России присутствуют регионы, которые более успешны в инновационной деятельности, что объяснимо наличием несоразмерности распределения качественных ресурсов. Помимо этого, на рост инноваций в регионе влияют политические, культурные, социальные факторы развития региона, к которым традиционно относят наличие природных преимуществ, насыщенность рынка труда, инвестиционная привлекательность и обеспеченность финансовыми ресурсами. Необходимо учитывать и динамичность внешней среды, на которую влияют макроэкономические факторы. Путем оказания влияния на какой-либо фактор можно изменить степень его влияния на характер инновационной среды региона. А управление подсистемой через перераспределение акцентов между институциональными факторами обеспечивает эффективное развитие региональной инновационной политики в нужном контексте формирования среды предпринимательства [2]. Как правило, проводимый анализ институциональных условий формирования стратегических факторов показывает программно-целевой характер условий деятельности регионального объекта исследования. Ведь характеристики складывающейся региональной инновационной подсистемы во много определяется характеристиками деятельности крупных, градообразующих, инновационно-ориентированных предприятий, которые зачастую располагаются в региональных наукоградах. Такая ограниченность распределения функциональных полномочий в наукоградах связана с их узкой специализацией и нацеленностью только на повышение эффективности использования предоставленных научных, материальных и иных ресурсов области. Сравнительная характеристика сложившихся региональных инновационных подсистем с идеальным типом формирует представление в большой степени типа технологические команды, генерирующая активную вовлеченность в общественную систему науки и образования, а также наличие в штате предприятий профильных технических специалистов, что актуально для наукоградов. При этом уровень взаимодействия науки, образования и практического их применения будет на порядок выше, если региональные власти в рамках общенациональных проектах федерального значения сформируют законодательные нормы целевого набора обучающихся в вузы профильного направления подготовки. Координационная составляющая ограничена только рамками наукограда и в секторе вопросов, определяемых самим производственным предприятием, инновационная деятельность которого имеет приоритетное значение.

Специфичность как динамика развития национальной экономики имеет ограничения ограничена в осуществлении деятельностных преобразований в схожих областях исследования и использования одинаковых ресурсов, а учитывая невысокую дискретность инноваций, так как работа в основном ведется по совершенствованию уже имеющейся, а не по разработке новой продукции [1]. Соответственно, системность инноваций также будет ограничена, так как большинство инноваций базируется на фундаментальных исследованиях, требующих научно-прикладного исследования и последующего серийного внедрения. К сожалению, сложившаяся практика формирования инновационных подсистем, соответствующих типу «технологическая команда», имеет ярко выраженную зависимость от институциональных условий явно отвечающих жесткому понятию «государственное регулирование», что в свою очередь негативно сказывается

на развитии региональной инновационной подсистемы. Как правило, задачи развития региональной инновационной подсистемы региона устанавливаются стратегией ее социально-экономического развития, в основу которой полагают среднесрочную программу социально-экономического развития в рамках государственных задач.

### Результаты исследования и их обсуждение

Аналитических подход к институциональным диспозициям существования инновационных подсистем позволил выявить одну важную закономерность, формирующую объективную реальность того, как инновационные подсистемы разных типов генерируют условия возникновения определенных инновационных способностей. При этом возникает ситуация ограничения сектора инновационного маневра экономики региона, проявляющегося в появлении и утверждении узко определенного типа инновационной подсистемы. А это означает появление фактора неэффективного, одностороннего развития инновационных способностей региональных стратегий развития и рычагов стимулирования развития инновационных предприятий, что в свою очередь, никоим образом не в состоянии соответствовать характеристикам, заявленным в идеях федерального правительства в вопросах диверсификации экономики России.

Подобная отрицательная сложившейся практика организации и финансирования инновационной подсистемы без изменения о ее представлении региональными чиновниками и трансформации самой инновационной системы страны в системно образующий фактор, главным образом будет представляться активно тормозящим моментом в определении направлений развития инновационной подсистемы региона, и создавать серьезные препятствия на пути понимания возможностей и ограничений сложившегося типа инновационной подсистемы моногородов и региональной экономики в целом.

Обозначая институциональные проблемы специфики региона во многом определяющие тип инновационной ор-

ганизации и контроля процесса управления реализуемых инициатив в виде некоторой последовательности решений, эффективность которых можно проверить лишь на основе получения информации о промежуточных и конечных результатах, достоверно и своевременно отражающих состояние и поведение управляемых параметров появления инновационного привлекательного структурно-зависимого потенциала региона. Все стадии и этапы которого, непосредственно связаны с переработкой информации, способной четко формулировать цели управления, оценивать ситуацию, преодолевать проблему, принимать решение и контролировать его выполнение [3].

Системность и перспективность развития инновационной подсистемы заставляет нас пересматривать идею наличия прямой зависимости между типом инновационной подсистемы и отраслевой спецификой региона.

То есть для одной и той же отрасли не всегда будут складываться одинаковые типы инновационной подсистемы в разных регионах Страны. Экономическая же информация для управления хозяйственными организациями формируется в системах планирования, учета и анализа производственно-финансовой деятельности должно строиться через активную государственную политику, путем сотрудничества науки-образования и бизнеса.

Таким образом, перспективная линия будет приходить на стыке проблем корреляции инновационных идей и рисков, присущих любому экономическому объекту формирующим целевое инновационное направление существования и развития.

Инновационное же развитие бюджетов региона детерминировано связано и с социальным развитием региона. Выражаясь иначе: качественные преобразования в монориентированных регионах не в состоянии иметь положительный тренд без наличия высококвалифицированных, инженерно-грамотных специалистов узкого профиля, а высокий уровень износа основных фондов естественным образом создает дефицит идей и направлений инновационных идей совершенствования.

Подобного рода трактовка заставляет научную мысль осознавать и факторность тормозящих генерационных волн нового в экономике. Это воспринимается научными кругами как выпадающих участников инновационных преобразований и начинаний, при четко обозначенной стратегии развития страны в целом.

Понятно, что запросы на подобного рода преобразования возникли не в один момент, а наблюдались достаточно продолжительное время. И, наверное, если бы не развал современного исторического наследия, современные задачи преобразования возникли еще бы в конце 80-хх, начале 90-хх годов прошлого столетия.

Эти признаки выявлялись в пространственных изменениях содержательной наполненности регионов, с их, как минимум исторической однобокостью существования и выживания. Трансформационные преобразования региональных экономик целиком и полностью требовались в рамках созданий новых структур и идей перестроечного и постперестроечного существования России.

А развитие инновационной деятельности региона, области, города важным образом направлено на эффективное использование потенциала местности имеющихся различного рода ресурсов, начиная от природных, закачивания человеческими. Ведь такая постановка вопроса привела к внедрению в основу преобразований страны стратегии долгосрочного развития Российской Федерации и ее занимания лидирующих позиций в Европе и мире.

Само же по себе, стратегией долгосрочного развития России по прогнозам чиновников предполагается повышение миграционной привлекательности страны, что, по результатам прогнозирования Минэкономразвития предполагается до 350 тысяч человек в год. При этом она не является трудовой миграцией. Это люди, бывшие граждане СССР, которые готовы воспользоваться программой переселения и адаптации. Здесь важным является тот вопрос, который качественно не проработан, да и в основе своей, миграционные потоки движутся в города-столицы. что явно требует повышенного внимания. Не приходится даже напоминать, что кроме

красивой идеи возвращения бывших русских на историческую родину, необходимо предвидеть их скученность вокруг центров экономического подъема. При этом, города-сателлиты остаются в стороне, и инновационный потенциал, хоть и имеет стремление, впустую тратит свои сила из-за пробуксовывания возможности прикладного воплощения идей в промышленном масштабе, в частности, из-за нехватки рабочих мест, которые может быть и существуют, но не имеют рабочих рук. Не может остаться в стороне и естественная убыль населения, которая пока компенсируется все тем же миграционным потоком, который приводит как повышенным бюджетным нагрузкам, так и к изменением уровня криминальной составляющей, причем не в лучшем своем понимании. Конечно же, оптимистичный сценарий демографического сдвига может дать толчок к качественному развитию идей ассимиляции людей на территориях моногородов и их последующим участием в формировании инновационной подсистемы как структурно образующего и финансово наполняющего потока бюджета региона [4].

Однако это проект возможен при формировании дополнительных федеральных, именно их, расходах. Регионы, вместо поддержки демографического прироста, будут искать пути «классического» передерживания денег на счетах казначейства и раппортованием о невостребованности, что в следующий бюджетный период приведет к уменьшению субвенций на подобного рода проекты. А ведь с увеличением возраста выхода на пенсию и роста общей продолжительности жизни, данные программы развития инновационного процесса также и через демографический подъем будет существенны и важны.

Соответственно, является недопустимым обозначение институционально инновационных преобразований в экономике региона без обеспечения конкурентности рабочих рук, рабочих специальностей и конкурентного преимущества перед иностранными гастролерамимигрантами, не способными качественно принимать и удерживать стремления и начинания государства Российского на должном интеллектуальном уровне.

Это может означать только одно: генерацию качественных преобразований в стимулирующих функциях предпринимательской активности и обеспечения их экономически и физически безопасностью [5].

Подобные направления тенденций связаны с повышением качественного уровня деловой активности и инвестиционного климата в направлениях инновационного становления экономики региона. Что, автоматически тянет за собой требования качества государственного управления региональными и местными чиновниками. И, возможно, создания на уровне федерации финансовых центров в областях удаленных от городов-столиц и исторически сложившихся финансово-привлекательных центров.

Надо признать, что активное участие России в процессах глобализации на постсоветском и Азиатско-Тихоокеанском регионе дает значимое подспорье в создании и развитии инновационных подсистем региона, однако до тех пор, пока, а цель такая явно просматривается, российский рубль не станет региональной резервной валютой, наша срана не сможет в полной мере ощутить и сподвигнуть дружественные нами страны на создание совместных, но на территории России, современных финансовых институтов поддержки экспорта средне и высокотехнологичной продукции на европейские страны. Но, надо понимать, что такой подход однозначно потребует почти двукратного повышения эффективности отдачи инновационных начинаний с сопровождающимися повышением уровня их производительности.

Активное сокращение государственного сектора в экономическом пространстве бюджета региона через ликвидацию госкорпораций, не обеспечивающих государственных обязательств перед гражданами страны, будет вызывать острый вопрос четкого взаимодействия пришедших на их место инновационных частных предприятий-организаций, структурно и качественно отличающихся в вопросах управления и конкурирования. Подобные обстоятельства приведут к необходимости применения эффективных инструментов взаимодействия и абсолютного диалога между властью региона и предпринимательской средой. Видимо, пространственно-территориальное управление и развитие в инновационном секторе экономики потребует создания локально применимых агломерационных образований, что предоставит в свою очередь большую самостоятельность муниципалитетам и органам местного самоуправления. Только так представляется возможным добиться реально сбалансированных моделей бюджетного федерализма, что повлечет за собой исчезание дотационных регионов, как фактор налоговой самодостаточности моногородов и районов малой плотности заселения [6].

Не может быть оставленным в стороне и начатые преобразования в образовательном процессе, которые на настоящем этапе имеют уже существенные подвижки. Правда уже имеющиеся в наличии и применяемые профессиональны стандарты образования и повышения квалификации имеют весьма разрозненный структурный вид, что создает определенный момент неопределенности и снижения уровня подготовленности будущих специалистов, способных безотносительно организовывать, вести и расширять инновационные бизнес-процессы предприятий с созданием и увеличением рабочих мест в частности. Все вышеобозначенные структурные преобразования и направления совершенствования подходов имеют мультипликативный момент инновационного роста региональных экономик и появления микро концепций научно-исследовательского процесса зарождения и формирования законченных бизнес-идей и бизнес-стратегий.

#### Выводы или заключение

В выводной части данной статьи хотелось бы заметить ряд особенностей, которые напрямую связаны с проблемностью эффективного управления экономикой региона серьезно зависимой от территориально-пространственных особенностей появления российской инновационной подсистемы, проблем перспективности развития национальных инноваций в разных направлениях, как правило, затрагивающих создание кадрового резерва, образовательного процесса, логистического, производственно-сбытового, и как следствие,

инфраструктурно-институциональной, природно-ресурсной системы регионального взаимодействия [7]. Нельзя не отдать должное уже произошедшим серьезным изменениям инновационного характера. Что, в качестве наглядного примера, явно способствует дополнительным стимулом в максимизации усилий инновационной направленности и комплексного совершенствования. Правда данные преобразования в основном базировались на научных, ранее превращенных в патенты, единичных разработок, представляющих инновации технико-технологического

характера, но при этом не включающие в себя инновационно-исследовательские и приборно-инструментальные разработки внедренческого характера. А они представляются наиболее важными с позиции интересов экономик регионов с более важными структурными компонентами. А, следовательно, данные базисные элементы предстают в форме наукоориентированных, интеллектноструктурированных знаний, навыков и концепций с ориентацией на результат, выраженный в качественном благополучии России и ее граждан.

#### Библиографический список

- 1. Тузкова Д.К. Анализ институциональных факторов развития инновационной системы Московской области // Фундаментальные исследования. 2015. № 10–2. С. 421–426.
- 2. Постановление Правительства РФ «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика» от 15.04.2014 г. № 316. [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/ cons\_doc\_LAW\_162191 (дата обращения: 20.04.2019 г.)
- 3. Указ Президента РФ «О стратегии национальной безопасности Российской Федерации» от 31.12.2015 г. № 683. [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons\_doc\_LAW 191669/ (дата обращения: 20.04.2019 г.).
- 4. Avrashkov L.Y., Grafova G.F., Grafov A.V., Shakhvatova S.A., Manasyan S.M. Added value as an indicator of the company's economic and social development // Advances in Intelligent Systems and Computing. 2018. T. 622. C. 695–702.
  - 5. Грузинов В.П. Экономика предприятия: учебник, практикум. М.: ООО «Курс», 2015. 448 с.
- 6. Хорев А.И., Овчинникова Т.И., Кобелева С.В. Экономическое мышление // Воронежский государственный университет инженерных технологий. Воронеж: Изд-во ВГУИТ, 2015. 168 с.
- 7. Чекулина Т.А., Парушина Н.В., Лытнева Н.А. Экономический анализ эффективности предпринимательской деятельности // Вестник ОрелГИЭТ. 2018. № 3 (45). С. 157–160.

УДК 338.12

#### В. И. Долматов, А. А. Демидов, В. В. Левшина

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий им. М.Ф. Решетнева», Красноярск, e-mail: vlevshina11@mail.ru

# ПРИМЕНЕНИЕ РИСК-ОРИЕНТИРОВАННОГО МЫШЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ОРГАНИЗАЦИИ ПО ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ УСЛУГ РЕКЛАМЫ

**Ключевые слова:** организация по предоставлению услуг рекламы, система менеджмента качества, риск-ориентированное мышление, метод обращения с рисками, свидетельства аудита.

В представленной статье приведено обоснование и методические подходы по применению рискориентированного мышления в системе менеджмента качества организации по предоставлению рекламных услуг. Нами проведена оценка степени реализации классификационных характеристик в организации по предоставлению услуг рекламы, которая показала, что высокую степень реализации получили две классификационные характеристики организации, а именно наличие конкурентов в данном сегменте рынка и требования потребителей к качеству продукции и ее поставкам. Для определения уровня сложности применения риск-ориентированного мышления был рассчитан комплексный показатель G, который показал, что организация по предоставлению рекламных услуг может использовать простейший метод применения риск-ориентированного мышления в организации — метод обращения с рисками. С целью определения критических процессов, с точки зрения возникновения рисков в области качества, была использована матричная диаграмма, отражающая влияние существенных заинтересованных сторон организации на процессы производства рекламных информационных материалов и их размещение. Определены этапы метода обращения с рисками (метод A), используемые в них методики и полученные соответствующие свидетельства аудита для организации по предоставлению рекламных услуг.

#### V. I. Dolmatov, A. A. Demidov, V. V. Levshina

Siberian State University of Science and Technologies named after academician M.F. Reshetnev, Krasnoyarsk, e-mail: vlevshina11@mail.ru

## APPLICATION OF RISK-ORIENTED THINKING IN THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OF THE ORGANIZATION FOR PROVIDING ADVERTISING SERVICES

**Keywords:** advertising service organization, quality management system, risk-based thinking, risk management method, audit evidence.

The presented article provides the rationale and methodological approaches for the application of risk-based thinking in the organization's quality management system for the provision of advertising services. We assessed the degree of implementation of the classification characteristics in an organization for the provision of advertising services, which showed that two classification characteristics of the organization received a high degree of implementation, namely, the presence of competitors in this segment of the market and consumer requirements for product quality and supply. To determine the level of difficulty in applying risk-based thinking, a complex indicator G was calculated, which showed that the organization for the provision of advertising services can use the simplest method of applying risk-oriented thinking in the organization – the method of dealing with risks. In order to identify critical processes, from the point of view of the emergence of risks in the field of quality, a matrix diagram was used reflecting the influence of the organization's significant interested parties on the processes of production of advertising information materials and their placement. The stages of the risk management method (method A), the methods used in them and the corresponding audit certificates obtained for the organization for the provision of advertising services are determined.

#### Введение

Современные организации не зависимо от их размеров и отраслевой принадлежности, в той или иной мере, сталкивается с рисками. Данное утверждение связано с тем, что условия функционирования рынка постоянно меняются, заметно нарастает неопре-

деленность внешней среды организации, усиливается конкуренция, сокращаются бюджетное финансирование государственных организаций и т. д. Поэтому проблемы риск-менеджмента организации изучаются и обсуждаются различными научными школами во всем мире.

В нашей работе исследовались риски применительно к системе менеджмента качества (СМК), а именно риски в области качества. Уточненное определение данного термина представлено в работе О.В. Жемчуговой и В.В. Левшиной [1], а именно, «риск в области качества – влияние неопределенности на достижение целей в области качества, направленных на обеспечение устойчивого развития организации путем сбалансированного удовлетворения требований ее заинтересованных сторон».

Значение понятия «риск-ориентированное мышление», представленное [2], означает, необходимость количественного и (в зависимости от условий функционирования организации), качественного рассмотрения риска при принятии решения о строгости и глубине подхода к планированию процессов и СМК и управлению ими. Уточнённое понятие «рискориентированное мышление в СМК» предлагается в работе [3] и определяется как «качественная и/или количественная оценка рисков в области качества, источником которых является среда организации; а также принятие решения для предотвращения или уменьшения нежелательных последствий и максимального использования возникающих возможностей в процессах и СМК организации в целом для достижения их результативности».

Известно, что при проектировании СМК организации согласно требований стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 необходимо применение концепции рискориентированного мышления, но нет требований, как осуществлять менеджмент рисков, и как документировать данный процесс. На сегодняшний день предлагаются множество различных методов, как простейшие способы обращения с рисками, так и формализованные методы менеджмента рисков (согласно ИСО 31000:2018 и/или ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011). Метод может включать в себя простую качественную или полную количественную оценку рисков и возможностей в зависимости от среды, в которой организация функционирует. Принятие решений, какими методами реализовывать риск-ориентированное мышление остается за самой организацией. Однако у некоторых организаций при внедрении или совершенствовании СМК возникают сложности, какими методами реализовать концепцию мышления, основанную на рисках. Особенно это касается организации малого бизнеса и сферы услуг.

**Целью исследования** является определение методических подходов по применению риск-ориентированного мышления в СМК организации по предоставлению услуг рекламы.

#### Методы исследования

Для решения поставленной цели мы воспользовались работами [1, 4], в которых представлены методические подходы к выбору метода применения рискориентированного мышления их апробация с учетом особенностей организации.

Группа экспертов, в которую вошли представители руководства организации, ориентируясь на примеры обоснования представленных в работе [1], всеобщим согласием (консенсусом), оценили по чек-листу, представленному в табл. 1, степень реализации классификационных характеристик организации.

Высокую степень реализации из двух групп получили две классификационные характеристики организации, а именно наличие конкурентов в данном сегменте рынка и требования потребителей к качеству продукции и ее поставкам действительно, на сегодняшний день, рынок рекламных услуг очень обширен и продолжает расти с каждым годом. Только в г. Красноярске, занимающихся рекламным бизнесом, больше 150 организаций [5]. Кроме того, высокие риски связаны со сложностью получения требований к продукции от потребителя. Как правило, у потребителя нет понимания деталей и требований к конечному продукту, а если требования есть, то они в основном несут технический характер и никак не отражают требования к художественному замыслу, который является неотъемлемой частью продукта.

Среднюю степень реализации получили: первая группа — три характеристики организации, а именно: «Законодательные и нормативные требования», так как они не многочисленны; «Готовность лидеров организации применять рискориентированное мышление» и «Уровень квалификации и компетенций управленцев и специалистов», что обусловлено значением этих характеристик для исследуемой организации. Для второй группы квалификационных характеристик шесть из девяти также имеют среднее значение.

 Таблица 1

 Оценка степени реализации классификационной характеристики в организации по предоставлению услуг рекламы

| №<br>п/п | Классификационная характеристика организации  |     | Степень реализации классификационной характеристики в организации Высо- Сред- Сла- |     |  |  |
|----------|---|-----|--|-----|--|--|
|          | Пото с то   | кая | RRH  | бая |  |  |
|          | Первая группа классификационных характеристик   |     |  |     |  |  |
| 1        | Законодательные и нормативные требования  |     | X  |     |  |  |
| 2        | Требования потребителей к качеству продукции и ее поставкам                             | X   |  |     |  |  |
| 3        | Наличие конкурентов в данном сегменте рынка   | X   |  |     |  |  |
| 4        | Готовность лидеров организации применять риск-ориентированное мышление                  |     | X  |     |  |  |
| 5        | Особенности выпускаемой продукции (услуги) с точки зрения рискориентированного мышления |     |  | X   |  |  |
| 6        | Зрелость СМК организации  |     |  | X   |  |  |
| 7        | Уровень сложности применяемых технологий  |     |  | X   |  |  |
| 8        | Уровень квалификации и компетенций управленцев и специалистов                           |     | X  |     |  |  |
| 9        | Уровень квалификации и компетенций исполнителей   |     |  | X   |  |  |
|          | Вторая группа классификационных характеристик   |     |  |     |  |  |
| 1        | Социально-экономические факторы   |     | X  |     |  |  |
| 2        | Требования со стороны учредителей организации   |     | X  |     |  |  |
| 3        | Характеристики поставщиков сырья, материалов, комплектующих, услуг                      |     |  | X   |  |  |
| 4        | Полнота применяемого жизненного цикла продукции   |     |  | X   |  |  |
| 5        | Возраст основного оборудования  |     | X  |     |  |  |
| 6        | Зрелость системы мотиваций  |     | X  |     |  |  |
| 7        | Уровень системы коммуникации организации  |     | X  |     |  |  |
| 8        | Наличие процессов организации, переданных на аутсорсинг                                 |     | X  |     |  |  |
| 9        | Разработана ли стратегия организации  |     |  | X   |  |  |

Слабая степень реализации квалификационных характеристик из первой группы присуща «Особенности выпускаемой продукции (услуги) с точки зрения риск-ориентированного мышления», «Зрелость СМК организации» (организация относительно молодая); «Уровень сложности применяемых технологий» и «Уровень квалификации и компетенций исполнителей». Во второй группе слабая степень реализации отмечается для трех характеристик: «Характеристики поставщиков сырья, материалов, комплектующих, услуг», «Полнота применяемого жизненного цикла продукции», (обусловлено спецификой рекламных услуг); а также «Разработана ли стратегия организации», так как этот документ в организации отсутствует

Далее, на основании формулы, было рассчитано значение комплексного по-казателя G.

$$G = 1,2 \times (9n_1 + 3n_2 + n_3) + (9m_1 + 3m_2 + m_3),$$

где  $n_1, m_1$  — число реализуемых классификационных признаков первой и второй группы с высокой степенью реализации;  $n_2, m_2$  — то же для средней степени реализации;  $n_3, m_3$  — то же для слабой степени реализации.

Определено, что для исследуемой организации значение комплексного показателя G равно

$$G = 1,2 \times (9 \times 2 + 3 \times 3 + 4) + + (3 \times 6 + 3) = 58,2.$$

Согласно шкалы распределения организаций различных отраслей по уровням сложности применения рискориентированного мышления [1] при значении G равном или ниже 62, организация по предоставлению услуг рекламы может применять простейший метод A.

### Результаты исследования в их обсуждение

В работах [1, 4] было установлено, что простейший метод применения рискориентированного мышления в СМК может применяться в организациях малого бизнеса, прежде всего, сферы услуг. В этих организациях, как правило, отсутствуют СМК согласно требованиям стандарта, ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Но они характеризуются высокой конкурентной средой и, соответственно, высокой ориентацией на потребителей с целью сохранения на рынке. Это в полной мере относится к исследуемой организации по предоставлению услуг рекламы.

Так как методика А является наиболее простым методом применения рискориентированного мышления, авторы [6] предлагают называть подобные методы – методом обращения с рисками, подчеркивая их отличие от сложных формализованных методов применения риск-менеджмента в соответствии с ИСО 31000:2018 и ИСО 31010:2009. В исследовании организации по предоставлению услуг рекламы мы применили методику A для департамента offline, основным видом деятельности которого является оказание услуг по изготовлению и размещению наружной рекламы и департамента online, предоставляющего услуги интернет-маркетинга (продвижение в социальных сетях (SMM), оптимизация сайта для поисковых систем (SEO), e-mail маркетинг, маркетинг в поисковых системах (SEM), входной маркетинг, партнёрский маркетинг и другие. Для обоих департаментов offline были определены бизнес-процессы, в том числе процессы жизненного цикла продукции.

Для департамента offline с целью определения критических процессов, с точки зрения возникновения рисков в области качества, была использована матричная диаграмма, отражающая влияние существенных заинтересован-

ных сторон организации на процессы производства рекламных информационных материалов (РИМ) и их размещения (табл. 2). Установлено, что наблюдается сильное влияние на процессы производства и размещения РИМ таких существенных заинтересованных сторон, как монтажников (аутсоринг), клиентов (заказчиков) и сотрудников организации. Определено, что все идентифицированные заинтересованные стороны оказывают значительное влияние на процессы более низкого уровня декомпозиции процессов производства и размещения РИМ – «Прием РИМ» и «Планирование монтажа РИМ». В результате обсуждения с руководителями департаментов организации к этим двум процессам как критическим, с точки зрения источников рисков в области качества, добавлен еще и процесс «Монтаж РИМ».

Методом интервью с руководителем и сотрудниками департамента offline были установлены применяемые подходы риск-ориентированного мышления на примере процессов «Планирование монтажа РИМ» и «Монтаж РИМ».

Для процесса «Планирование монтажа РИМ» этап определения возможных рисков в области качества осуществляется на планерке, во время которой менеджер оглашает количество планируемых монтажей на бригаду, без учета загруженности монтажных бригад на аутсорсинге, а также готовности монтажных бригад исследуемой организации выполнить этот объем работ, при условии наличия требуемого оборудования и персонала. Участвующие в обсуждении менеджеры и технические специалисты, выполняющие планирование монтажа РИМ, проводят ретроспективный анализ ранее возникавших несоответствий, причинами которых являлись, например, данные о наличии РИМ или их доставки, ошибочно загруженные в 1С-систему менеджерами исследуемой организации. То есть, таким образом, происходит идентификация возможных рисков в области качества, а также определяются наиболее приоритетные из них. Результаты планерки включаются в официальный протокол, где указываются, принятые решения, в том числе, о проведении мероприятий по снижению вероятности появления

 Таблица 2

 Влияние заинтересованных сторон организации на процессы производства рекламных информационных материалов и их размещения

|                          | Процессы производства и размещения РИМ |                          |               |               |                  |                 |  |
|--------------------------|--|--------------------------|---------------|---------------|------------------|-----------------|--|
| Заинтересованные стороны | Прием<br>РИМ                           | Планирование монтажа РИМ | Монтаж<br>РИМ | Приемка работ | Фотоотчет<br>РИМ | Сумма<br>баллов |  |
| УФАС                     |  |                          |               |               |                  | _               |  |
| Поставщики-печатники     | <b>A</b>                               |                          |               | •             |                  | 13              |  |
| Управление архитектуры   |  | •                        |               |               |                  | 1               |  |
| Монтажники (аутсорсинг)  |  | <b>A</b>                 |               |               | •                | 25              |  |
| Налоговая                |  |                          |               |               |                  | _               |  |
| Совет по рекламе КРСК    |  |                          |               |               |                  | _               |  |
| ГИБДД                    |  |                          | •             |               |                  | 1               |  |
| Администрация города     |  | •                        |               |               |                  | 1               |  |
| Клиенты                  |  |                          |               | <b>A</b>      | •                | 22              |  |
| Конкуренты               |  |                          |               |               |                  |                 |  |
| Сотрудники организации   |  | <b>A</b>                 | •             | •             | <b>A</b>         | 23              |  |
| Сумма                    | 24                                     | 26                       | 11            | 14            | 11               |                 |  |

 $\Pi$  р и м е ч а н и е . ▲ – сильное влияние (9 баллов); ■ – среднее (3); • – слабое (1).

неверных данных, внесенных в 1С-систему, а также ответственные и сроки. Без внесения в протокол обсуждается план действий на случай, если тот или иной риск реализуется (план «Б»). С целью определения результативности примененных методов обращения с рисками в области качества в исследуемой организации было принято решение о внесении в КРІ менеджеров ответственности за реализацию методов обращения с соответствующими рисками. Это повышает мотивацию персонала и дает возможность отслеживать применение риск-ориентированного мышления.

Этапы применения риск-ориентированного мышления в процессе «Монтаж РИМ» включают следующее. Также во время планерки, на которой собираются менеджеры, технические специалисты по планированию и контролю, руководители монтажных бригад (аутсорсинг), обсуждают предыдущий монтаж РИМ и перечисляют реализовавшиеся риски в области качества. Их ранжирование позволяет выделить два наиболее значимых риска:

1) «Несвоевременный монтаж РИМ», связанный с плохими погодными условий (ветер, со скоростью более 15 м/с; снег, мороз более 20 °С; проливные дожди, ураган); с поломками технологического оборудования или с человеческим фактором; а также с несвоевременно предоставлением баннера из-за плохого планирования монтажа РИМ;

2) «Некачественный монтаж РИМ», который может возникнуть из-за погодных условий, низкой квалификации персонала; а также некачественных РИМ (например, несоответствующая плотность).

Последнее может являться ответственностью заказчика, если он печатает сам, или поставщика исследуемой организации, который осуществляет печать РИМ. Также, как и для процесса «Планирование монтажа РИМ» (без внесения в протокол), разрабатывается «план Б», на случай возникновения несоответствующих погодных условий, и обсуждается возможность привлечения другого поставщика услуг печати РИМ. Ответственность за обращение с рисками в области качества также закрепляется в виде КРІ соответствующих сотрудников.

Применение риск-ориентированного мышления для второго департамента исследуемой организации — департамента online было рассмотрено на примере процесса «Проектирование бренда». Из интервью с руководителем и сотрудниками департамента установлено, что для данного процесса определены два приоритетных риска в области качества:

1) «Риск непринятия разработанного бренд-бука», связанный с отсутствием четких требований к бренд-буку со стороны заказчика, а также с плохо составленным брифом из-за некомпетентности или халатности сотрудника исследуемой

организации, или получения неполной информации от клиента (а именно, лица, принимающего решение), или неправильно составленной анкеты (брифа), или смены на конечной стадии проектирования бренда представителя организации-заказчика, принимающего решение;

2) «Риск большого количества внесения изменений в бренд-бук», связанный с влиянием субъективной оценки со стороны заказчика.

Также как, и в департаменте offline обсуждение возможных рисков в области качества проводится на планерке, в которой участвуют руководитель отдела маркетинга, маркетолог, арт-директор, дизайнер. Проводится передача проекта, обсуждаются объем работ, последовательность этапов, назначаются ответственные за этапы процесса, сроки. Применение риск-ориентированного

мышления наблюдается при обсуждении квалификации и адекватности представителя заказчика в процессе заполнения брифа (анкеты) и возможности принятия окончательного решения. Если выясняется, что он неадекватен, то можно внести изменения в этапы процесса проектирования бренда, например, сократить число согласований или начать с визуальных образов. Определение результативности примененных методов, по мнению руководителя департамента, фиксируется при осуществлении учета в СКМ-системе количества часов, потраченных на доработку бренд-бука.

Описание выявленных этапов рискориентированного мышления (методики A) и соответствующие свидетельства аудитов, на примере организации по предоставлению рекламных услуг, представлено в табл. 3.

 Таблица 3

 Этапы метода обращения с рисками и свидетельства аудита

| Этапы метода обращения с рисками                    | Свидетельства аудита   |
|---|--|
| 1. Определение возможных рисков                     | Обсуждение на планерках и проведение ретроспективного анализа ранее возникавших несоответствий или часто реализующиеся риски в области качества, причинами которых являлись, например, данные ошибочно загруженные в 1С-систему или влиянием субъективной оценки проектируемой продукции со стороны заказчика. Результаты планерки включаются в официальный протокол   |
| 2. Выявление приоритетных рисков                    | Выявление приоритетных рисков в области качества путем их ранжирования осуществляется на планерке  |
| 3. Определение методов обращения с рисками          | На планерке выбираются методы обращения с рисками, чаще всего, снижения вероятности путем повышения ответственности персонала и его мотивации, а также на основании предварительной оценки представителя заказчика определяются способы снижения последствий от его неадекватных решений   |
| 4. Применение методов обращения с рисками           | В протокол планерки заносятся принятые решения, в том числе, о проведении мероприятий по снижению вероятности, например, появления неверных данных, внесенных в 1С-систему, а также ответственные и сроки. Без внесения в протокол обсуждается план действий на случай, если тот или иной риск в области качества реализуется (план «Б»). А также проводится предварительная оценка квалификации и адекватности представителя заказчика с целью снижения последствий его неадекватных решений и, при необходимости, вносятся изменения в этапы процесса, например, сокращение числа согласований |
| 5. Определение результативности примененных методов | Принято решение о внесении в КРІ менеджеров ответственности за реализацию методов обращения с соответствующими рисками, что дает возможность отслеживать применение риск-ориентированного мышления. А также результативность примененных методов обращения с рисками фиксируется при осуществлении учета в СRM-системе количества часов, потраченных на доработку продукции  |
| 6. Повторное определение возможных рисков           | Как правило, не делается   |

#### Заключение

Используя методику О.В. Жемчуговой и В.В. Левшиной для выбора метода применения риск-ориентированного мышления на основании оценки классификационных характеристик среды организации, на примере организации по предоставлению услуг рекламы установлено, что она может использовать простейший метод – метод обращения с рисками. В данной организации для двух департаментов – offline (основным видом деятельности которого является оказание услуг по изготовлению и размещению наружной рекламы) и online (предоставляющего услуги интернетмаркетинга, оптимизацию сайта для поисковых систем и др.) были определены бизнес-процессы, в том числе процессы жизненного цикла продукции.

Для департамента offline были выделены три критических, с точки зрения рисков в области качества, процессов: «Прием рекламно-информационных материалов (РИМ)», «Планирование монтажа РМ» и «Монтаж РИМ». Для департамента online в качестве примера был выбран процесс «Проектирование бренда». Были определены действия, совершаемые на этапах метода обращения с рисками, рекомендуемые для этих целей методы и возможные свидетельства аудита как доказательства применения риск-ориентированного мышления в организации. В процедуры управления процессами было принято решение о закреплении в виде КРІ ответственности за обращение с рисками в области качества.

#### Библиографический список

- 1. Жемчугова, О.В. Апробация методических подходов к выбору метода применения рискориентированного мышления в системе менеджмента качества организации / О.В. Жемчугова, В.В. Левшина // Экономика и предпринимательство. 2018. № 11. С. 871–875.
- 2. Голубинский, Ю.М. Применение риск-ориентированного мышления в новой версии стандарта ISO 9001:2015 / Ю.М. Голубинский, А.Г. Елистратова, В.А. Пискунова, Е.С. Чернова // Измерение. Мониторинг. Управление. Контроль. 2016. № 2 (16). С. 21–27.)
- 3. Жемчугова, О.В. Концептуальные основы применения риск-ориентированного мышления в системе менеджмента качества / О.В. Жемчугова, В.В. Левшина // Актуальные проблемы экономики и управления в XXI веке: сб. науч. статей. Ч. 1 / Сиб. гос. индустр. ун-т. Новокузнецк, 2019, С. 191–194.
- 4. Жемчугова, О.В. Выбор метода применения риск-ориентированного мышления в организации /О.В. Жемчугова В.В. Левшина, Л.М. Левшин // Экономика и предпринимательство, № 11, 2017. С. 1063–1066.
- 5. Orgpage.ru [Электронный ресурс] // Справочник. Режим доступа: http://www.orgpage.ru/krasnoyarsk/reklama/2/ (дата обращения 29.07.2019).
- 6. Дзедик, В.А. Создание и аудит систем менеджмента качества в соответствии с международным стандартом ISO 9001:2015 / В.А. Дзедик, А. Езрахович. Волгоград ПринТерра-Дизайн, 2015. 300 с.

#### УДК 338.1

#### О. В. Емельянова

ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет», Курск,

e-mail: gladnews@yandex.ru

#### Е. М. Канищева

ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет», Курск,

e-mail: eliz.kanischeva@yandex.ru

#### СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Ключевые слова: инновационная деятельность, инновационная система, управление, корпорация.

В работе поднимается проблема обеспечения темпов роста индикаторов инновационного развития для сохранения положения России в мировом научно-техническом потенциале. В условиях недостатка инвестиционных ресурсов, с которыми столкнулась экономика России в последние годы перед предприятиями остро встает необходимость повышения инновационной активности.

Авторами проводится анализ динамики показателей инновационной деятельности за период 2014—2018 годах Российской Федерации, выделяются тенденции определяющие темпы её развития. Отмечаются наиболее инновационно активные виды экономической деятельности в структуре организаций обрабатывающих производств. Рассматриваются оценки факторов, препятствующих инновациям в организациях промышленного производства. Изучается структура затрат на технологические, маркетинговые, организационные инновации в Российской Федерации по формам собственности организаций. Обосновывается определяющая роль государственного регулирования и финансирования в создании условий для внедрения инноваций.

#### O. V. Emelyanova

South-West state University, Kursk, e-mail: gladnews@yandex.ru

#### E. M. Kanishcheva

South-West state University, Kursk, e-mail: eliz.kanischeva@yandex.ru

### THE CURRENT STATE OF INNOVATION ACTIVITIES OF RUSSIAN ENTERPRISES

**Keywords:** innovation, innovation system, management, corporation.

The article details the problem of ensuring the growth of indicators of innovative development in order to maintain Russia's position in the scientific and technological potential. In conditions when the economy is faced with economic problems, it is necessary to strengthen innovative activity.

The authors analyze the dynamics of indicators of innovative activity for the period 2014–2018 in the Russian Federation, identify trends that determine the pace of its development. The most innovatively active types of economic activity are noted in the structure of manufacturing organizations; assesses the factors that impede innovation in industrial production organizations.

The article studies the cost structure for technological, marketing, organizational innovations in the Russian Federation by the forms of ownership of organizations; the determining role of state regulation and financing in creating the conditions for the introduction of innovations is substantiated.

#### Введение

Интенсивность НИОКР и качество человеческого потенциала в решающей степени определяют сегодня конкурентный потенциал национальной экономики— в глобальной экономической конкуренции выигрывают те страны, которые обеспечивают благоприятные условия для научно-технического прогресса [1]. В связи с этим, огромное значение для конкурентоспособности организаций имеет государственная научно-техниче-

ская политика, развитие общей научной среды, информационной и финансовой инфраструктуры, наличие квалифицированных научных и инженерных кадров, правовая защита интеллектуальной собственности в стране.

Имеющийся российский научно-технический, производственный и человеческий потенциал позволяют наращивать объем выпуска продукции обрабатывающей промышленности, строительства и сельского хозяйства не менее

чем на 8% в год. Для этого необходимо наращивать инвестиции в освоение новых технологий с темпом не менее чем на 15% в год. Вся система регулирования экономики должна быть настроена на повышение инвестиционной и инновационной активности [2, с. 126].

Заявленные Президентом России В.В. Путиным конкретные цели повышения инвестиционной и инновационной активности позволяют сконцентрировать имеющиеся ресурсы и неиспользуемые резервы в целях всемерного содействия экономическому росту.

#### Цель исследования

В данном контексте целью работы является анализ состояния инновационной деятельности российских предприятий в современных условиях.

В рамках исследования поставлены следующие задачи:

- провести анализ показателей инновационной деятельности российских предприятий;
- выделить факторы, влияющие на состояние инновационной деятельности российских предприятий;
- обосновать выводы о тенденциях развития инновационной деятельности российских предприятий в современных условиях.

Объект исследования – инновационно активные российские предприятия. Предметом исследования являются факторы повышения интенсивности инновационной деятельности организаций.

### Материал и методы исследования

В качестве материалов исследования использовались открытые источники данных о статистических отчетах социально-экономического развития Российской Федерации.

Методологической основой исследования являются принципы диалектической связи между субъектом и объектом, процессом и результатом, единым, особенным и общим, единство традиций и подходов. Для этой цели в исследовании использовались общие теоретические методы обучения (анализ, синтез, аналогия, сравнение, корреляция, обобщение, классификация, систематизация, абстракция, интерпретация, анализ и обобщение научной литературы

и практического опыта, статистических данных и т. д.).

# Результаты исследования и их обсуждение

Динамика достигнутых результатов показала сокращение в 2018 году удельного веса инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций до 6,5%, в промышленном производстве – 6,0% (табл. 1). Объем инновационных товаров, работ, услуг достиг 4516,3 трлн рублей, при этом прирост 26,2% по сравнению с 2014 г. (прирост 936,4 трлн руб.) и 8% по сравнению с 2017 г. (прирост 349,3 трлн руб.); в 2017 г. наблюдалось сокращение этого показателя на 5% к уровню 2016 г. (убыль 197,3 трлн руб.).

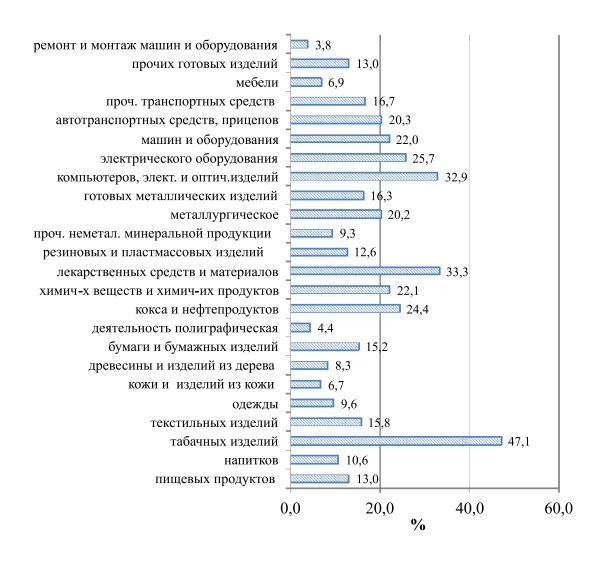
Удельный вес организаций, осуществлявших технологические, организационные, маркетинговые инновации, в общем числе обследованных организаций в 2018 г. составил 8,5%. При этом доля организаций, осуществлявших организационные инновации, составила 2,1%; маркетинговые – 1,3 %. Наибольшая доля организаций, осуществлявших технологические, организационные, маркетинговые инновации наблюдалась в обрабатывающих производствах промышленности – 15,1%; деятельности в сфере телекоммуникаций – 15,1%; секторе информационного-коммуникационных технологий -12,0%; производстве кровельных работ – 14,3% от числа обследованных организаций.

В обрабатывающих производствах промышленности наиболее инновационно активны организации в следующих видах экономической деятельности: производство табачных изделий — 47,1%; производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях — 33,3%; производство компьютеров, электронных и оптических изделий — 32,9%; производство электрического оборудования — 25,7%; производство кокса и нефтепродуктов — 24,4% и другие (рисунок).

Объем общих затрат российских предприятий на технологические инновации в 2018 г. составил 1472,8 трлн руб., вырос на 21,5% по сравнению с уровнем 2014 г. (прирост 260,9 трлн руб.) (табл. 2).

Таблица 1 Динамика показателей инновационной активности в Российской Федерации в 2014—2018 гг. [3]

| Показатель   | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--|------|------|------|------|------|
| Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций, %                                   | 8,7  | 8,4  | 8,5  | 7,2  | 6,5  |
| Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций промышленного производства, %        | 8,2  | 7,9  | 8,4  | 6,7  | 6,0  |
| Удельный вес организаций, осуществлявших технологические, организационные, маркетинговые инновации в отчетном году, в общем числе обследованных организаций, % | 9,9  | 9,3  | 8,4  | 8,5  | 8,5  |
| Удельный вес затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, %   | 2,9  | 2,9  | 2,6  | 2,5  | 2,4  |
| Число организаций, выполнявших научные исследования и разработки, шт.  | 3604 | 4175 | 4032 | 3944 | _    |



Удельный вес организаций, осуществлявших технологические, организационные, маркетинговые инновации в 2017 году, в обрабатывающих производствах [3]

|   | Таблица 2 |
|---|-----------|
| Оценка инновационного потенциала Российской Федерации |           |
| по итогам 2018 года [3]                               |           |

| Показатель  | Ед. изм.      | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   |
|---|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Численность персонала, занятого инновационными работами, в т. ч.: | чел.          | 732274 | 738857 | 722291 | 707887 | 682541 |
| численность исследователей  | чел.          | 379411 | 370379 | 359793 | 347847 | 379411 |
| численность техников  | чел.          | 62805  | 60441  | 59690  | 57716  | 62805  |
| вспомогательный персонал  | чел.          | 174056 | 171915 | 170347 | 160577 | 174056 |
| прочий персонал   | чел.          | 122585 | 119556 | 118057 | 116401 | 122585 |
| Затраты на технологические инновации                              | трлн.<br>руб. | 1211,9 | 1200,4 | 1284,6 | 1405,0 | 1472,8 |

В 2017 г. наблюдался прирост числа организаций, выполнявших научные исследования и разработки 15% к уровню 2014 г.; в 2017 г. их число больше уровня 2014 г. на 9,4%. В структуре числа организаций, выполнявших научные исследования и разработки 40% - научноисследовательские организации; 24,6% – образовательные организации высшего образования; 9,6% - организации промышленности, имевшие научно-исследовательские, проектно-конструкторские подразделения; 6,9% - конструкторские организации; 1,6% -опытные заводы; 0,6% – проектные и проектно-изыскательские организации; 6,7% – прочие.

Численность персонала, занятого инновационными работами в 2018 г. составила 682 541 человек и сократилась на 6,8% в сравнении с 2014 г., на 3,6% в сравнении с 2017 г. Из числа персонала занятого инновационными работами в 2018 г. 51% – непосредственно ученые-исследователи по различным тематикам научных разработок, остальная часть – численность техников (8,5%), вспомогательного (23,5%)и прочего (15,1%) персонала. За период 2014–2018 гг. количество техников, обслуживающих приборную базу сократилось на 8,6%. Исходя из данных, можно сделать ряд выводов. Престижность научного труда остается низкой. Наблюдается сохранение негативной тенденции оттока научных кадров.

В 2018 г. повышается удельный вес исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности исследователей до 43,9% (против 41,3% – в 2014 г.). Средний возраст исследователей в период 2014—2018 гг. составляет 46 лет. Отмечается снижение охвата обучени-

ем в системе послевузовского образования – аспирантуре и докторантуре [4, 5].

Согласно оценкам факторов, препятствующих инновациям в 2015–2017 гг. [6, с. 149]: среди экономических факторов высокую стоимость нововведений отметили как «значительный» 27,5% организаций промышленного производства; 24,8% — недостаток собственных денежных средств; 24,4% — высокий экономический риск; 21,6% — недостаток финансовой поддержки со стороны государства.

Среди внутренних факторов как «значительные» отметили: недостаток квалифицированного персонала 17,0% организаций промышленного производства; низкий инновационный потенциал организации – 15,7%; недостаток информации о новых технологиях – 11,4%; недостаток информации о рынках сбыта – 10,5%; неразвитость кооперационных связей – 9,4%. При этом эти же факторы около трети опрошенных предприятий (26,5—32,9%) отметили как «отсутствующие».

Другими оценимыми факторами были: недостаточность законодательных и нормативно-правовых документов, регулирующих и стимулирующих инновационную деятельность; неразвитость инновационной инфраструктуры (посреднические, информационные, юридические, банковские, прочие услуги); неопределенность экономической выгоды от использования интеллектуальной собственности. Выделенные факторы отметили как «решающие» 2,3-3,5% учувствовавших в опросе организаций промышленного производства; 12,4–14,1 % – указали их как «значительные»; 26,5–28,3 % – оценили их как «отсутствующие».

В 2015–2017 гг. среди всех оцениваемых факторов наибольшая доля опрошенных организаций (20,5%) отмечают как «решающий» фактор, препятствующий инновациям, недостаток собственных денежных средств; по оценкам 20,1% – фактор «отсутствует».

Проведенные результаты показывают, что организации наибольшее внимание отдают экономическим фактором, внутренние и прочие факторы значительно в меньшей степени являются решающими и значительными в инновационной деятельности. Организации не могут рисковать своей финансовой устойчивостью и вынуждены ограничивать инвестиции в фундаментальные исследования и инновационную сферу.

Анализ общероссийских тенденций отражает, что государство продолжает играть решающую роль в финансировании инновационной деятельности. Доля расходов бюджета во внутренних затратах на исследования и разработки составила в 2018 г. – 64,3%, в 2017 г. – 63,8%, и в 2014 г. – 67,1% [6]. Внутренние затраты на исследования и разработки, в процентах к валовому региональному продукту в 2017 г. – 6,05%, и в 2014 г. – 5,8%.

В структуре затрат на технологические, маркетинговые, организационные инновации 45,2% – выполнили организации частной формы собственности; 18,4% – государственные организации (из них 18,1 федеральные и 0,4% – субъектов Российской Федерации); 16,3% – смешанной формы собственности (из них 12,1% – смешанная с долей государственной собственности и 4,2% иная смешанная); 7,2% – организации иностранной собственности; 6,3% - государственных корпораций; 6,3% - совместная российская и иностранная собственность; 0,4% – муниципальные организации; 0,2% – общественные организации [6, с. 36]. Финансирование остается слабым местом российской инновационной системы, при учете, что значительная часть инновационно активных организаций представлена компаниями с государственными участием.

## Выводы (заключение)

Остается низкой инновационная активность предприятий. Сокращается

количество поданных патентных заявок, в структуре которых растет доля иностранных заявителей. В результате происходит в России происходит сокращение научно-технического потенциала, в то время как другие страны его быстро наращивают. Россия в Глобальном инновационном индексе 2019 г. находится на 46-м месте (в сравнении с 2018 г. ее позиция не изменилась). Запаздывание с освоением новых технологий влечет нелинейное увеличение затрат на их воспроизводство, создающих непреодолимые барьеры для отстающих стран [1, с. 12–13].

Решающим фактором развития является спрос на инновационную продукцию и услуги [7, 8]. Спрос, угнетен конкуренцией с импортной продукцией, недостаточной платежеспособностью предприятий промышленности. Недостаточным уровнем информатизации отечественной экономики, недостатком информации о перспективах отечественного рынка.

В отсутствие увеличения спроса на НИОКР со стороны как государства, так и частного бизнеса [1, 4, 9] происходит абсолютное сокращение количества ученых и инженеров, научно-исследовательских и проектных организаций.

Инвестиции в освоение прорывных направлений НТП на ранних фазах их развертывания дают нелинейный эффект и позволяют получить сверхприбыли от монопольного использования новых технологий. По мере их распространения и совершенствования растет масштаб и капиталоемкость производства, формируются кооперационные связи, происходит обучение кадров, организуется рынок [1].

Борьба за спрос потребителей и наращивание инвестиций, являются основанными факторами экономического развития. Глазьев С.Ю. [10] определяет спираль ведущую к развитию экономики страны: рост инвестиций, рост разнообразия собственных товаров, повышение конкурентоспособности, рост доходов, расширение внутреннего рынка.

Проведенное исследование позволяет обосновать ряд выводов:

фактические данные за период
 2014–2018 гг. Российской Федерации

отражают, что инновационная деятельность предприятий остается на прежнем уровне, у организаций не достаточно стимулов и ресурсов для повышения темпов ее расширения;

 полученные показатели явно обусловлены недостатком инвестиционных ресурсов, повлиявших на величину показателей инновационного развития страны;

– государственное регулирование и финансирование продолжает играть определяющую роль в создании условий для внедрения инноваций.

#### Библиографический список

- 1. Глазьев С.Ю. Какая политика обеспечит опережающее развитие российской экономики? // Евразийская интеграция: экономика, право, политика. 2018. № 2. С. 12–16.
- 2. Глазьев С.Ю. Методология опережающего развития экономики: как решить поставленную Президентом России задачу рывка в экономическом развитии // Научные труды Вольного экономического общества России. 2019. Т. 218. № 4. С. 124–132.
- 3. Материалы сайта Федеральной службы государственной статистики (Росстат) [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL:
  - 4. www.rosstat.gov.ru (дата обращения: 28.10.19 г.).
- 5. Кудина О.В. Объективные предпосылки и условия формирования инновационного потенциала предприятий в регионе // Бизнес. Образование. Право. 2012. № 4 (21). С. 127–132.
- 6. Gallini N.I., Makoveichuk K.A. Development of intranet solution based on the model of a united single information and analytical space area of the university // В сборнике: Proceedings of the 2019 IEEE Conference of Russian Young Researchers in Electrical and Electronic Engineering, ElConRus 2019 2019. C. 1388–1392.
- 7. Индикаторы инновационной деятельности: 2019: статистический сборник / Л.М. Гохберг, К.А. Дитковский, И.А. Кузнецова и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2019. 376 с.
- 8. Минакова И.В. Социально-экономическое состояние России и возможности ее перехода к инновационной высокотехнологичной модели // Modern Economy Success. 2017. № 6. С. 24–27.
- 9. Федорков В.Ф., Турко Т.И., Одинцова Н.Н., Фахурдинов О.В., Тимохин А.А. Анализ результатов мониторинга деятельности малых инновационных предприятий, созданных в сфере образования и науки России // Инноватика и экспертиза: научные труды. 2019. № 2 (27). С. 36–48.
- 10. Минакова И.В., Быковская Е.И., Харланова В.Н., Реутова Ю.И. Государственное управление современным социально-экономическим развитием: мифы и реальность // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. № 2. С. 124–129.
- 11. Глазьев С.Ю. Новый мирохозяйственный уклад. Модель для сборки // Научные труды Вольного экономического общества России. 2018. Т. 210. № 2. С. 240–246.

## УДК 519.8

#### Э. С. Емельянова

Банк России, Москва, e-mail: mel@mail.ru

## СТАВКИ РИСКА МАРЖИНАЛЬНОГО КРЕДИТОВАНИЯ: АНАЛИЗ И СРАВНЕНИЕ

**Ключевые слова:** маржинальное кредитование, боевые ставки риска, индикативные ставки риска, относительные ставки риска, базовый индикатор.

В статье исследованы изменения значений ставок риска, транслируемых клиринговыми организациями, в 2018 году; выявлены закономерности и тенденции наблюдаемых изменений значений ставок риска. Во введении приводится краткий обзор нормативно-правовых документов, регуляторно определяющих понятие «ставка риска», а также раскрывается сутевое содержание данного понятия. Также описывается новый для маржинального кредитования термин «базовый индикатор». В результатах исследования приведены ключевые изменения значений ставок риска, раскрываемых клиринговыми организациями НКО НКЦ (АО) и АО «Клиринговый центр МФБ». В рамках анализа ставок риска проведена агрегация информации о ставках по почти 4 тыс. финансовым инструментам с целью оценки динамики количества транслируемых боевых ставок финансовых инструментов в разрезе уровней листинга (эшелонов). Анализ финансовых инструментов по уровням листинга позволил оценить соотношения рисков, а также выделить общие тенденции внутри групп и критерии, по которым они формируются. В заключительной части статьи представлены выводы по результатам проведенного анализа, которые содержат в том числе оценку текущего среза данных по относительным ставкам риск и положительный прогноз касательно динамики прироста финансовых инструментов, по которым раскрываются ставки риска.

## E. S. Emelyanova

Bank of Russia, Moscow, e-mail: mel@mail.ru

#### MARGIN LENDING RISK RATES: ANALYSIS AND COMPARISON

Keywords: margin lending, combat risk rates, indicative risk rates, relative risk rates, basic indicator.

The article studies the changes in the values of risk rates transmitted by clearing organizations in 2018; the regularities and trends of observed changes in the values of risk rates are revealed. The introduction provides a brief overview of regulatory documents, regulatory definition of the concept of «risk rate», as well as reveals the essence of this concept. The term «basic indicator», which is new for margin lending, is also described. The results of the study show the key changes in the values of risk rates disclosed by the clearing organizations of NCO NCC (JSC) and JSC «MFB clearing center». As part of the analysis of risk rates, the aggregation of information on rates for almost 4 thousand financial instruments was carried out in order to assess the dynamics of the number of broadcast combat rates of financial instruments in the context of listing levels (echelons). The analysis of financial instruments by listing levels allowed to assess the risk ratios, as well as to identify General trends within the groups and the criteria by which they are formed. The final part of the article presents the conclusions of the analysis, which include an assessment of the current slice of data on relative risk rates and a positive forecast regarding the dynamics of growth of financial instruments for which risk rates are disclosed.

#### Введение

На фондовом рынке с 2013 года [5] для предоставления услуги маржинального кредитования, в частности для расчета маржинальных показателей допустимого уровня риска, используются ставки риска, которые размещаются клиринговыми организациями в свободном доступе и на своем официальном сайте. В последний годы ставки риска стали применяться не только для предоставления кредитного плеча брокером своим клиентам, но и для расчета пруденциальных нормативов, которые в перспек-

тиве должны будут соблюдать профессиональные участники рынка ценных бумаг [2, 3]. Распространение использования ставок риска в качестве рискпараметров для оценки изменчивости финансовых активов обусловлено возможностью алгоритмизации их расчета, а также положительными результатами, которые были продемонстрированы брокерскими компаниями, предоставляющими маржинальное кредитование, в кризисных условиях 2014 года. Количество брокеров уменьшилось на 9% и составило 803 организации, за тот же

период в 2013 году данные цифры сбыли схожими: 10% и 885 организаций соответственно [7].

Понятие ставок риска было введено Приказом ФСФР России от 08.08.2013 № 13-71/пз-н «О Единых требованиях к правилам осуществления брокерской деятельности при совершении отдельных сделок за счет клиентов, а также признании утратившими силу отдельных нормативных правовых актов Федеральной службы по финансовым рынкам» (Зарегистрировано в Минюсте России 30.08.2013 № 29798) [5]. Фактически ставка риска представляет собой дисконт, с которым ценная бумага оценивается при маржинальном кредитовании. Ставка риска по бумаге учитывает риск неблагоприятного изменения цены и позволяет оценить объем риска, который может принять на себя клиент по конкретной бумаге. Ставки риска отражают:

- волатильность рынка за период: чем рынок волатильнее, тем выше риск изменения стоимости ценной бумаги, а значит, и выше ставка риска;
- ликвидность конкретной ценной бумаги: чем менее ликвидна бумага, тем выше и ставка риска по такой бумаге.

Следующий нормативно-правовой акт, изданный уже Банком России [4], сохранил преемственность определения ставок риска. Понятие ставок риска было расширено Банком России в 2018 году 11 путем введения нового типа ставок риска - «относительная ставка риска». Данный термин был введен из-за необходимости расчета уровня риска в наборе множеств видов имущества или фьючерсных договоров по отношению к соответствующему базовому индикатору. Базовый индикатор (фьючерсный договор, ценная бумага, валюта, индекс и т. д.) также стал нововведением в текущем законодательстве. Базовый индикатор имеет собственное ценовое колебание, которое признается осевым, и считается, что все остальные инструменты, включенные с ним в единое множество с зависимыми ценами, имеют такое же колебание, но с отклонением, которое в 99 процентах случаев не превышает заданную величину «d». Целесообразность введения новых показателей и терминологии была определена следующим преимуществом: относительная ставка

риска и базовый индикатор позволяют сгладить изменения размера начальной маржи в условиях нестабильной корреляции между встречными позициями, а также определить риски временного, межконтрактного и межкалендарного спреда фьючерсных договоров.

Для дальнейшего прогнозирования развития услуг маржинального кредитования, и в частности гипотетических изменений транслирования ставок риска, необходимо проанализировать текущий срез раскрываемых клиринговыми организациями ставок риска и определить наметившиеся тенденции в этом направлении.

Цель исследования заключается в анализе текущих значений ставок риска, транслируемых клиринговыми организациями, для выявления тенденций и закономерностей, позволяющих сделать прогноз касательно дальнейших изменений ставок риска.

### Материал и методы исследования

Материал и методы исследования составили следующие источники.

Информационная база исследования представляет собой данные значений ставок риска, которые размещены клиринговыми организациями в свободном доступе на своем официальном сайте [8–14]. В процессе достижения поставленной цели исследования использовались методы математической статистики и математического анализа. Проведенные исследования реализованы с использованием компьютерной программы Microsoft Excel.

В качестве данных для проведения анализа существующих тенденций выбраны значения ставок риска, которые раскрываются клиринговыми организациями НКО НКЦ (АО) [9–14] и АО «Клиринговый центр МФБ» (далее — ставки риска МФБ) [8]. НКО НКЦ (АО) транслирует:

- индикативные ставки риска (не применяемые клиринговой организацией при осуществлении клиринга с участием центрального контрагента) (далее индикативные ставки НКЦ);
- ставки риска с учетом лимитов концентрации (применяемые клиринговой организацией при осуществлении клиринга с участием центрального контрагента, учитывают рыночный) (далее – боевые ставки НКЦ).

Значение ставок риска сравнивались на данных с января по декабрь 2018 года на последнюю дату месяца.

# Результаты исследования и их обсуждение

НКО НКЦ (АО) транслирует индикативные ставки НКЦ по 2068 финансовым инструментам, а боевые ставки НКЦ – по 1338 финансовым инструментам. Состав финансовых инструментов в данных списках практически полностью совпадает. АО «КЦ МФБ» предоставляет информацию о ставках риска МФБ по 1904 финансовым инструментам, при этом индикативные ставки

НКЦ совпадают со списком ставок риска МФБ только на 39%.

В среднем ставки риска МФБ ниже индикативных и боевых ставок НКЦ. Вместе с тем ставки риска МФБ и индикативные ставки НКЦ по одним и тем же финансовым инструментам принимают близкие значения (средние значения ставок риска МФБ составляют 28,3, а индикативные ставки НКЦ — 28,9). Наиболее высокие значения принимают боевые ставки НКЦ (табл. 1).

Индикативные ставки НКЦ принимают, как правило, значения в интервале от 0 до 20% (74% финансовых инструментов) или от 70 до 100% (16% финансовых инструментов) (рис. 1).

Таблица 1 Сравнение средних значений анализируемых ставок риска для длинных (падение) и для коротких (роста) позиций

| Дата       | Ставки ри-<br>ска МФБ<br>падения<br>(%) | Ставки<br>риска<br>МФБ ро-<br>ста (%) | Индикативные ставки НКЦ падения (%) | Индикативные<br>ставки НКЦ<br>роста (%) | Боевые<br>ставки НКЦ<br>падения (%) | Боевые<br>ставки НКЦ<br>роста (%) |
|------------|---|---------------------------------------|-------------------------------------|---|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 31.01.2018 | 17,19                                   | 17,40                                 | 28,1                                | 30,2                                    | 61,3                                | 61,3                              |
| 30.03.2018 | 17,66                                   | 17,89                                 | 27,9                                | 29,1                                    | 61,4                                | 61,4                              |
| 29.06.2018 | 18,19                                   | 18,43                                 | 28,2                                | 30,9                                    | 59,3                                | 59,3                              |
| 28.09.2018 | 18,57                                   | 18,79                                 | 27,1                                | 29,1                                    | 59,1                                | 59,1                              |
| 29.12.2018 | _                                       | _                                     | 27,6                                | 28,6                                    | 59,1                                | 59,1                              |

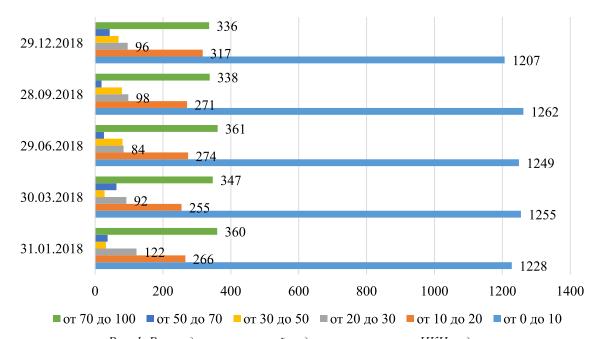


Рис. 1. Распределение значений индикативных ставок НКЦ падения

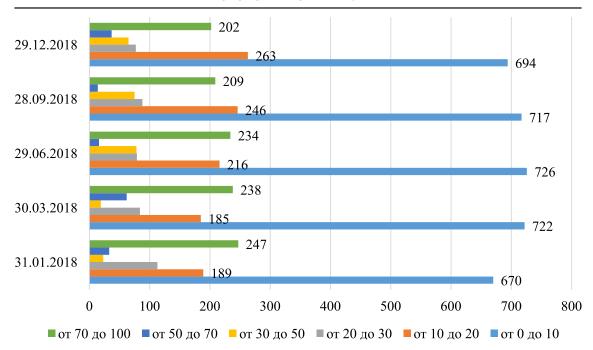


Рис. 2. Распределение значений боевых ставок НКЦ падения

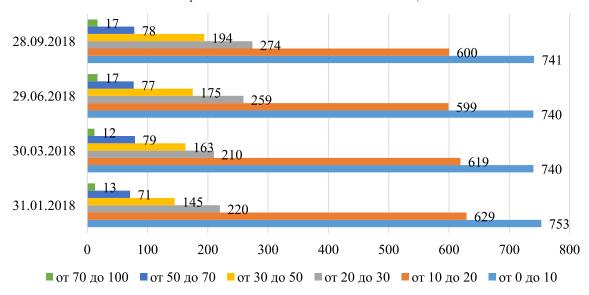


Рис. 3. Распределение значений ставок риска МФБ

Боевые ставки НКЦ также принимают значения в основном от 0 до 20% (72% финансовых инструментов) или от 70 до 100% (15% финансовых инструментов) (рис. 2).

Ставки риска МФБ принимают более вариативные значения. При этом чем ниже значения диапазона, тем больше инструментов в него попадают. От 0 до 10–40% инструментов, от 10 до 20–33% инструментов, от 20 до 30–13% инструментов. (рис. 3).

При этом AO «Клиринговый центр МФБ» практически не присваивает став-

ки риска от 70 до 100%. Их доля в общем количестве ставок занимает лишь 1%. В этой связи ставки риска МФБ в среднем ниже, чем индикативные ставки НКЦ. Однако, как отмечалось ранее, по одним и тем же инструментам ставки риска МФБ и индикативные ставки НКЦ принимают близкие значения.

В рамках анализа ставок риска проведена агрегация информации о ставках по 3979 финансовым инструментам. Структура финансовых инструментов в разрезе уровней листинга (эшелонов) представлена на рис. 4. Наибольший

удельный вес приходится на «Иностранные ценные бумаги, не имеющие листинга на Московской бирже» (43%), далее идут финансовые инструменты из «3 эшелона» (27%), финансовые инструменты «1 эшелона» (11%), «Российские ценные бумаги, не имеющие листинга на Московской бирже» (10%) и инструменты «2 эшелона» (9%). Анализ финансовых инструментов по уровням листинга позволяет оценить соотношения рисков, а также выделить общие тенденции внутри групп и критерии, по которым они формируются.

Динамика количества транслируемых боевых ставок НКЦ представлена

в табл. 2. Ключевыми изменениями являются сокращение количества «Российский бумаг без листинга» более чем на 90%, а также сокращение ставок риска по инструментам из категории «Российские и иностранные инструменты без листинга».

На рис. 5 представлены средние значения боевых ставок НКЦ в динамике в разрезе уровней листинга. Как видно из траекторий линейных трендов, значения двух категорий «Без листинга — иностранные инструменты» и «Без листинга — российские инструменты» формируют нисходящий тренд.

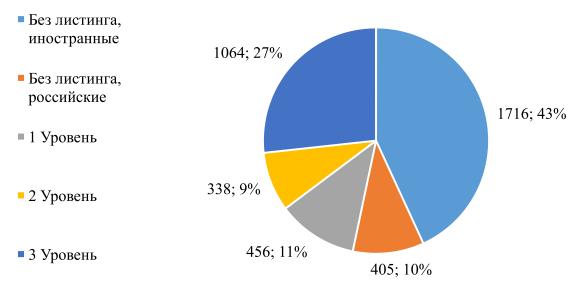


Рис. 4. Структура ставок риска в разрезе уровней листинга (эшелонов)

 Таблица 2

 Количество боевых ставок НКЦ для 1-го лимита концентрации, транслируемых НКО НКЦ (АО) по финансовым инструментам в разрезе уровней листинга

| Дата       | Без листинга (иностр.) | Без листинга (российск.) | 1 эшелон | 2 эшелон | 3 эшелон | Общий итог |
|------------|------------------------|--------------------------|----------|----------|----------|------------|
| 31.01.2018 | 163                    | 142                      | 291      | 187      | 500      | 1283       |
| 28.02.2018 | 155                    | 127                      | 302      | 192      | 507      | 1283       |
| 30.03.2018 | 154                    | 118                      | 315      | 210      | 521      | 1318       |
| 30.04.2018 | 153                    | 107                      | 327      | 215      | 529      | 1331       |
| 31.05.2018 | 159                    | 98                       | 330      | 217      | 533      | 1337       |
| 29.06.2018 | 158                    | 91                       | 340      | 222      | 542      | 1353       |
| 31.07.2018 | 154                    | 76                       | 340      | 226      | 550      | 1346       |
| 31.08.2018 | 149                    | 70                       | 342      | 228      | 555      | 1344       |
| 28.09.2018 | 161                    | 57                       | 348      | 229      | 559      | 1354       |
| 31.10.2018 | 157                    | 41                       | 348      | 230      | 567      | 1343       |
| 30.11.2018 | 151                    | 16                       | 348      | 231      | 574      | 1320       |
| 29.12.2018 | 146                    | 9                        | 355      | 244      | 589      | 1343       |

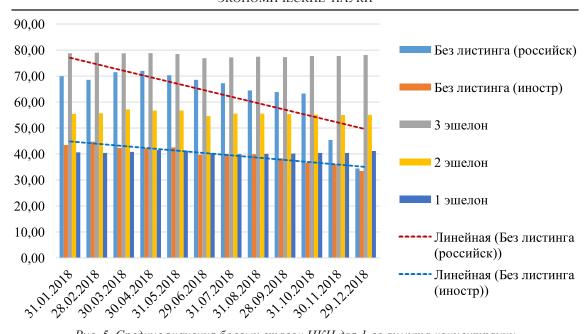


Рис. 5. Средние значения боевых ставок НКЦ для 1-го лимита концентрации для разных уровней листинга

За анализируемый период (январь – декабрь 2018 года) боевые ставки НКЦ по категории инструментов «Без листинга – российские инструменты» сократились в среднем с 69,94 до 34,44%, сокращение составляет 51% (ситуация может объясняться резким сокращением количества транслируемых ставок риска). Также сократились боевые ставки НКЦ по инструментам «Без листинга – российские инструменты» на 23%. Изменение остальных категорий по уровням листинга не превышает 1,5%.

Также наблюдается увеличение количества финансовых инструментов, по ко-

торым раскрывается боевая ставка НКЦ. В январе НКО НКЦ (АО) раскрывал боевые ставки НКЦ по 1283 финансовым инструментам, в конце года — 1343. Увеличение составляет 60 финансовых инструментов в абсолютном выражении или +4,6% в относительном.

НКО НКЦ (АО) рассчитывает индикативные ставки НКЦ по 2068 финансовым инструментам, за год прирост количества финансовых инструментов составил 23 финансовых инструмента или 1,2%. Детальная структура ставок риска представлена в табл. 3.

 Таблица 3

 Количество индикативных ставок, транслируемых НКО НКЦ (АО) по финансовым инструментам в разрезе уровней листинга

| Дата       | Без листинга (иностр.) | Без листинга (российск.) | 1 эшелон | 2 эшелон | 3 эшелон | Общий итог |
|------------|------------------------|--------------------------|----------|----------|----------|------------|
| 31.01.2018 | 221                    | 288                      | 366      | 286      | 884      | 2045       |
| 28.02.2018 | 209                    | 262                      | 377      | 296      | 891      | 2035       |
| 30.03.2018 | 206                    | 243                      | 389      | 297      | 905      | 2040       |
| 30.04.2018 | 203                    | 218                      | 398      | 299      | 921      | 2039       |
| 31.05.2018 | 207                    | 203                      | 401      | 305      | 931      | 2047       |
| 29.06.2018 | 216                    | 180                      | 415      | 315      | 949      | 2075       |
| 31.07.2018 | 211                    | 144                      | 424      | 315      | 966      | 2060       |
| 31.08.2018 | 206                    | 130                      | 426      | 317      | 978      | 2057       |
| 28.09.2018 | 217                    | 111                      | 428      | 317      | 994      | 2067       |
| 31.10.2018 | 213                    | 83                       | 437      | 321      | 1012     | 2066       |
| 30.11.2018 | 207                    | 45                       | 442      | 327      | 1033     | 2054       |
| 29.12.2018 | 201                    | 13                       | 452      | 338      | 1064     | 2068       |

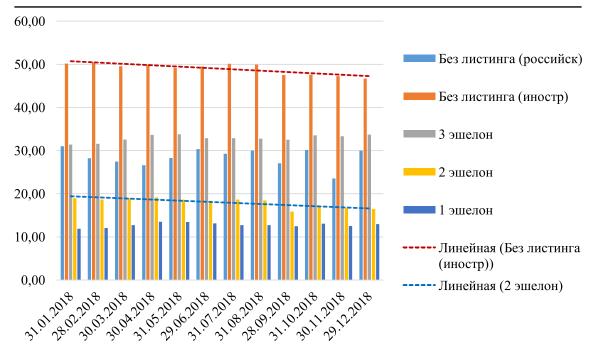


Рис. 6. Средние значения индикативных ставок НКЦ для разных уровней листинга

Аналогично боевым ставкам НКЦ индикативные ставки НКЦ также сокращаются в категории «Без листинга – российские инструменты». На рис. 6 представлены изменения средних индикативных ставок НКЦ по уровням листинга.

Индикативные ставки НКЦ по всем категориям инструментов на порядок ниже, чем боевые ставки НКЦ. Помимо этого, трендовый анализ позволил выявить две нисходящих тенденции в наблюдаемом периоде: снижение индикативных ставок НКЦ по «Иностранным инструментам без листинга» и по финансовым инструментам из «2 эшелона».

Клиринговый центр АО «Клиринговый центр МФБ» транслирует 1904 ста-

вок риска МФБ, из которых 1515 по иностранным финансовым инструментам без листинга (табл. 4).

Как видно из таблицы, динамика количества финансовых инструментов в АО «Клиринговый центр МФБ» стабильнее, прирост составил 73 финансовых инструмента или 4%. В отношении политики изменения ставок риска МФБ наблюдается отчетливая тенденция к повышению ставок риска МФБ для российских ценных бумаг без листинга, а также незначительное повышение ставок риска МФБ для иностранных ценных бумаг без листинга. Вышеописанные факты демонстрирует график на рис. 7.

 Таблица 4

 Количество ставок риска МФБ по инструментам в разрезе уровней листинга

| Дата       | Без листинга (иностр.) | Без листинга (российск.) | 1 эшелон | 2 эшелон | 3 эшелон | Общий<br>итог |
|------------|------------------------|--------------------------|----------|----------|----------|---------------|
| 31.01.2018 | 1435                   | 9                        | 112      | 42       | 233      | 1831          |
| 28.02.2018 | 1423                   | 9                        | 112      | 42       | 233      | 1819          |
| 30.03.2018 | 1426                   | 9                        | 113      | 42       | 233      | 1823          |
| 30.04.2018 | 1442                   | 8                        | 111      | 42       | 230      | 1833          |
| 31.05.2018 | 1443                   | 8                        | 111      | 42       | 230      | 1834          |
| 29.06.2018 | 1485                   | 6                        | 105      | 42       | 229      | 1867          |
| 31.07.2018 | 1481                   | 5                        | 105      | 42       | 229      | 1862          |
| 31.08.2018 | 1500                   | 4                        | 105      | 42       | 229      | 1880          |
| 28.09.2018 | 1525                   | 4                        | 105      | 42       | 228      | 1904          |

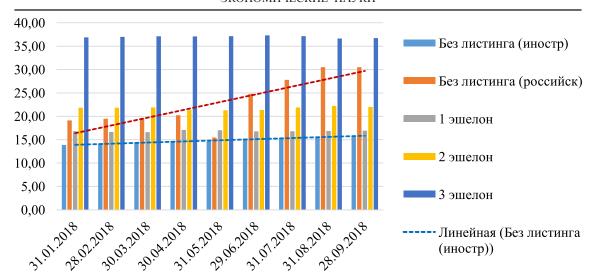


Рис. 7. Средние значения ставок риска МФБ для разных уровней листинг

### Выводы (заключение)

Выводы (заключение) по результатам проведенного анализа представляют собой следующие тезисы.

- 1 В среднем ставки риска МФБ ниже индикативных и боевых ставок НКЦ.
- 2. Ставки риска МФБ и индикативные ставки НКЦ по одним и тем же финансовым инструментам принимают близкие значения (средние значения ставок риска МФБ составляют 28,3, а индикативные ставки НКЦ 28,9).
- 3. Наиболее высокие значения принимают боевые ставки НКЦ.

Ставки риска МФБ являются в среднем самыми низкими. Применение заниженных ставок риска может являться риск-фактором при оказании брокерами услуг по предоставлению непокрытых позиций, поскольку меньшая ставка риска позволяет предоставлять клиенту большее кредитное плечо. Однако возможность брокера устанавливать внутренние ставки риска на уровне не ниже транслируемых клиринговой организацией, могут нивелировать данные риски.

Через полгода после вступления в силу нового нормативного акта, и со-

ответственно введения понятий «относительная ставка риска» и «базовый индикатор» НКО НКЦ (АО) уже транслирует относительные ставки риска по 94 базовым индикаторам [12–14], из них 21 базовый индикатор представляет собой иностранную валюту, 37 – производный финансовый инструмент (фьючерс) и 35 – ценные бумаги. Учитывая выявленные незначительные тенденции к расширению предлагаемой линейки рассчитываемых ставок риска по различным финансовым инструментам, можно сделать вывод о предположительной динамике в сторону увеличения количества раскрываемых

НКО НКЦ (АО) ставок риска. АО «Клиринговый центр МФБ» в свободном доступе на своем официальном сайте пока значения относительных ставок риска не раскрывает. Однако наблюдаемый прирост финансовых инструментов, по которым раскрываются ставки риска АО «Клиринговый центр МФБ», также может свидетельствовать о скорейшем развитии направления раскрытия относительных ставок риска.

#### Библиографический список

1. Указание Банка России от 08.10.2018 № 4928-У «О требованиях к осуществлению брокерской деятельности при совершении брокером отдельных сделок с ценными бумагами и заключении договоров, являющихся производными финансовыми инструментами, критериях ликвидности ценных бумаг, предоставляемых в качестве обеспечения обязательств клиента перед брокером, при совершении брокером таких сделок и заключении таких договоров, а также об обязательных нормативах брокера, совершающего такие сделки и заключающего такие договоры» (Зарегистрировано в Минюсте России 04.03.2019 № 53942).

- 2. Указание Банка России от 30.11.2017 № 4630-У «О требованиях к осуществлению дилерской, брокерской деятельности, деятельности по управлению ценными бумагами и деятельности форексдилеров в части расчета показателя достаточности капитала» (Зарегистрировано в Минюсте России 23.03.2018 № 50496).
- 3. Указание Банка России от 06.06.2017 № 4402-У «О требованиях к осуществлению брокерской деятельности в части расчета показателя краткосрочной ликвидности при предоставлении клиентами брокера права использования их денежных средств в его интересах» (Зарегистрировано в Минюсте России 16.08.2017 № 47809).
- 4. Указание Банка России от 18.04.2014 № 3234-У (ред. от 01.06.2018) «О единых требованиях к правилам осуществления брокерской деятельности при совершении отдельных сделок за счет клиентов» (вместе с «Порядком расчета показателей», «Порядком расчета размера начальной маржи, скорректированного с учетом поручений клиента») (Зарегистрировано в Минюсте России 18.06.2014 № 32792).
- 5. Приказ ФСФР России от 08.08.2013 № 13-71/пз-н «О Единых требованиях к правилам осуществления брокерской деятельности при совершении отдельных сделок за счет клиентов, а также признании утратившими силу отдельных нормативных правовых актов Федеральной службы по финансовым рынкам» (Зарегистрировано в Минюсте России 30.08.2013 № 29798).
- 6. Приказ ФСФР РФ от 07.03.2006 № 06-24/пз-н (ред. от 09.04.2009) «Об утверждении Правил осуществления брокерской деятельности при совершении на рынке ценных бумаг сделок с использованием денежных средств и/или ценных бумаг, переданных брокером в заем клиенту (маржинальных сделок)» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 17.04.2006 № 7706).
- 7. Российская экономика в 2015 году. Вып. 37 / Институт экономической политики им. Е.Т. Гайдара; ред.: С.Г. Синельников-Мурылев, А.Д. Радыгин. М.: Изд-во Института Гайдара, 2016. 466 с. ISBN 978-5-93255-458-6.
- 8. Риск-параметры ценных бумаг, транслируемые АО «КБ МФБ». Режим доступа: https://mse.ru/ru/risk\_managemen/riskpar/rcenbum/values1/, свободный (дата обращения: 14.11.2019).
- 9. Риск-параметры ценных бумаг, транслируемые НКО НКЦ (AO). Режим доступа: https://www.nationalclearingcentre.ru/iss/irr/FOND, свободный (дата обращения: 14.11.2019).
- 10. Риск-параметры ценных бумаг, транслируемые НКО НКЦ (AO). Режим доступа: https://www.nationalclearingcentre.ru/rates/fondMarketRates, свободный (дата обращения: 14.11.2019).
- 11. Риск-параметры ценных бумаг, транслируемые НКО НКЦ (AO). Режим доступа: https://www.nationalclearingcentre.ru/rates/fondPercentRates, свободный (дата обращения: 14.11.2019).
- 12. Риск-параметры ценных бумаг, транслируемые НКО НКЦ (АО). Режим доступа: http://iss.moex.com/iss/rms/engines/futures/objects/irr, свободный (дата обращения: 14.11.2019).
- 13. Риск-параметры ценных бумаг, транслируемые НКО НКЦ (AO). Режим доступа: http://iss.moex.com/iss/rms/engines/currency/objects/irr, свободный (дата обращения: 14.11.2019).
- 14. Риск-параметры ценных бумаг, транслируемые НКО НКЦ (AO). Режим доступа: http://iss.moex.com/iss/rms/engines/stock/objects/irr, свободный (дата обращения: 14.11.2019).

## УДК 338.436.33:339.137.22

#### Н. В. Ерочкина

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва», Саранск, e-mail: erochkinanv@mail.ru

#### Е. В. Ненюково

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва», Саранск, e-mail: nenukova.e@yandex.ru

## ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РЕГИОНА

**Ключевые слова:** агропромышленный комплекс, конкурентоспособность, конкуренция, конкурентные преимущества, рынок, инвестиции, инновационная деятельность.

В статье проведено исследование конкурентоспособности, рассмотрено значение и содержание данной категории, привлекающей большое внимание вследствие ее значимости в плане обеспечения выживаемости и стратегического успеха предприятий отечественного агропромышленного комплекса. Проведенный анализ позволил определить уровень развития предприятий агропромышленного комплекса Республики Мордовия, их конкурентные преимущества и выявить проблемы, которые оказывают негативное воздействие на результативность их деятельности и обеспечение их конкурентоспособности. Результаты исследования позволили определить направления по созданию благоприятных условий для инвестиционной привлекательности предприятий агропромышленного комплекса республики, прежде всего, за счет комплекса мер по переводу их на инновационный путь развития, что обеспечит их конкурентоспособность, будет способствовать устойчивому развитию экономики региона и страны в целом, окажет положительное воздействие на ее продовольственную безопасность.

#### Erochkina N. V.

National Research Mordov State University im. N.P. Ogareva, Saransk, e-mail: erochkinanv@mail.ru

## E. V. Nenyukova

National Research Mordov State University im. N.P. Ogareva, Saransk, e-mail: nenukova.e@yandex.ru

# ENSURING THE COMPETITIVENESS OF THE REGION'S AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX

**Keywords:** agro-industrial complex, competitiveness, competition, competitive advantages, market, investment, innovation.

The article conducted a study of competitiveness, considered the importance and content of this category, which attracts great attention because of its importance in terms of ensuring the survival and strategic success of enterprises of the domestic agro-industrial complex. The analysis has made it possible to determine the level of development of the agro-industrial complex of the Republic of Mordovia, their competitive advantages and to identify problems that have a negative impact on their performance and competitiveness. The results of the study made it possible to determine the directions for creating favorable conditions for the investment attractiveness of the enterprises of the agro-industrial complex of the republic, first of all, by transferring them to an innovative way of development, which will ensure their competitiveness, will contribute to the sustainable development of the region's economy and the country as a whole, and will have a positive impact on its food security.

#### Введение

Уровень развития экономики страны, ее продовольственная безопасность во многом зависят от эффективности деятельности и конкурентоспособности предприятий отечественного агропромышленного комплекса.

Важно отметить, что в современных условиях огромно само значение конкуренции, она является естественной и необходимой формой взаимодействия, как предприятий, так и людей, сообществ.

В этой связи, анализ сложившегося положения, проводимых социально-экономических, организационных и технологических решений на предприятиях регионального агропромышленного комплекса, важен в плане обеспечения их конкурентоспособности.

## Цель исследования

Цель состоит в исследовании конкурентоспособности предприятий агропромышленного комплекса региона и выявлении направлений, способствующих ее обеспечению.

## Материал и методы исследования

Исследование проведено на основе данных Министерства экономики, торговли и предпринимательства Республики Мордовия, Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Мордовия и Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Мордовия, с применением диалектического, абстрактно-логического, статистико-экономического и других методов исследования.

# Результаты исследования и их обсуждение

В исследованиях, посвященных проблемам выживания и стратегического успеха предприятий, значительное внимание уделяется конкурентоспособности. При этом, данная категория является многоаспектным понятием.

Применительно к тому или иному субъекту, понятие конкурентоспособности, характеризует, прежде всего, способность его выдерживать конкуренцию.

Конкуренция предопределена, прежде всего, различным положением экономических субъектов на рынке или в обществе, различными целями и интересами.

Конкуренцию можно определить как динамично развивающийся процесс соревнования предприятий, целью которого является совершенствование производства и управления на микроуровне, что, в конечном счете, обусловливает повышение конкурентоспособности не только отдельно взятых компаний, но и их отраслей (групп отраслей), а затем — и повышение конкурентоспособности страны в целом [1].

Что касаемо, конкурентной среды, в самом общем виде она может быть рассмотрена как совокупность внешних проявлений сущностных характеристик конкуренции, присущих тому или иному рынку в определенный период времени [2].

В докладе «Состояние и развитие конкурентной среды на рынках товаров, работ и услуг Республики Мордовия в 2018 году», подготовленном во исполнение положений Стандарта развития конкуренции в субъектах Российской Федерации, утвержденного распоряжением Правительством Российской Федерации (от 5 сентября 2015 года, №1738-р), с учетом положений Указа Президента Российской Федерации «Об основных направлениях государственной политики по развитию конкуренции» (от 21 декабря 2017 года №618), в перечень приоритетных и социально значимых рынков Республики Мордовия включен рынок производства и переработки молока [3].

Числовые значения целевых показателей, рассчитанные на основе данных Ведомственной статистики Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Мордовия и Росстата, обозначенные в республиканской «дорожной карте» по развитию конкуренции на рынке производства и переработки молока, достигнуты, о чем свидетельствуют данные, представленные в таблице.

В 2018 году был проведен опрос экспертов в сфере переработки молока и производства молочных продуктов. Анализ показал, что молоко и молочная продукция, производимая в республике, востребована у населения и конкурентоспособна по сравнению с ввозимыми товарами-аналогами. Местные товаропроизводители предлагают потребителям более низкий уровень цен на аналогичную продукцию, так считают 78% из опрошенных респондентов.

По результатам проведенного мониторинга по оценке конкурентной среды на рынке производства и переработки молока в 2018 году молочные продукты местного производства востребованы большей частью потребителей. Показатель уровня спроса на них варьируется от 97 до 93%. Зафиксирован относительно высокий уровень спроса на молоко (93,6%), сыры (97,0%), масло сливочное (95,1%).

Индекс удовлетворенности потребителей уровнем цен на молоко и молочные продукты относится к группе «средний уровень удовлетворенности» при этом с 2016 года по 2018 год также увеличивался, по молоку – с 48 до 59,2%, сырам – с 39,6 до 43,8%, маслу сливочному – с 44,5 до 50,9%. Индекс удовлетворенности потребителей качеством молока и молочных продуктов относится к группе «высокий уровень удовлетворенности», при этом с 2016 года по 2018 год он по молоку увеличился с 61,3 до 67,4%, сырам – с 59,1 до 68,9%, маслу сливочному – с 61 до 68,3% [3].

| Показатели развития конкуренции на рынке производства и переработки молока |
|--|
| в Республике Мордовия за 2018 год  |

| <u>№</u><br>п/п | Наименование показателя   | Единицы<br>измерения | Целевое значение показателя («дорожной карты») по развитию конкуренции | Фактическое значение показателя по развитию конкуренции |
|-----------------|---|----------------------|--|---|
| 1.              | Количество сельскохозяйственных организаций, осуществляющих деятельность по производству молока | ед.                  | 253  | 253   |
| 2.              | Валовое производство молока в общественном секторе  | тыс. т               | 371,2  | 371,2   |
| 3.              | Количество организаций, осуществляющих переработку и производство молочной продукции            | ед.                  | 19   | 19  |
| 4.              | Объем переработанного молока предприятиями молочной отрасли                                     | тыс. т               | 389,9  | 389,9   |

Агропромышленный комплекс Республики Мордовия в целом развивается довольно успешно. Регион обеспечивает себя довольно качественными продуктами питания и существенный их объем поставляется за его пределы. Но вместе с тем предприятия регионального агропромышленного комплекса сталкиваются с определенными трудностями, что отражается на их конкурентоспособности, соответственно требует детального анализа.

За последние три года (с 2016 по 2018 год) в Республике Мордовия (в хозяйствах всех категорий) посевная площадь сельскохозяйственных культур была расширена и составила в 2018 году 745,7 тыс. га, что больше уровня 2016 года на 4,7 тыс. га.

Вместе с тем, в регионе за период с 2016 по 2018 год произошло сокращение посевной площади зерновых культур с 442,9 до 436,6 тыс. га. Учитывая, при этом то, что их урожайность сократилась с 2,70 до 2,45 т с гектара (в весе после доработки), валовой сбор зерна в республике сократился с 1194,1 до 1068,3 тыс. т (на 10,5%).

Кроме того, в республике (в хозяйствах всех категорий) с 2016 года по 2018 год, в результате сокращения посевной площади сахарной свеклы на 2,9 тыс. га (до 21,8 тыс. га) и снижения ее урожайности с 43,48 до 28,44 т с гектара, ее валовое производство сократилось с 1072,9 до 621,3 тыс. т.

Производство овощей в хозяйствах всех категорий составило в 2018 году

90,8 тыс. т, что выше уровня 2016 года на 4,9 тыс. т. или 5,7% [4].

В 2018 году в Республике Мордовия (в хозяйствах всех категорий) прирост скота и птицы (в убойном весе) составил 228,5 тыс. т, что на 14,3% или на 28,6 тыс. т выше уровня 2016 года. За три года производство говядины и телятины в регионе возросло с 13,1 до 13,2 тыс. т, свинины – с 46,2 до 54,8 тыс. т, мяса птицы – с 140,2 до 160,3 тыс. т, яиц – с 1422,9 до 1458,1 млн шт.

Вместе с тем, за исследуемый период в регионе так и не удалось стабилизировать численность поголовья крупного рогатого скота. Во всех категориях хозяйств Республики Мордовия на 1 января 2019 года их поголовье насчитывало 207,7 тыс. голов (за три года оно сократилось на 9,8 тыс. голов), при этом поголовье коров сократилось с 77,5 до 74,8 тыс. голов.

С 2016 года по 2018 год валовое производство молока в Республике Мордовия (во всех категориях хозяйств) увеличилось с 408,8 до 434,6 тыс. т, что произошло, прежде всего, за счет довольно существенного роста (с 5832 до 6704 кг) среднего надоя молока от одной коровы на крупных и средних сельскохозяйственных предприятиях.

За исследуемый период производство яиц в регионе (в хозяйствах всех категорий) возросло с 1422,9 до 1458,1 млн шт. [4].

Производство мяса и субпродуктов в республике увеличилось в 2018 году по сравнению с 2016 годом с 199,7

до 220,2 тыс. т (на 10,3%), колбасных изделий – с 95,8 до 138,3 тыс. т (на 44,4%), цельномолочной продукции – с 145,6 до 147,6 тыс. т (на 1,4%), сыра – с 15,7 до 17,4 тыс. т. (на 10,8%). Следует отметить, что при этом произошло сокращение производства масла сливочного с 4,3 до 3,6 тыс. т (на 16,3%) [5].

Важно отметить, что предприятиями агропромышленного комплекса проводится работа по продвижению продукции в торговые сети Республики Мордовия и за ее пределы. Их продукция представлена в торговой сети «Х5 – Retail Group», сети гипермаркетов «Ашан», розничной сети «Магнит» АО «Тандер» и т. д. Кроме того, предприятия реализуют производимую продукцию на ярмарках выходного дня, а так же открывая собственные магазины. В частности, если в 2017 году было открыто 17 фирменных магазинов, реализующих и фермерскую продукцию в том числе, то в 2018 году было открыто уже 32 магазина.

Проведенный анализ свидетельствует о том, что предприятия агропромышленного комплекса региона развиваются не достаточно устойчиво, особенно это касается предприятий, занятых сельскохозяйственным производством. Учитывая то, что сельское хозяйство является центральным звеном агропромышленного комплекса, сложившаяся ситуация негативно сказывается на результативности деятельности и обеспечении конкурентоспособности всех предприятий, входящих в данный комплекс.

Во многом это связано со сложной демографической ситуацией, в частности, численность постоянного населения в регионе на 1 января 2019 года составила 795,5 тыс. человек, за три года она сократилась 13,0 тыс. человек, при этом доля сельского населения сократилась с 37,5 до 36,6%. Среднемесячная заработная в регионе в 2018 году возросла до 26711,5 руб., но остается на довольно низком уровне. Данная ситуация отрицательно влияет на покупательскую способность населения и негативно сказывается на обеспеченности предприятий агропромышленного комплекса персоналом.

Кроме того, существуют проблемы с материально-техническим обеспечением предприятий агропромышленного комплекса, особенно это наглядно проявляется на примере сельского хозяйства, сте-

пень износа основных фондов, которого составила на начало 2018 года 44,7% [4].

В связи с этим, необходимо создавать благоприятные условия для повышения инвестиционной привлекательности предприятий АПК, что возможно достичь, прежде всего, за счет использования ими новейших технологий и техники, приносящих быструю отдачу.

Следовательно, запас устойчивости заключается в инновациях и инвестициях, использовании достижений науки и техники, активизации государства в управлении этими процессами [6].

В соответствии с принятыми законодательными и нормативными документами в Республике Мордовия реализуется целая система направлений финансовой поддержки предприятий агропромышленного комплекса. В частности, объем государственной поддержки сельско-хозяйственных товаропроизводителей составил в 2018 году 3089,0 млн руб., из них 2004,2 млн руб. из средств федерального бюджета и 1084,8 млн руб. — из республиканского бюджета [5].

Важно отметить, что на предприятиях агропромышленного комплекса республики реализуется ряд инвестиционных проектов.

В частности, в ООО «Норовское молоко» в строительство пункта по глубокой переработке молока мощностью 10 т в сутки, было инвестировано 150 млн руб. (из которых 75 млн руб. составляют собственные средства агрохолдинга, а другая часть суммы приходится на льготное кредитование).

В ООО «Сыродельный комбинат «Ичалковский» осуществлена техническая модернизация. Предприятием было приобретено современное оборудование для нарезки и упаковки сыров с фиксированным весом, а также введена в эксплуатацию новая холодильная камера для хранения и длительного созревания сыров.

В 2018 году был реализован проект по производству мороженого в АО Агрофирма «Октябрьская».

В ООО МПК «Атяшевский» осуществляется проект по реконструкции цехов по приемке, первичной и (или) последующей переработке сельскохозяйственных животных, включая холодильную обработку и хранение мясной продукции, и другие проекты.

### Выводы (заключение)

Соответственно, в современных условиях, когда предприятия сталкиваются с усиливающейся конкуренцией на внутреннем и внешнем рынках, ускорением технологического прогресса, быстрым изменением предпочтений потребителей важно уделять внимание повышению своей конкурентоспособности.

В качестве сильных сторон, влияющих положительно на конкурентоспособность предприятий агропромышленного комплекса региона, можно выделить: благоприятное транспортногеографическое положение для продвижения продукции и налаживания взаимовыгодного сотрудничества; наличие образовательного комплекса, способного обеспечить потребность предприятий АПК в высококвалифицированных кадрах; наличие довольно освоенных земель сельскохозяйственного назначения; наличие мощностей для переработки сельскохозяйственной продукции.

В качестве слабых сторон, влияющих отрицательно на конкурентоспособность предприятий агропромышленного комплекса региона, можно отнести: неблагоприятную демографическую ситуацию, во многом связанную с миграционным оттоком населения; большую степень материального и морального износа основных средств; низкий платежеспособный спрос населения; высокую зависимость региона от федерального бюджета.

Для роста конкурентоспособности предприятий АПК региона необходимо,

прежде всего, повысить их инвестиционную привлекательность, что возможно достичь за счет активного внедрения различных новшеств. Соответственно, обеспечить конкурентоспособность предприятий агропромышленного комплекса возможно только на основе их перевода на инновационный путь развития, реализацию наукоемких проектов, ориентированных на выпуск конкурентоспособной продукции.

Соответственно, в региональном агропромышленном комплексе инновационную деятельность следует осуществлять, прежде всего, на основе:

- активизации деятельности научных учреждений и информационно-консультативных служб, занимающихся проблемами агропромышленного комплекса;
- подготовки высококвалифицированных кадров для осуществления инновационной деятельности;
- ускоренного внедрения в деятельность предприятий агропромышленного комплекса достижений науки и передового опыта;
- развития межрегионального сотрудничества в области инновационной деятельности.

Таким образом, в современных условиях обеспечение конкурентоспособности предприятий агропромышленного комплекса региона, на основе их инновационного развития, будет способствовать устойчивому развитию экономики региона и страны в целом, окажет положительное воздействие на ее продовольственную безопасность.

#### Библиографический список

- 1. Парманенков К.Н. Управление процессом развития конкуренции и монополизации в условиях повышения конкурентоспособности России: монография. М.: ИНФРА-М, 2018. 80 с.
- 2. Кладова А.А. Каркасы конкурентной среды рынка как границы пространства конкуренции // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2016. № 1. С. 42–50.
- 3. Министерство экономики, торговли и предпринимательства Республики Мордовия. [Электронный ресурс]. Официальный сайт. [Электронный ресурс]. Официальный сайт. Режим доступа: http://mineco.e-mordovia.ru.
- 4. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Мордовия [Электронный ресурс]. Официальный сайт. Режим доступа: http://mrd.gks.ru.
- 5. Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Мордовия [Электронный ресурс]. Официальный сайт. Режим доступа: http://agro.e-mordovia.ru.
- 6. Ерочкина Н.В., Федонина О.В. Приоритетные направления устойчивого развития аграрной сферы региона // Контентус. 2014. № 10 (27). С. 1–7.

## УДК 332.14

#### Е. А. Загайнова

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Казань, e-mail: e.zagaynova@list.ru

## КАЧЕСТВО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ГРАЖДАН И ВЛАСТИ: РЕГИОНАЛЬНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ

**Ключевые слова:** качество жизни, качество взаимодействия граждан и власти, регионы, статистика обращений граждан.

В статье демонстрируется подход к построению статистических показателей на основе данных повторных обращений граждан в высшие исполнительные органы государственной власти субъектов Российской Федерации, характеризующих социальную сферу качества жизни населения в региональном разрезе: качество взаимодействия граждан и власти. Показано, что повторные обращения граждан являются более полной оценкой качества взаимодействия граждан и власти, чем оценка с использованием количества обращений, поставленных на контроль. Выделены устойчивые группы (лиги) регионов, статистически значимо различающиеся по значениям регионального индекса качества взаимодействия граждан и власти, построенного на основе данных повторных обращений граждан. Это позволяет масштабировать предлагаемый подход к оценке качества взаимодействия граждан и власти во всех регионах России. Для привлечения внимания власти и граждан выделенным группам регионов были присвоены эмоционально окрашенные наименования в идиостиле президента России. Общность работы администраций регионов с обращениями граждан заключается в том, что более 60% регионов (52-54 из 85) не публикуют данные о количестве повторных обращений в открытом доступе и фактически не предоставляют их по запросу по разным причинам. Специфика заключается в том, что при плавном росте числа участвующих в анализе администраций регионов (от 31 до 33) перемещение регионов происходило в основном из второй лиги в первую лигу, в то время как состав третьей лиги оставался практически неизменным. Региональный индекс качества взаимодействия граждан и власти, построенный на основе данных повторных обращений граждан, может использоваться для статистического обеспечения управления субъектами Российской Федерации.

### E. A. Zagaynova

Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, e-mail: e.zagaynova@list.ru

# QUALITY OF INTERACTION BETWEEN CITIZENS AND AUTHORITIES: REGIONAL CONTEXT

**Keywords:** quality of life, quality of interaction between citizens and authorities, regions, statistics of citizens' requests.

The article presents an approach to defining statistical indicators based on the data of repeated requests of citizens to higher executive authorities of Russian regions representing the social sphere of population's life quality in the regional context: quality of interaction between citizens and authorities. It is shown that the repeated requests of citizens present more complete assessment of the quality of interaction between citizens and the authorities than the assessment using the number of requests submitted for review. Stable groups (leagues) of the regions that differ significantly in values of the regional index of the quality of interaction between citizens and authorities, based on the data of repeated requests of citizens, were identified. It makes it possible to use the approach in all Russian regions. In order to attract attention of citizens and authorities, the groups of regions were given emotionally coloured titles in the individual style of the Russian President. The common feature of regional administrations' work is that more than 60% of the regions (52–54 out of 85) do not publish data on the number of repeated requests and do not actually provide them upon request for various reasons. The specific feature is that while the number of regional administrations involved in the analysis went up smoothly (from 31 to 33), the regions transferred from the second league to the first one, and the composition of the third league remained almost unchanged. The regional index of the quality of interaction between citizens and authorities based on the data of repeated requests can be used for statistical support of the management of Russian regions. The reported study was funded by RFBR and EISR according to the research project № 19-011-32071.

#### Введение

В России всё чаще говорится о важности взаимодействия граждан и власти. Представители гражданского общества высказывают оценочные суждения

о низком качестве диалога общества и власти. Однако власть прислушивается к их субъективному мнению и действительно начинает как-то реагировать только после значимых общественных

событий, например, массовых уличных протестов или скандальных выборов. При этом органы власти фактически не могут анализировать и прогнозировать развитие качества диалога с обществом и планировать эффективные мероприятия по его повышению из-за низкой точности экспертных оценок и почти полного отсутствия количественных оценок [1].

В свою очередь, обычные граждане не всегда разделяют интересы общественных объединений и иных институтов гражданского общества и, зачастую, не доверяют их мнению [2]. Они предпочитают обращаться к представителям власти напрямую, в том числе, посредством наиболее массового канала коммуникации – института обращений граждан в органы власти – и прямых линий с президентом России. Институт обращений граждан во властные структуры закреплен законодательно. Большинство исследований обращений граждан в органы власти посвящено изучению его информационноуправленческой и правозащитной функций [3, 4], в то время как коммуникационная функция, отвечающая за взаимодействие и воздействие граждан на органы власти, остается недостаточно изученной. При этом в естественных науках, например, в медицине, а также в практике работы колл-центров сведения о количестве обращений, особенно повторных, широко используются как источник информации для построения индикаторов качества взаимодействия и эффективности деятельности организаций [5].

Граждане и представители власти также не уделяют должного внимания результатам социологических исследований [6]. По-видимому, форма представления результатов (научный стиль, сухие цифры) не вызывает эмоционального любопытства граждан; не оказывает значимого воздействия на представителей власти и не побуждает их к поиску путей повышения качества взаимодействия. На этом фоне выделяются оценки качества взаимодействия представителей власти с населением, даваемые президентом России. Его оценки, безусловно, принимаются во внимание и вызывают пристальный интерес как у граждан, так и у представителей власти. При этом достаточно высокий рейтинг В. Путина может быть кооптирован в рейтинги региональных властей и президентских назначенцев [7]. Такой эффект объясняется высоким доверием к президенту во взаимосвязи с его идиостилем.

Таким образом, существует противоречие между потребностью повышения качества прямого взаимодействия граждан и власти и почти полным отсутствием количественных оценок такого взаимодействия, принимаемых во внимание и гражданами, и властью.

### Основные определения

В субъекте Российской Федерации (далее – РФ) устанавливается система органов исполнительной власти во главе с высшим исполнительным органом государственной власти субъекта РФ. В республиках органом исполнительной власти чаще всего является правительство под руководством главы республики или председателя правительства. В других субъектах органом исполнительной власти является администрация субъекта РФ во главе с губернатором.

В данной работе взаимодействие граждан и власти рассматривается как обмен информацией между гражданами и властью посредством института обращений граждан во властные структуры, направленный, прежде всего, на решение вопросов, затрагивающих индивидуальные и коллективные интересы граждан [8].

Качество взаимодействия граждан и власти - составляющая социальной сферы качества жизни населения |9| – определяется как степень соответствия результата рассмотрения обращения законодательным требованиям и ожиданиям гражданина [8]. Оценка качества взаимодействия граждан и власти, основанная на восприятии граждан, является наиболее полной, поскольку граждане в отличие от органов власти могут оценить степень соответствия результатов рассмотрения обращений не только законодательным требованиям, но и своим ожиданиям. Это согласуется с основным принципом менеджмента качества - нацеленностью на выполнение требований потребителей и на стремление превзойти их ожидания [10].

Поддержанные обращения граждан, в том числе обращения, по которым приняты конкретные меры, в какой-то степени характеризуют качество взаимодействия

граждан и власти. Казалось бы, чем больше обращений поддержано, тем выше удовлетренность граждан. Однако при этом остается неизвестным, удовлетворен ли гражданин принятыми мерами.

Повторное или многократное обращение гражданина (обращение, поступившее от одного и того же лица по одному и тому же вопросу) в органы власти независимо от его формальных причин, как правило, свидетельствует о том, что гражданин не получил от органа власти удовлетворительного ответа [11], т. е. данного по существу и в установленный законом срок. Чем больше доля повторных обращений, тем меньше результаты коммуникации удовлетворяют потребностям и запросам граждан, тем ниже качество взаимодействия граждан и власти. Считается, что для уменьшения повторных и неоднократных обращений граждан может быть увеличено количество обращений, поставленных органами власти на контроль [12].

Качество взаимодействия граждан и власти является составляющей доверия к власти. Соответственно, доля обращений граждан, поступивших из вышестоящих органов власти, а точнее из Администрации Президента РФ, может рассматриваться как показатель качества взаимодействия граждан и власти. Чем больше доля обращений граждан, поступивших из Администрации Президента РФ, тем ниже уровень доверия к высшим исполнительным органам государственной власти субъектов РФ, тем ниже качество взаимодействия граждан и власти. В самом деле, многие граждане сразу обращаются к Президенту, поскольку доверяют ему больше, чем другим институтам власти. По данным «Левада-центра», Президента считают «вполне заслуживающим доверия» 60% граждан, Правительство – 26%, Государственную Думу – 24%, областные (краевые, республиканские) органы власти – 31 % [13].

Жалобы также являются формой письменного диалога граждан с органами власти [14]. Однако растущий поток жалоб не всегда свидетельствует об ухудшении положения, иногда это означает, что нерешенным вопросом начали заниматься [15].

Таким образом, качество взаимодействия граждан и власти является синтетической латентной категорией, которая характеризуется несколькими показателями.

#### Цель исследования

Цель исследования — разработка и апробация методологии построения статистических показателей на основе данных повторных обращений граждан в высшие исполнительные органы государственной власти субъектов РФ, характеризующих социальную сферу качества жизни населения в региональном разрезе — качество взаимодействия граждан и власти, способных оказывать значимое эмоциональное воздействие на граждан и органы власти.

Объект исследования – взаимодействие населения и высших исполнительных органов государственной власти субъектов РФ, осуществляемое посредством обращений граждан.

Предмет исследования – количественные оценки качества взаимодействия граждан и высших исполнительных органов государственной власти субъектов РФ; общность и специфика качества взаимодействия; механизм привлечения внимания граждан и власти к полученным оценкам и выявленным особенностям взаимодействия.

Гипотезы исследования:

- 1. Оценка качества взаимодействия граждан и власти, полученная с использованием показателей повторности обращений граждан в высшие исполнительные органы государственной власти субъектов РФ, является значимым фактором доверия к власти: более полной оценкой, чем оценка качества взаимодействия, полученная с использованием количества обращений, поставленных на контроль.
- 2. Существуют устойчивые группы субъектов РФ, статистически значимо различающихся по значениям регионального индекса качества взаимодействия граждан и власти, построенного на основе данных повторных обращений граждан в высшие исполнительные органы государственной власти субъектов РФ.

## Материал и методы исследования

Исходные данные: количество поддержанных обращений граждан  $(n\_pos_{i,j})$ ; количество жалоб  $(n\_app_{i,j})$ ; количество повторных обращений граждан  $(n\_rep_{i,j})$ ; количество многократных (неоднократных) обращений граждан  $(n\_multi_{i,j})$ ; количество обращений граждан, поставленных на контроль  $(n\_ctrl_{i,j})$ ; количество обращений граждан, поступивших из Администрации Президента РФ  $(n\_ap_{i,j})$ , где i — высший исполнительный орган государственной власти субъекта РФ, j — год.

Источники данных — обзоры обращений граждан за период 2016—2018 гг., размещенные в открытом доступе на официальных сайтах высших исполнительных органов государственной власти субъектов РФ в сети Интернет. База исследования формируется эндогенно, т.е. в процессе сбора исходных данных. Минимизируются запросы в адрес высших исполнительных органов государственной власти субъекта РФ с просьбой предоставить недостающие данные.

Осуществляется выявление ошибок и пропусков, допущенных при сборе данных, корректировка выборки. Для обеспечения сопоставимости информации по субъектам РФ осуществляется переход к долевым показателям. На этапе обработки данных применяются описательные статистики и визуальный анализ гистограмм.

Отбор наиболее информативных показателей качества взаимодействия граждан и власти  $n_{i,j}$  осуществляется с помощью метода главных компонент:

- 1. Рассматриваются главные компоненты, на которые в сумме приходится не менее 50% общей дисперсии анализируемых показателей.
- 2. Отбираются наиболее информативные показатели, имеющие наивысшие факторные нагрузки в рамках рассматриваемых главных компонент.

Дополнительно анализируется направление связи между изучаемыми переменными при помощи теста Грейнджера [16] с использованием уравнений:

$$y_{t} = \alpha_{0} + \lambda_{1} y_{t-1} + \varphi_{1} x_{t-1} + \varepsilon_{t},$$
 (1)

$$x_{t} = \delta_{0} + \lambda_{2} y_{t-1} + \varphi_{2} x_{t-1} + \mu_{i,it}, \qquad (2)$$

В тесте последовательно проверяются две нулевые гипотезы: «х не является

причиной y по Грейнджеру» и «y не является причиной x по Грейнджеру». Для каждой регрессии нулевая гипотеза заключается в том, что коэффициенты при лагах второй переменной равны нулю:  $H_0^1 = 0$ :  $\varphi_1 = 0$ ;  $H_0^2 = 0$ :  $\varphi_2 = 0$ .

В каждой регрессии (1, 2) зависимой переменной является одна из проверяемых на причинность переменных  $(n\_pos_{i,j}, n\_app_{i,j}, n\_rep_{i,j}, n\_multi_{i,j}, n\_ctrl_{i,j}, n\_ap_{i,j})$ , а регрессорами выступают лаги обеих тестируемых переменных.

Региональный индекс качества взаимодействия граждан и власти [1] рассчитывается по формуле

$$I_{i,j} = \frac{n_{i,j}}{N_{i,j}},$$
 (3)

если наиболее информативный показатель  $n_{i,j}$  связан с качеством взаимодействия граждан и власти монотонно-возрастающей зависимостью, и — по формуле:

$$I_{i,j} = 1 - \left(\frac{n_{i,j}}{N_{i,j}}\right).$$
 (4),

если показатель  $n_{ij}$  связан с качеством взаимодействия граждан и власти монотонно-убывающей зависимостью, где  $I_{i,j}$  — индекс качества взаимодействия граждан и высшего исполнительного органа государственной власти і-го субъекта РФ в течение j-го года;  $n_{ij}$  – наиболее информативный показатель качества взаимодействия граждан и власти;  $N_{ij}$  – количество всех обращений граждан, поступивших в высший исполнительный орган государственной власти *i*-го субъекта РФ в течение *j*-го года. Индекс принимает значения от 0 до 1, где 0 соответствует самому низкому качеству взаимодействия граждан и высшего исполнительного органа государственной власти субъекта РФ, а 1 – самому высокому.

Для классификации (разделения на группы) администраций субъектов РФ применяется процедура кластерного анализа по значениям регионального индекса качества взаимодействия граждан и власти  $I_{\perp}$  с использованием метода связи Уорда [17].

Для оценки различий в оценках качества взаимодействия граждан и власти во времени и между выделенными группами высших исполнительных органов

государственной власти субъектов РФ применяется дисперсионный анализ.

Для оценки корректности и устойчивости указанных результатов классификации анализируется согласованность результатов за смежные годы с помощью коэффициента внутриклассовой корреляции *ICC* [17]. ICC = от 0.40 до 0.59 считаетсяумеренной межэкспертной надежностью, ICC =от 0,60 до 0,79 -большой и ICC = 0.80 — выдающейся надежностью [18]. Предполагается, что результаты классификации для смежных лет должны быть схожими. Обратное будет свидетельствовать либо о кардинальном изменении работы с обращениями граждан, что не характерно для короткого периода времени (3 года) в условиях стабильной общественной ситуации, либо об ошибках классификации.

Строится рейтинг высших исполнительных органов государственной власти субъектов РФ в виде таблицы лиг.

Выделенным лигам (группам) высших исполнительных органов государственной власти субъектов РФ присваиваются эмоционально окрашенные наименования в идиостиле президента России. Речь президента изобилует единицами косвенно-производной номинации экспрессивного характера. Он использует словосочетания, в которых варьируются прямое и переносное значение, что создает экспрессию и делает политический дискурс более выразительным [19]. Присвоение наименований в идиостиле президента России, с одной стороны, призвано обеспечить доверие граждан к полученным оценкам за счет их ассоциативной связи с высоким уровнем доверия к президенту, а с другой, - побудить представителей высших исполнительных органов государственной власти субъектов РФ к повышению качества взаимодействия с гражданами за счет кооптации через указанные наименования политической воли президента.

Анализируются структура и динамика полученного рейтинга высших исполнительных органов государственной власти субъектов РФ по качеству взаимодействия граждан и власти.

Расчеты выполняются в эконометрических пакетах IBM SPSS Statistics 26 и EViews 11.

# Результаты исследования и их обсуждение

Анализ обзоров обращений граждан в высшие исполнительные органы государственной власти субъектов РФ за период 2016-2018 гг. показал, что из-за отсутствия единых унифицированных требований к обзорам обращений граждан они могут значительно различаться по объему, содержанию и структуре представленной информации даже в рамках отчетного периода одного субъекта РФ. Это определило низкое качество исходной информации. Из-за критического недостатка исходной информации было принято решение отказаться от учета жалоб и многократных обращений. В результате ограниченного запроса недостающей информации была сформирована несбалансированная панель данных для 86 субъектов РФ за период 2016–2018 гг., содержащая переменные: доля поддержанных обращений граждан ( $n_pos_{i,i}$ ); доля повторных обращений граждан  $(n_{rep_{ij}})$ ; доля обращений граждан, поставленных на контроль  $(n \ ctrl_{ij})$  и доля обращений граждан, поступивших из Администрации Президента РФ ( $n ap_{ij}$ ).

Из-за «скошенности» распределения большинства изучаемых переменных влево в дальнейшем статистическом анализе использовались их логарифмы:  $\ln pos_{i,i}$ ,  $\ln rep_{i,i}$ ,  $\ln ctrl_{i,i}$  и  $\ln ap_{i,i}$ .

Оценки нагрузок переменных на компоненты и оценки долей вкладов главных компонент в суммарную дисперсию переменных приведены в табл. 1.

Главные компоненты характеризует качество взаимодействия граждан и власти, а также доверие граждан к региональной власти. Анализ табл. 1 позволяет сделать следующие выводы:

- первая главная компонента, на которую приходится 50,4% общей дисперсии изучаемых переменных, определяется наиболее информативной переменной долей повторных обращений граждан  $\ln_{rep_{ij}}$  (максимальная факторная нагрузка 0,925);
- доля повторных обращений граждан  $\ln rep_{i,j}$  является более полной оценкой качества взаимодействия граждан и власти, чем оценка по доле обращений граждан, поставленных на контроль  $\ln ctrl_{i,j}$ .

| Таблиц | a 1 |
|--------|-----|
|        |     |

## Оценки нагрузок на компоненты

|                        | Главные компоненты                       |        |        |        |  |  |  |
|------------------------|--|--------|--------|--------|--|--|--|
|                        | $f_1$                                    | $f_2$  | $f_3$  | $f_4$  |  |  |  |
| Собственное значение   | 2,374                                    | 1,369  | 0,607  | 0,357  |  |  |  |
| Доля дисперсии         | 0,504                                    | 0,291  | 0,129  | 0,076  |  |  |  |
| Переменная:            | Собственные векторы (факторные нагрузки) |        |        |        |  |  |  |
| ln_pos <sub>i,j</sub>  | 0,223                                    | 0,973  | -0,010 | -0,063 |  |  |  |
| ln_rep <sub>i,j</sub>  | 0,925                                    | -0,222 | 0,239  | -0,194 |  |  |  |
| ln_ctrl <sub>i,j</sub> | -0,267                                   | 0,060  | 0,946  | -0,174 |  |  |  |
| ln_ap <sub>i,j</sub>   | 0,153                                    | 0,030  | 0,219  | 0,963  |  |  |  |

Анализ направления связи между изучаемыми переменными с помощью теста Грейнджера показал, что  $\ln_{rep_{i,j}}$  влияет на  $\ln_{ap_{i,j}}(P=0,007)$ . Это выглядит вполне логичным. В самом деле, чем больше подано повторных обращений, тем меньше доверия граждан к региональной власти, тем выше вероятность, что граждане будут обращаться напрямую к президенту.

Таким образом, переменная  $\ln rep_{i,j}$  была отобрана в качестве наиболее информативной — единственной переменной, характеризующей качество взаимодействия граждан и власти.

Поскольку исходная переменная (до логарифмирования)  $n\_rep_{i,j}$  «Доля повторных обращений граждан» связана с качеством взаимодействия граждан и власти монотонно-убывающей зависимостью, то региональный индекс качества взаимодействия граждан и власти  $I_{i,j}$  рассчитывался по формуле (4).

Дисперсионный анализ на основе теста Тьюки (поскольку тест на гомогенность групповых дисперсий отвергается, то дополнительно использовался тест Геймса-Ховелла, не предполагающий равенства дисперсий) не выявил статистически значимого различия между значениями регионального индекса качества взаимодействия граждан и власти  $I_{i,j}(P=0,800)$  во времени. Это свидетельствует об устойчивости индекса.

В результате кластерного анализа по значениям регионального индекса ка-

чества взаимодействия граждан и власти  $I_{i,j}$  с использованием метода Уорда были получены 3 группы администраций субъектов РФ для каждого года (табл. 2).

Дисперсионный анализ на основе теста Тьюки выявил статистически значимое различие между выделенными группами администраций субъектов РФ в 2016 г. (P = 0,000), в 2017 г. (P = 0,000) и в 2018 г. (P = 0,000).

Значения коэффициента внутриклассовой корреляции *ICC*, рассчитанные с использованием двусторонней модели случайных эффектов, представлены в табл. 3.

Видно, что результаты классификации администраций субъектов РФ по значениям регионального индекса качества взаимодействия граждан и власти  $I_{i,j}$  за смежные и близкие годы (2016–2017, 2017–2018 и 2016–2018) имеют выдающуюся согласованность (ICC > 0,80). Это свидетельствует о корректности и устойчивости результатов классификации.

На основании результатов классификации строится рейтинг субъектов РФ по качеству взаимодействия граждан и власти в виде таблицы 4 лиг, соответствующих выделенным в результате классификации группам. В 4-ю (условную) лигу входят субъекты РФ, на официальных сайтах которых нет информации о количестве повторных обращений, и которые не предоставили информацию об их количестве по запросу.

**Таблица 2** Рейтинг (таблица лиг) высших исполнительных органов государственной власти субъектов РФ

| <b>№</b><br>п/п | Субъект РФ                               | Лиги<br>в 2016 г. | Лиги<br>в 2017 г. | Лиги<br>в 2018 г. |
|-----------------|--|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1               | Тверская область                         | 2                 | 2                 | 2                 |
| 2               | Томская область                          | 3                 | 3                 | 3                 |
| 3               | Оренбургская область                     | 1                 | 1                 | 1                 |
| 4               | г. Севастополь                           | 1                 | 1                 | 1                 |
| 5               | Республика Марий Эл                      | 1                 | 1                 | 1                 |
| 6               | Белгородская область                     | 2                 | 2                 | 2                 |
| 7               | Ульяновская область                      | _                 | 1                 | 1                 |
| 8               | Ханты-Мансийский автономный округ – Югра | 2                 | 1                 | 1                 |
| 9               | Новгородская область                     | 3                 | 3                 | 3                 |
| 10              | Амурская область                         | 3                 | 3                 | 3                 |
| 11              | Курская область                          | 2                 | 2                 | 1                 |
| 12              | Ярославская область                      | _                 | _                 | 2                 |
| 13              | Республика Саха (Якутия)                 | 2                 | 2                 | 2                 |
| 14              | Республика Тыва                          | 1                 | 1                 | 1                 |
| 15              | Магаданская область                      | 1                 | 1                 | 1                 |
| 16              | Смоленская область                       | 2                 | 2                 | 2                 |
| 17              | Республика Карелия                       | 1                 | 1                 | 1                 |
| 18              | Республика Коми                          | 1                 | 1                 | 1                 |
| 19              | Калининградская область                  | _                 | _                 | 2                 |
| 20              | Краснодарский край                       | 2                 | 1                 | 1                 |
| 21              | Кабардино-Балкарская Республика          | 1                 | 1                 | 1                 |
| 22              | Еврейская автономная область             | 2                 | 1                 | 1                 |
| 23              | Иркутская область                        | 1                 | _                 | _                 |
| 24              | Кировская область                        | 1                 | 1                 | 1                 |
| 25              | Республика Северная Осетия – Алания      | 2                 | 2                 | 2                 |
| 26              | Тюменская область                        | 2                 | 2                 | 2                 |
| 27              | Республика Хакасия                       | 3                 | 3                 | 3                 |
| 28              | Республика Бурятия                       | 2                 | 3                 | 3                 |
| 29              | Саратовская область                      | 1                 | 1                 | 1                 |
| 30              | Костромская область                      | 1                 | 1                 | 1                 |
| 31              | Курганская область                       | 1                 | _                 | 1                 |
| 32              | Липецкая область                         | 2                 | 1                 | _                 |
| 33              | Орловская область                        | 1                 | 1                 | 1                 |
| 34              | Республика Крым                          |                   | 1                 | 1                 |
| 35              | Хабаровский край                         | 2                 | 2                 | 2                 |

Примечание: наименование первой лиги «Как швейцарские часы», второй лиги – «Чувствуют регион», третьей лиги – «Занимаются бюрократическим футболом», четвертой (условной) лиги – «Поплевывают».

|  | Таблица 3 |  |
|--|-----------|--|
| Значения коэффициента внутриклассовой корреляции ІСС |           |  |

| Результаты классификации по значениям $I_{i,j}$ | $I_{2016}$ | $I_{2017}$ | $I_{2018}$ |
|---|------------|------------|------------|
| $I_{2016}$                                      | 1          | 0,847      | 0,850      |
| $I_{2017}$                                      | 0,000      | 1          | 0,972      |
| $I_{2018}$                                      | 0,000      | 0,000      | 1          |

 $\Pi$  р и м е ч а н и е : Над главной диагональю указаны коэффициенты внутриклассовой корреляции ICC, под главной диагональю — соответствующие уровни значимости коэффициентов внутриклассовой корреляции ICC.

В результате анализа языка политического дискурса президента России В. Путина выделенным лигам (группам) высших исполнительных органов государственной власти субъектов РФ по качеству взаимодействия граждан и власти были присвоены следующие эмоционально окрашенные наименования:

- 1) «Как швейцарские часы»;
- 2) «Чувствуют регион»;
- 3) «Занимаются бюрократическим футболом»;
  - 4) «Поплевывают».

Рассмотрим контекст наименований, присвоенных выделенным лигам:

1) «Как швейцарские часы» – соответствует высокому качеству взаимодействия граждан и власти.

Выражения данной группы имеют положительную коннотацию и характеризуют надежную, бесперебойную работу администраций и глав регионов. Так, на встрече с участниками Международного дискуссионного клуба «Валдай» в Сочи президент заявил: «Я бы хотел, чтобы правительство в Москве, региональные власти и федеральные органы власти в территориях РФ, как швейцарские часы, молотили, не переставая, вплоть до выборов и сразу после выборов, в период между мартом и маем 2008 года» [20].

2) «Чувствуют регион» — соответствует хорошему качеству взаимодействия граждан и власти.

Выражения данной группы также имеют положительную коннотацию и характеризуют активную вдумчивую работу администраций и глав регионов. Так, на встрече с врио главы Челябинской области Алексеем Текслером президент России интересовался работой назначенного главы субъекта РФ и его отношением к региону [21]:

В. Путин: Как дела, Алексей Леонилович?

А. Текслер: Дела хорошо, активно. Четыре месяца, кстати, сегодня исполнилось, Владимир Владимирович, с назначения.

В. Путин: Регион почувствовали?

3) «Занимаются бюрократическим футболом» – соответствует низкому качеству взаимодействия граждан и власти (повторные обращения составляют примерно половину от всех обращений граждан).

Выражения данной группы имеют негативную коннотацию и характеризуют формальное бюрократическое отношение органов власти к общению с населением. Так, в Кирове на заседании Совета по развитию местного самоуправления президент заявил, что нужно не заниматься «бюрократическим футболом», а поддерживать инициативных граждан: «Игнорировать идеи и предложения граждан, заниматься «бюрократическим футболом» – категорически неправильно! ... Кто-то решил, что можно отделаться имитацией учета мнения жителей, таким образом, проявив явное неуважение к гражданам, даже пренебрежение. При таком бюрократическом отношении толку, безусловно, не будет – ни с благоустройством, ни с доверием граждан» [22].

- 4) «Поплевывают» относится к администрациям субъектов РФ, которые не размещают данные о количестве повторных обращений в обзорах обращений граждан, т. е. в открытом доступе, а на запрос данных ответили:
- а) отказом, сославшись на ст. 20 Федерального закона от 09.02.2009 № 8-ФЗ «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления», либо на отсутствие статистики повторных обращений граждан;

- б) отпиской, сославшись на обзоры обращений граждан, в которых на самом деле нет данных о количестве повторных обращений;
  - в) ответили не по существу;
- г) не ответили на запрос в установленный законом срок.

Выражения данной группы имеют негативную коннотацию и свидетельствуют о неготовности органов власти соответствовать запросу граждан на открытость. Так, выступая на съезде партии «Единая Россия», президент потребовал уже не только от членов партии, но и от всех представителей власти заняться непосредственными проблемами граждан страны: «... Потому что институты власти формируются не для того, чтобы те, кто туда добрался, посматривали по сторонам, поплевывали спокойно и получали удовольствие от пребывания в каких-то креслах. ... Вы знаете, насколько высок запрос граждан на справедливость, честность, открытость. ... Чтобы соответствовать этим требованиям, нужно не отделываться от людей общими замечаниями, а нужно реально их слушать и слышать...» [23]. Здесь в качестве положительного примера уместно отметить Краснодарский край, представители высших органов власти которого ответили на запрос автора не типичной отпиской, что в соответствии со статьей 20 Федерального закона №8-ФЗ, данные о повторных обращениях представить для анализа не могут, а проявили инициативу и подробно поинтересовались, зачем автору нужны эти данные. Ознакомившись с описанием проекта, они взяли на себя ответственность и предоставили запрашиваемую информацию.

Структура рейтинга высших исполнительных органов государственной власти субъектов РФ по качеству взаи-

модействия граждан и власти представлена в табл. 4.

Общность работы администраций субъектов РФ с обращениями граждан заключается в том, что более 60% регионов (52–54 из 85) не публикуют данные о количестве повторных обращений в открытом доступе и фактически не предоставляют их по запросу по разным причинам.

Специфика заключается в том, что при плавном росте общего числа участвующих в анализе администраций субъектов РФ (от 31 до 33) перемещение регионов происходило в основном из второй лиги «Чувствуют регион» в первую лигу «Как швейцарские часы», в то время как состав третьей лиги «Занимаются бюрократическим футболом» оставался практически неизменным. При этом ни один регион не передвинулся в рейтинге более чем на одну лигу.

Анализ динамики показал, что администрации пяти субъектов РФ улучшили свою позицию, перейдя из второй лиги «Чувствуют регион» в первую «Как швейцарские часы»: Ханты-Мансийский автономный округ – Югра (в 2017 г.), Курская область (в 2018 г.), Краснодарский край (в 2017 г.), Еврейская автономная область (в 2017 г.), Липецкая область (в 2017 г.).

Администрация Республики Бурятия ухудшила свою позицию, переместившись по итогам 2017 г. из второй лиги «Чувствуют регион» в третью лигу «Занимаются бюрократическим футболом». При этом отрицательная динамика может служить триггером возможных проблем у глав субъектов РФ в общении с населением. Так, в сентябре 2019 г. Глава Республики Бурятия отметился неудачной попыткой поговорить с протестующими против скандальных выборов мэра Улан-Удэ, и был освистан [24].

**Таблица 4** Структура рейтинга

| Лига  | Наименование лиги                     | Количество регионов в 2016 г. | Количество регионов в 2017 г. | Количество регионов в 2018 г. |
|-------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1     | «Как швейцарские часы»                | 14                            | 18                            | 19                            |
| 2     | «Чувствуют регион»                    | 13                            | 8                             | 9                             |
| 3     | «Занимаются бюрократическим футболом» | 4                             | 5                             | 5                             |
| Всего |                                       | 31                            | 31                            | 33                            |
| 4     | «Поплевывают»                         | 54                            | 54                            | 52                            |

## Выводы (заключение)

Анализ обзоров обращений граждан в высшие высших исполнительные органы государственной власти субъектов РФ показал, что для оценки качества взаимодействия граждан и власти могут использоваться данные о количестве повторных и многократных обращений; поддержанных обращений; обращений, поставленных на контроль, и обращений граждан, поступивших из Администрации Президента РФ. При этом доля повторных обращений граждан более полно отражает качество взаимодействия граждан и власти, чем объективный показатель внутреннего контроля – доля обращений граждан, поставленных на контроль. Доля повторных обращений граждан определяет первую главную компоненту, на которую приходится 50,4% общей дисперсии рассматриваемых показателей качества взаимодействия граждан и власти.

На основе регионального индекса качества взаимодействия граждан и власти, построенного с использованием статистики повторных обращений, получена устойчивая классификация высших исполнительных органов государственной власти субъектов РФ. На основе указанной классификации построен рейтинг администраций субъектов РФ по качеству взаимодействия граждан и власти в виде таблицы из четырех лиг (групп), получивших наименования в идиостиле президента России:

- 1) «Как швейцарские часы»;
- 2) «Чувствуют регион»;
- 3) «Занимаются бюрократическим футболом»;
  - 4) «Поплевывают».

К сожалению, большинство администраций субъектов РФ (более 60%) не публикуют данные о количестве повторных обращений в открытом доступе и фактически не предоставляют их по запросу по разным причинам. Вместе с тем следует отметить и позитивную тенденцию – при плавном росте числа участвующих в анализе администраций субъектов РФ (от 31 до 33) перемещение регионов происходило в основном из второй лиги в первую лигу, в то время как состав третьей лиги «Занимаются бюрократическим футболом» оставался практически неизменным.

Региональный индекс качества взаимодействия граждан и власти, построенный на основе данных повторных обращений граждан, может использоваться для статистического обеспечения управления субъектами РФ, например, в практике расчета «политических» КРІ (ключевых показателей эффективности) глав субъектов РФ, разработанных внутриполитическим блоком Администрации президента России [25]. При этом у администраций субъектов РФ возникнет стимул вести статистику повторных и многократных обращений граждан (сейчас они не обязаны этого делать).

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и АНО ЭИСИ в рамках научного проекта N 19-011-32071.

#### Библиографический список

- 1. Коротков П.А., Матвеева О.А., Рыжакова О.Е., Загайнова Е.А. Актуальность количественной оценки качества прямого взаимодействия граждан и власти // Знание. Понимание. Умение. 2017. № 4. С. 199—207.
- 2. Задорин И.В., Грешнова Е.В., Зайцев Д.Г., Климов И.А., Титков А.А. Власть и общество в России: развитие взаимодействия и повышение эффективности гражданского участия: фрагменты доклада // Исследовательская группа «Циркон». 2010. [Электронный ресурс]. URL: https://www.hse.ru/data/2011/04/27/1210624266/Vlast %20i %20obscchestvo %20v %20Rossii.pdf (дата обращения: 14.10.2019).
- 3. Надыгина, Е.В. (2012) Инновационные подходы к преподаванию дисциплины «Обращения граждан в Российской Федерации»: учебное пособие. Н. Новгород, 2012. 51 с.
- 4. Подъячев К.В. Обращения граждан в органы государственной власти и местного самоуправления как форма гражданского участия: автореф. дис. ... канд. полит. наук. M/ 2007. 25 с.
- 5. Медик В.А. Методические рекомендации по статистическому анализу показателей здоровья и деятельности организаций здравоохранения. Великий Новгород: Институт медицинского образования НовГУ им. Ярослава Мудрого, 2005. 65 с.

- 6. ФОМ: отношение россиян к соцопросам // mResearcher: Маркетинговые исследования. 2016. [Электронный ресурс]. URL: https://mresearcher.com/2016/08/fom-otnoshenie-rossiyan-k-sotsoprosam. html (дата обращения: 14.10.2019).
- 7. Эксперты назвали главные протестные риски для власти на ближайшие годы // РБК. 2018. [Электронный ресурс]. URL: https://www.rbc.ru/politics/13/04/2018/5acf561e9a7947516c1bfbc8 (дата обращения: 14.10.2019).
- 8. Загайнова Е.А., Аксенова А.А. Формирование понятийного аппарата качества взаимодействия граждан и власти, осуществляемого посредством обращений // Традиции и новации в системе современного российского права: материалы Международной научно-практической конференции (Волгоград, 06 сентября 2017 г.). Уфа: Общество с ограниченной ответственностью «Аэтерна», 2017. С. 28–31.
- 9. Айвазян, С.А. (2005) Разработка и анализ интегральных индикаторов качества жизни населения Самарской области. М.: ЦЭМИ РАН. 124 с.
- 10. ГОСТ Р ИСО 9000–2015. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. М.: Стандартинформ, 2015. 27 с.
- 11. Загайнова Е.А., Чемоданова И.Д. Повторные обращения граждан как показатель качества взаимодействия граждан и власти // Взаимодействие финансового и реального сектора экономики в контексте становления экономики знаний: материалы Международной научно-практической конференции (Казань, 21 августа 2017 г.). Уфа: Общество с ограниченной ответственностью «Аэтерна», 2017. С. 93–96.
- 12. Аналитическая справка о работе Аппарата Администрации Смоленской области с обращениями граждан за 12 месяцев 2018 года // Администрация Смоленской области Официальный портал органов власти. 2019. [Электронный ресурс]. URL: https://admin-smolensk.ru/obrascheniya\_grazhdan/obzori obrascheniy/news 21847.html (дата обращения: 01.11.2019).
- 13. Институциональное доверие // Левада-центр. 2019. [Электронный ресурс]. URL: https://www.levada.ru/2019/10/24/institutsionalnoe-doverie-5/ (дата обращения: 01.11.2019).
- 14. Исследования жалоб: традиции и перспективы. Введение // Laboratorium. 2014. [Электронный ресурс]. URL: http://www.soclabo.org/index.php/laboratorium/article/view/497/1194 (дата обращения: 01.11.2019).
- 15. Бессонова О.Э. Гражданские жалобы как демократический механизм обратной связи // Социологические исследования. 2019. № 1.; URL: http://socis.isras.ru/files/File/2019/1/Bessonova2.pdf (дата обращения: 11.11.2019).
- 16. Granger C.W.J. Investigating Casual Relations by Econometric Methods and Cross-Spectral Methods. Econometrica. 1969. № 37. P. 424–438.
- 17. Коротков П.А., Трубянов А.Б., Загайнова Е.А., Никоноров К.Н. Сопоставительный анализ моделей оценки экологической эффективности крупных городов // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 2–1; URL: https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=21064 (дата обращения: 01.11.2019).
- 18. Анализ надежности в SPSS // Российский государственный педагогический университет имени А.И. Герцена. [Электронный ресурс]. URL: http://moodle.herzen.spb.ru/pluginfile.php (дата обращения: 01.11.2019).
- 19. Седых А.П. Кто сильнее? Анализ политических речей Путина и Меркель // Переселенческий Вестник. 2016. [Электронный ресурс]. URL: https://www.aussiedlerbote.de/main/1060-kto-silnee-analiz-politicheskih-rechey-putina-i-merkel.html (дата обращения: 01.11.2019).
- 20. 20 высказываний Путина, ставших афоризмами // РИА Новости. 2008. [Электронный ресурс]. URL: https://ria.ru/20080507/106744531.html (дата обращения: 01.11.2019).
- 21. Встреча с врио главы Челябинской области Алексеем Текслером // Официальные сетевые ресурсы Президента России. 2019. [Электронный ресурс]. URL: http://www.kremlin.ru/events/president/news/61058 (дата обращения: 01.11.2019).
- 22. Путин призвал местные власти решать проблемы граждан без «бюрократического футбола» // TACC. 2017. [Электронный ресурс]. URL: https://tass.ru/politika/4464589 (дата обращения: 01.11.2019).
- 23. Владимир Путин: Если нет понимания, что нужно делать для страны, нечего приходить во власть // Комсомольская правда. 2018. [Электронный ресурс]. URL: https://www.kazan.kp.ru/daily/26918.5/3964566/ (дата обращения: 01.11.2019).
- 24. Участники митинга в Улан-Удэ освистали главу Бурятии // AHO «Информационно-аналитический центр «МедиаНьюс». 2019. [Электронный ресурс]. URL: https://news.ru/politics/uchastnikimitinga-v-ulan-ude-osvistali-glavu-buryatii/ (дата обращения: 01.11.2019).
- 25. Кремль ввел единые «политические» КРІ для себя и регионов // РБК. 2019. [Электронный ресурс]. URL: https://www.rbc.ru/politics/18/02/2019/5c6999559a79474507b8e6e5 (дата обращения: 01.11.2019).

## УДК 316.27

#### Н. И. Коровкина

ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет», Тула, e-mail: korovkina-n-i@yandex.ru

## А. А. Золкина

ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет», Тула, e-mail: Zolochkina1408@mail.ru

## ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩИХ МОТИВАЦИОННЫХ МЕХАНИЗМОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

**Ключевые слова:** методы управления, персонал, мотивация, механизм, стимулирование, квалификация персонала.

В работе описаны существующие на промышленных предприятиях применяемые мотивационные механизмы, дана их краткая характеристика. Выявлено, что эволюция мотивационных концепций включает в себя четыре этапа развития. Комплекс мероприятий, направленных на поощрение и наказание персонала в начале двадцатого века был достаточно эффективным методом управления сотрудниками из-за высокого уровню безработицы, низкого уровня квалификации персонала, плохих условий существования работников, ввиду минимальной оплаты труда. К настоящему времени мотивационные механизмы эволюционировали и претерпели существенные изменения. Изначально в разработку мотивационных механизмов внесли вклад такие ученые, как Ф. Тейлор, Э. Моэйо, А. Маслоу, Д. МакКлелланд, Ф. Герцберг, Д. Адамс, А.Н. Леонтьев А.Г. Здравомыслов, В.Н. Рожин, И.Ф. Беляева, И.Н. Герчикова, А.Я. Кибанов и др. В качестве современного мотивационного механизма рассмотрен подход, который позволяет оценить уровень мотивации персонала, основываясь на таких показателях как социально-трудовая активность работников, мотивы социального действия и исполнительная деятельность сотрудников. При этом выделяют три вида потребностей: целостные, практические и нейтральные. Мотивация рассматривается как трехкомпонентный элемент, включающий ценности сотрудника, требования к работе и реализации данных требований.

## N. I. Korovkina

Tula State University, Tula, e-mail: korovkina-n-i@yandex.ru

#### A. A. Zolkina

Tula State University, Tula, e-mail: Zolochkina1408@mail.ru

# CHARACTERISTICS OF EXISTING MOTIVATIONAL MECHANISMS OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

**Keywords:** management methods, personnel, motivation, mechanism, stimulation.

The paper describes the existing industrial enterprises used motivational mechanisms, given their brief characteristics. It is revealed that the evolution of motivational concepts includes four stages of development. A set of measures aimed at encouraging and punishing staff in the early twentieth century was a sufficiently effective method of managing employees due to the high level of unemployment, low skill level of staff, poor living conditions of employees, due to the minimum wage. To date, motivational mechanisms have evolved and undergone significant changes. Initially, such scientists as F. Taylor, E. Moeyo, A. Maslow, D. McClelland, F. Herzberg, D. Adams, A.N. Leontiev, A.G. Zdravomyslov, V.N. Rozhin, I.F. Belyaeva, I.N. Gerchikova, A.Y. Kibanov and others contributed to the development of motivational mechanisms. As a modern motivational mechanism the approach which allows to estimate level of motivation of the personnel, based on such indicators as social and labor activity of employees, motives of social action and Executive activity of employees is considered. There are three types of requirements: holistic, practical and neutral. Motivation is considered as a three-component element that includes employee values, work requirements and implementation of these requirements.

Управление персоналом занимает особое место в системе управления предприятием, так как именно от организации работы сотрудников зависит достижение предприятием поставленных целей. Реализация принципов управления персоналом осуществляется благодаря использованию различных методов [1].

Эволюция мотивационных концепций включает в себя четыре этапа развития. Первоначально для управления сотрудниками использовался метод «кнута и пряника». Данный способ предполагает применение системы вознаграждений и взысканий за результаты трудовой деятельности вне зависимости от индивидуальных особенностей работников.

Комплекс мероприятий, направленных на поощрение и наказание персонала, первоначально был достаточно эффективным методом управления сотрудниками благодаря высокому уровню безработицы, низкому уровню квалификации персонала, плохим условиям существования работников, ввиду минимальной оплаты труда. Такое положение дел наблюдалось приблизительно до начала двадцатого века.

В первой половине двадцатого века появилась «школа научного управления», основателем которой стал Ф. Тейлор. Целью представителей данной школы было стремление создать универсальные методы управления организацией, позволяющие персоналу и всей организации «работать как машина». Разработанная система управления персоналом позволила повысить эффективность метода «кнута и пряника», благодаря появлению «дневной выработки» и вознаграждению сотрудника за превышение данной нормы, пропорционально приложенным усилиям. В итоге вырос материальный уровень жизни работников. Это привело к тому, что вознаграждение перестало мотивировать сотрудников. Снижение мотивации вызвало потерю интереса работников к трудовой деятельности. Необходимо было найти новые способы мотивировать персонал.

С двадцатого века наступает второй этап развития мотивационных концепций. Разработанные в этот период теории мотивация персонала основываются на психологии сотрудников. Значительный вклад в развитие теорий мотивации в то время внес Э. Мэйо. Главный вывод Э. Моэйо заключается в том, что на эффективность трудовой деятельности сотрудника влияют человеческие факторы, особенно – социальное взаимодействие и групповое поведение.

Далее следовали современные этапы развития теорий эволюций. В 1940–1950-х годах начался третий этап эволюции мотивационных теорий, основными авторами которых являются А. Маслоу, Д. Мак-Клелланд и Ф. Герцберг. Содержательные теории базируются на человеческих потребностях, которые считаются основными факторами, лежащими в основе мотивации сотрудника. В данных теориях авторы стремятся классифицировать потребности сотрудников и найти взаимосвязь потребностей с мотивом, побудив-

шим работника к увеличению активности своей трудовой деятельности.

Абрахам Харольд Маслоу – общеизвестный американский психолог, один из основоположников гуманитарной психологии. Благодаря его работам руководители организаций узнали о влиянии человеческих потребностей на мотивацию работника.

Для создания своей теории Маслоу использовал необычный метод. Данный метод заключался в изучении биографии известных людей.

В результате анализа нескольких, интересных ему, биографий, Маслоу сгруппировал человеческие потребности на пять категорий, назвав их базовыми потребностями.

Абрахам Маслоу считал, что мотивами поступков людей являются различные потребности, а не экономические факторы. Хотя удовлетворение потребностей частично и косвенно возможно с помощью денег.

Маслоу утверждал, что мотивация должна быть непрерывной, и для эффективной мотивации сотрудников, необходимо постоянно удовлетворять потребности работников.

Согласно теории Маслоу все человеческие потребности можно расположить в виде пирамиды, представленной на рисунке [2].

В своей теории Маслоу разделил потребности на две группы: первичные и вторичные. Первичные потребности он расположил в основании «пирамиды», показав тем самым, что человек не может испытывать потребности более высокого уровня, пока не будут удовлетворены данные потребности.

К первичным потребностям автор данной теории отнес физиологические потребности и потребность в безопасности.

Физиологические потребности необходимы для жизни и существования. Данная группа включает в себя потребности в еде, питье, сне, одежде, жилье и т. д. С точки зрения мотивации труда, удовлетворение таких потребностей возможно благодаря стабильной выплате заработной платы, а также иными денежными вознаграждениями. Мотивировать сотрудника к трудовой деятельности, удовлетворив физиологические потребности, возможно методами материального стимулирования.



«Пирамида потребностей» Маслоу

Потребность в безопасности заключаются в стабильности, защите от опасностей со стороны окружающей среды, в психологической уверенности в том, что физиологические потребности будут удовлетворены. Данная группа потребностей базируется на социальных гарантиях, которые проявляются в социальном обеспечении, в различных видах социального страхования (медицинском, пенсионном и т. д.).

К вторичным потребностям относятся социальные потребности, потребность в признании и самовыражении.

Социальные потребности выражаются в привычке сотрудника работать в определенном коллективе, в дружеских отношениях между работниками. Для создания дружественной обстановки в коллективе необходимо давать такую работу сотрудникам, которая бы побуждала работника к общению с коллегами в процессе трудовой деятельности, а также формировать условия для социализации персонала в коллективе [3].

Потребность в признании включает в себя стремление к самоуважению, к уверенности в себе, к повышению компетенций, а также потребность в уважении со стороны коллег, в признании личных достижений и лидерства в коллективе. Для удовлетворения данных потребностей необходимо оценивать и поощрять достижения сотрудников,

предоставлять возможность обучения и переподготовки сотрудников, делегировать работникам дополнительные полномочия.

Потребность в самовыражении представляет собой потребность в реализации своих амбиций и росте сотрудника как личности. Для того чтобы удовлетворить эти потребности, необходимо поручать работнику сложную и важную работу, поощрять и развивать творческие способности персонала.

Американский психолог Дэвид Мак-Клелланд разработал собственную теорию мотивации сотрудников. В настоящее время именно данная теория пользуется большой популярностью среди управленцев. При разработке учитывались потребности работников, относящихся к разным сферам деятельности, поэтому она подходит для применения в различных отраслях.

Согласно теории МакКлелланда, потребности сотрудников можно разделить на три группы: потребности во власти, потребности в успехе, потребности в причастности.

Потребность во власти заключается в желание сотрудника контролировать деятельность других людей, оказывая при этом на них существенное влияние. Потребность властвовать не является врождённой потребностью для человека, а развивается в процессе получения

жизненного опыта на основе постоянного обучения. В представлении МакКлелланда данная категория потребностей являются наиболее приоритетной для работника.

Потребность в успехе проявляется в стремлении сотрудника достигать поставленных целей. Работники с высоким уровнем потребностей в успехе в большинстве случаев решают самостоятельно ставить перед собой цели. В результате сложность поставленных целей зависит от возможностей работника реализовывать данные цели и от представлений сотрудника о будущих результатах. Люди с выраженной потребностью в успехе склонны совершать умеренно рискованные действия и ожидать немедленных результатов от своей работы. Им нравится брать ответственность за принятые решения.

МакКлелланд считает, что сотрудники, имеющие высокую потребность в успехе, готовы браться за работу, позволяющую самостоятельно ставить цели и получать быстрые результаты. Такие работники с трудом будут выполнять работу, ощутимые результаты от которой появятся не сразу. Стоит отметить, что качество выполненной работы для таких сотрудников не является первоочередной задачей. Поэтому качество результатов осуществления поставленных задач нельзя назвать наилучшим. Мак-Клелланд утверждал, что люди с повышенным уровнем потребностей в успехе предпочитают выполнять всю работу самостоятельно, так как единоличное получение результатов их устраивает гораздо больше, чем результаты совместной деятельности [4].

Потребность в причастности выражается в стремлении сотрудникам к дружеским взаимоотношениям в коллективе. Сотрудники с высокой степенью потребностей в причастности стараются устанавливать в коллективе хорошие отношения с коллегами, стремятся получить поддержку со стороны окружающих и переживают о том, что о них подумают другие. Для таких людей очень важно чувствовать себя нужными в коллективе. Для реализации потребностей сотрудника в причастности необходимо, чтобы работник занимал позицию в организации, позволяющую ему активно взаимодействовать с людьми.

Потребности в успехе, причастности и власти в концепции МакКлелланда не исключают друг друга и не располагаются иерархически.

Фредерик Герцберг – американский психолог, специализирующийся на проблемах социума. В 1959 году им была разработана двухфазная теория мотивации. Теория была основана на результатах эксперимента, который был проведён в крупной фирме. Целью данного эксперимента являлось выявление оснований удовлетворенности и неудовлетворенности сотрудника своей деятельностью, а также поиск причин снижения и увеличения производительности труда. Сотрудников организации попросили описать ситуации, в которых работа приносила удовольствие, и ситуации, в которых не было желания работать. В результате исследования Герцберг сделал вывод о том, что удовлетворенность от работы зависит от внутренних характеристик, а неудовлетворенность обуславливается внешними характеристиками.

В итоге все факторы, которые влияют на мотивацию сотрудника, были разделены на две категории. Первую группу потребностей Герцберг назвал гигиеническими факторами. К данной группе относятся потребности, которые удерживают человека на работе, предупреждая его увольнение. Вторая группа потребностей называется мотивирующими или способствующими факторами. Данная категория потребностей побуждает сотрудника к активной трудовой деятельности.

К гигиеническим факторам можно отнести график работы, комфортные условия труда, оплату труда, наличие оплачиваемых праздничных дней, отношения с коллегами и руководством, мероприятия в области социального обеспечения и здравоохранения, политику организации и т. д. Удовлетворение данной группы потребностей не вызывают у сотрудника положительных эмоций, так как он воспринимает это как должное. При этом отсутствие или недостаток удовлетворения гигиенических факторов влечет за собой неудовлетворенность сотрудника своей работой, что может привести к появлению желание покинуть организацию. Фредерика Герцберг относит заработную плату к гигиеническим потребностям, в то время как многие считают повышение заработной платы отличным стимулом для увеличения активности трудовой деятельности сотрудника. Герцберг считает, что повышение заработной платы вызывает у сотрудника единовременный всплеск мотивации. Работник воспринимает это как приятный бонус, но никак мотиватор.

Мотивирующие факторы связанны с трудовой деятельностью сотрудника. Они помогают работнику чувствовать удовлетворенность от своей деятельности. Данную группу факторов можно назвать потребностями в росте. К мотивирующим факторам можно отнести общественное признание, возможность карьерного роста, ответственность и возможность творческого подхода в работе.

Благодаря теории Герцберга можно выделить три модели поведения сотрудников. Возможное поведение работников представлено в таблице.

Герцберг считал, что отсутствие мотивирующих факторов не вызывает у сотрудника отрицательного отношения к работе. В то время как отсутствие гигиенических факторов может спровоцировать увольнение работника.

С 1960-х годов наступил четвертый этап развития теорий мотиваций. В это время были разработаны так называемые процессуальные теории мотивации. Авторами данных теорий стали Д. МакГрегор, Дж. Адамс, В. Врум. Процессуальные теории мотивации анализируют то, каким образом сотрудник распределяет свои усилия для выполнения поставленных задач и определяют, какую модель поведения для этого используют. При этом процессуальные теории мотивации не отрицают влияние потребностей на мотивацию человеческой дея-

тельности. И согласно процессуальным теориям на мотивацию персонала также влияют условия удовлетворения потребностей, справедливая оценка эффективности проделанной работы и ожидания вознаграждения за свой труд.

Американский ученый и специалист по социальной психологии Дуглас Мак-Грегор разработал теорию мотивации и стилей руководства в 1960 году и опубликовал ее в своем труде «Тhe Human Side of Enterprise» («Человеческая сторона предприятия»). Теория состоит из двух концепций, которые МакГрегор назвал «теория X» и «теория Y».

Согласно «теории X» сотрудники изначально ленивы, не любят работать и постоянно избегают работы. Из-за этого деятельность сотрудников необходимо постоянно контролировать с помощью разработанного комплекса мероприятий. Также считается, что работник боится ответственности, не имеет амбиций и предпочитает, чтобы им управляли. Причём наличие система вознаграждения персонала не гарантирует эффективного выполнения поставленной задачи. МакГрегор считал, что поведение сотрудников не зависит от врожденных качеств человека, а формируется в результате воздействия используемой в организации системы управления. Теорию X можно считать одним из вариантов иерархической теории Маслоу. Главными потребностями человека, по «теории X», являются социальные и эгоистические, в которые входят потребности в самореализации, независимости, определённом социальном статусе и т. д. МакГрегор считал, что после удовлетворения физиологических потребностей и потребности в защищённости, на первый план выходят социальные и эгоистические потребности.

### Модели поведения сотрудников

| Гигиенические<br>факторы | Мотивирующие<br>факторы | Результат                                |
|--------------------------|-------------------------|--|
| +                        | +                       | Мотивированный персонал                  |
| +                        | -                       | Равнодушный персонал                     |
| -                        | ±                       | Высокая вероятность увольнения персонала |

Согласно «теория Y» сотрудники удовлетворяют свои потребности не только с помощью вознаграждения, но и в процессе трудовой деятельности. Считается, что каждый работник имеет внутренние стимулы взять на себя больше ответственности, самореализоваться и реализовать своих амбиции. В данной теории МакГрегор считает, что каждый сотрудник получает удовольствие от выполнения своих обязанностей, представляющих собой умственный или физический труд. Помимо этого, работник стремится проявить свой творческий потенциал в процессе трудовой деятельности. МакГрегор уверен в том, что результативное выполнение своих обязанностей само по себе является мощным стимулом для сотрудника. Согласно «теория Y» руководство должна принимать во внимание потребности сотрудников, которые, в свою очередь, хотели бы приносить пользу организации [5].

В своей работе МакГрегор утверждал, что по отдельности реализовать теории на практике невозможно, так как для одних ситуаций эффективно использовать «теорию Х», а в других только «теорию У». Поэтому автор предлагает применять данные теории в зависимости от конкретных ситуаций.

Свое видение вопроса мотивации персонала представил Джон Стейси Адамс. Он сформулировал свою теорию, которую называют теорией справедливости, основываясь на проведенном исследовании в компании General Electric. Теория Адамса объясняет то, каким образом люди распределяют и направляют свои усилия в трудовой деятельности для того, чтобы бы достичь поставленных целей. В своей теории Адамс рассматривал мотивацию как субъективную оценку сотрудником соотношения полученного вознаграждения к своему труду в сравнении с вознаграждением, полученным другим сотрудником за аналогичную работу. В случае если сотрудник ощущает несправедливость, то у него появляется психологическое напряжение после получения вознаграждения. В такой ситуации работник может предпринять меры для восстановления нарушенной справедливости. Грамотный руководитель должен уметь предотвращать возникновение несправедливости

и стараться не допускать подобных форм поведения своих подчинённых, сняв возникшее напряжение и исправив созданный дисбаланс. Вывод теории справедливости Адамса заключается в том, что работники будут стремиться уменьшать интенсивность своего труда до тех пор, пока не начнут расценивать полученное вознаграждение соответствующим затраченным усилиям.

Теория ожиданий была разработана канадским психологом Виктором Врумом и изложена в его работе «Труд и мотивация», выпущенной в 1964 году. Вруман считал, что удовлетворение потребностей для мотивации персонала недостаточно для достижения поставленной цели. Сотрудник должен ожидать, что его действия и выбранная им модель поведения приведет к получению желаемого. То есть, согласно теории, сотрудника мотивирует к работе ожидание получения желаемого результата от проделанной им работы.

В основе теории Врума лежит три понятия: ожидание, содействие и валентность.

Ожидание — это предубеждение сотрудника, заключающееся в том, что затраченные им усилия приведут к желаемому результату. Если работник предполагает, что нет прямой связи между его действиями и ожидаемым результатом, то, по теории ожидания, мотивация такого сотрудника будет ослабевать.

Под содействием в теории Врума подразумевается надежда работника на вознаграждения за проделанную им работу. Сотрудник может предполагать, что при повышении своей квалификации, он сможет подняться по карьерной лестнице или получать заработную плату выше той, что получает сейчас. Если человек, затратив усилия, не получит ожидаемого вознаграждения, то мотивация его труда снизиться.

Валентность — это степень удовлетворенности или неудовлетворенности, полученным вознаграждением за проделанный труд. У всех сотрудников пожелания к вознаграждению за свой труд различно. Так один человек конкретное вознаграждение воспримет достойным, в то время как для другого сотрудника то же вознаграждения не будет иметь никакой ценности.

Теорию ожидания можно представить следующей формулой:

$$M = O \times C \times B, \tag{1}$$

где M – мотивация; O – ожидания сотрудника; C – содействие; B – валентность.

Суть теории ожидания заключается в том, что, если значение любого из трех понятий, лежащих в основе теории, будет мало, то мотивация сотрудников будет слабой и результаты трудовой деятельности низкими.

Вопросом мотивации сотрудников к трудовой деятельности занимались и отечественные ученые, социологи и психологи. Отечественный социолог Ядов В.А. разработал диспозиционную концепцию социального поведения личности. Она заключается в том, что поведение каждого сотрудника регулирует сложная система личных предрасположенностей. Ядов разделил личные потребности на четыре группы: потребности биологического характера, потребности в общении и коллективе, общие интересы в труде и досуге, система личностных ценностей.

Отечественный психолог Леонтьев А.Н. разрабатывал свою теорию в период социалистического строя, поэтому основная идея заключалась в том, что трудовая деятельность сотрудника общественно мотивирована, хотя материальное вознаграждение тоже влияет на действия работников, но выступает в качестве стимула, а не мотива. Также различие понятий стимула и мотива представлено в теориях советских ученых Здравомыслова А.Г. и Рожина В.Н.

Перечисленные отечественные теории на практике применялись в педагогической деятельности, хотя многие подходят для использования на предприятиях, если их доработать. Поэтому данные теории не получили дальнейшего развития в отличие от типологической модели отечественного профессора Герчикова В.И. В своей работе он разделил сотрудников на 5 типов, по каждому из которых определил эффективные способы воздействия.

Согласно классификации персонала по модели Герчикова существует 5 мотивационных типов сотрудников. Первый (инструментальный) тип сотрудников интересуется возможностью как

можно больше заработать. Труд для них является инструментом для удовлетворения данной потребности. Важной особенностью служит желание обеспечить свою жизнь самостоятельно. Сотрудники второго (профессионального) типа не заинтересованы в продвижении по карьерной лестнице. Их интересуют работа, а не вознаграждение. Важно профессиональное признание. Для третьего (патриотического) типа сотрудников важным является уважение со стороны коллектива, всеобщее признание результатов их деятельности. Четвертому (хозяйственному) типу характерна огромная ответственность при выполнении работы. Такие работники просчитываю всё до мелочей в процессе трудовой деятельности. Пятый тип (избегательный) сотрудников не хочет работать. Им всё равно, какую работу выполнять, согласны на низкую заработную плату, но не ниже чем у коллег, не стремятся повысить квалификацию, стараются переложить ответственность на других.

Применение данной теории возможно при подборе и расстановке персонала, определении отношения сотрудника к карьере и обучению, к заработной плате и взаимоотношению с коллективом.

В процессе эволюции мотивационных теорий все большее внимание уделялось индивидуальным потребностям сотрудника и увеличивалось количество факторов, влияющих на мотивацию работников.

Проблеме мотивации персонала на российских предприятиях посветила свои работы отечественный ученый И.Ф. Беляева. В своих трудах она приходит к выводу о том, что на мотивацию персонала влияет ситуация в обществе, ситуация на предприятии и практические требования человека, основанные на личностных, семейных, образовательных параметрах. При этом потребности персонала, согласно Беляевой, делятся на 4 группы:

- статусные;
- потребности, связанные с содержанием работы;
- потребности, связанные с работой как источником средств существования;
- потребности, относящиеся к общественной полезности.

Современные тенденции в управлении мотивацией персонала направлены

в сторону изучения социально-психологического климата в коллективе. Отмечается важность выбора методов и инструментов воздействия на мотивацию сотрудников, способствующих психологическому и духовному удовлетворению работника от выполняемой им трудовой деятельности. Большее внимание уделяется индивидуальным особенностям сотрудников [6].

В настоящее время изучение вопроса мотивации персонала продолжается. Коллектив ученых Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова разработали методику мотивации сотрудников, основанную на совокупности мотивов. Методика позволяет определить степень выраженности у работника группы мотивов.

Ученые Государственного университета управления во главе с профессором Кибановым А.Я. разработали подход, позволяющий оценить уровень мотивации персонала, основываясь на таких показателях как социально-трудовая активность работников, мотивы социального действия и исполнительная деятельность сотрудников.

В НИИ труда Министерства труда и социальной защиты РФ был разработан подход к мотивации, в котором выделяют три вида потребностей: целостный, практический и нейтральный. В указанное методике под мотивацией подразумевается единство трех компонентов: ценностей сотрудника, требований к работе и реализации данных требований.

Подводя итог, можно сказать о том, что использование только одного подхода к мотивации персонала является не эффективным ввиду одностороннего воздействия на сотрудников. Так же стоит отметить, что не существует универсального метода управления персоналом, применение которого на разных предприятиях давало бы положительный результат. Для эффективного воздействия на сотрудников необходимо использовать административные, экономические, социально-психологические методы в комплексе, учитывая особенности организации процесса управления персоналом на конкретном предприятии и исходя из вышеперечисленного формировать эффективный мотивационный механизм.

### Библиографический список

- 1. Коровкина Н.И., Золкина А.А. Сущность методов управления персоналом и способы их реализации // Актуальные вопросы современной экономики. 2019. № 5. С. 985–992.
- 2. Маслоу, А.Х. Абрахам Маслоу: Мотивация и личность / А.Х. Маслоу; Гутман Т., Мухина Н. СПб.: Питер, 2016. 400 с.
  - 3. Тебекин, А.В. Управление персоналом / А.В. Тебекин. М.: Кнорус, 2017. 624 с.
- 4. Мотивация персонала. Инструменты мотивации для успеха организации / Элизабет Мерманн. Харьков: Гуманитарный центр, 2015. 176 с.
  - 5. Литвинюк, А.А. Организационное поведение / А.А. Литвинюк. М.: Юрайт, 2015. 528 с.
  - 6. Шапиро, С.А. Основы трудовой мотивации /С.А. Шапиро. М.: Кнорус, 2016. 268 с.

УДК 330

### Е. А. Курносова

ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева», Самара, e-mail: elena.obrazovanie@yandex.ru

### КОГНИТИВНАЯ МОДЕЛЬ АРХИТЕКТУРЫ ИНФРАСТРУКТУРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ

**Ключевые слова:** инновационная деятельность промышленных предприятий, инфраструктура, методологические подходы, когнитивная модель архитектуры инфраструктурного обеспечения, признаки, инновационные системы, сетевое управление, моделирование, инновационные проекты, виртуальное построение, элементы архитектуры интеллектуальная составляющая.

В исследовании предложена когнитивная модель архитектуры инфраструктурного обеспечения инновационного развития промышленного комплекса России. Представлена актуальность разработки современных и совершенствование уже существующих подходов к построению архитектуры инновационных систем, позволяющую обосновать интеллектуальную поддержку принимаемых решений, с учетом динамичности и сложности образующих их региональных инновационных систем, основой которых является инфраструктура обеспечения инновационной деятельности.

Автором обоснована когнитивная типология формирования виртуальных пространств в качестве сетевых систем, основой которых выступает интеллектуальная составляющая методологии принятия решений при разработке задач формирования инфраструктуры обеспечения и динамического управления ресурсной базой в инновационно-ориентированных промышленных комплексах.

Актуальность исследования заключается в обосновании того, что в качестве основных критериев успешности осуществления инновационной деятельности промышленных предприятий, реализации инновационных проектов, требуется адекватное инфраструктурное обеспечение, соответствующее инновационному развитию.

Цель исследования заключается в разработке когнитивной модели архитектуры инфраструктурного обеспечения инновационного развития промышленного комплекса России.

Объектом исследования являются процессы когнитивной типологии формирования инновационной архитектуры инфраструктурного обеспечения инновационного развития промышленного комплекса России.

В исследований предложена когнитивная модель архитектуры инфраструктурного обеспечения инновационного развития промышленного комплекса России. Представлена актуальность разработки современных и совершенствование уже существующих подходов к построению архитектуры инновационных систем, позволяющую обосновать интеллектуальную поддержку принимаемых решений, с учетом динамичности и сложности образующих их региональных инновационных систем, основой которых является инфраструктура обеспечения инновационной деятельности.

Так же автором обоснована когнитивная типология формирования виртуальных пространств

Так же автором обоснована когнитивная типология формирования виртуальных пространств в качестве сетевых систем, основой которых выступает интеллектуальная составляющая методологии принятия решений при разработке задач формирования инфраструктуры обеспечения и динамического управления ресурсной базой в инновационно-ориентированных промышленных комплексах.

### E. A. Kurnosova

Samara National Research University named after academician S.P. Korolev, Samara, e-mail: elena.obrazovanie@yandex.ru

### COGNITIVE MODEL OF ARCHITECTURE OF INFRASTRUCTURE SUPPORT OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE INDUSTRIAL COMPLEX OF RUSSIA

**Keywords:** innovative activity of industrial enterprises, infrastructure, methodological approaches, cognitive model of architecture of infrastructure support, features, innovative systems, network management, modeling, innovative projects, virtual construction, architectural elements, intellectual component.

The study proposes a cognitive model of the architecture of infrastructure support of innovative development of the industrial complex of Russia. Presented the actuality of modern development and improvement of already existing approaches to the architecture design of innovative systems that provide intelligent support decisions, given the dynamism and complexity of forming their regional innovation systems, which are based on infrastructure support of innovation.

based on infrastructure support of innovation.

The author substantiates the cognitive typology of the formation of virtual spaces as network systems, the basis of which is the intellectual component of the decision-making methodology in the development of tasks for the formation of infrastructure and dynamic management of the resource base in innovation-oriented industrial complexes

mation of infrastructure and dynamic management of the resource base in innovation-oriented industrial complexes.

The relevance of the study lies in the substantiation of the fact that as the main criteria for the success of the implementation of innovative activities of industrial enterprises, the implementation of innovative projects, adequate infrastructure support corresponding to innovative development is required.

The purpose of the study is to develop a cognitive model of the architecture of infrastructural support for the innovative development of the Russian industrial complex.

The object of the study is the processes of the cognitive typology of the formation of innovative architecture of infrastructural support for the innovative development of the industrial complex of Russia.

The study proposed a cognitive model of the architecture of infrastructural support for the innovative development of the industrial complex of Russia. The urgency of developing modern and improving existing approaches to building the architecture of innovative systems is presented, which allows substantiating the intellectual support of decisions made, taking into account the dynamism and complexity of the regional innovative systems that form them, the basis of which is the infrastructure for ensuring innovative activity.

The author also substantiated the cognitive typology of the formation of virtual spaces as network systems, the basis of which is the intellectual component of the decision-making methodology when developing the tasks of creating the infrastructure of support and dynamic management of the resource base in innovation-oriented industrial complexes.

### Введение

Актуальность исследования заключается в обосновании того, что в качестве основных критериев успешности осуществления инновационной деятельности промышленных предприятий, реализации инновационных проектов, требуется адекватное инфраструктурное обеспечение, соответствующее инновационному развитию.

На современном этапе развития инновационной деятельности модели архитектуры инфраструктурного обеспечения инновационного развития промышленного комплекса России, должны обладать определенными специфическими признаками: стейкхолдерской заинтересованности в результативности функционирования, сетевой организации участников, интеграции ресурсной базы, распределенности управляющих функций, партнерской организации деятельности с государством, использования принципов и методов когнитивного управления, рассматриваемых в качестве системы поддержки принятия управленческих решений.

**Цель исследования** заключается в разработке когнитивной модели архитектуры инфраструктурного обеспечения инновационного развития промышленного комплекса России.

Объектом исследования являются процессы когнитивной типологии формирования инновационной архитектуры инфраструктурного обеспечения инновационного развития промышленного комплекса России.

Предметом исследования состоит в изучении отношений, возникающих в процессе формирования когнитивной типологии формирования инновационной архитектуры инфраструктурного обеспечения инновационного развития промышленного комплекса России.

Научная новизна исследования:

 обоснована необходимость разработки современных и совершенствование существующих подходов к формированию архитектуры систем инфраструктурного обеспечения инновационной деятельности, на основе интеллектуальной поддержки принимаемых решений, с учетом динамичности и сложности инновационных процессов региональных промышленных комплексов и региональных инновационных систем;

- предложена когнитивная типология формирования виртуальных пространств в качестве сетевых систем, основой которых выступает интеллектуальная составляющая методологии принятия решений при разработке задач формирования инфраструктуры обеспечения и динамического управления ресурсной базой в инновационно-ориентированных промышленных комплексах;
- выявлен факт того, что критерием успешности инновационной деятельности промышленного комплекса России, является адекватное инфраструктурное обеспечение, соответствующее уровню инновационного развития, обладающего специфическими признаками (стейкхолдерская заинтересованность, сетевая организация участников, интеграция ресурсной базы, распределенность управляющих функций, организация ГЧП) и методами когнитивного управления, рассматриваемыми в качестве системы поддержки принятия управленческих решений.

### Материал и методы исследования

Современный этап развития инфраструктуры инновационного обеспечения промышленного комплекса сформировал новое направление в сфере разработки когнитивных технологий, выражающихся в создании интеллектуальных систем по поддержке принимаемых решений [3]. Интеллектуализация принимаемых решений по развитию инфраструктуры инновационного обеспечения промышленного комплекса представляет дополнительные

возможности по формализации знаний об объектах исследования, в части анализа их структуры и динамики развития, а также организации функционирования, на основе моделирования и имитации поведения данных систем, с помощью виртуализации построения и управления объектами и процессами инфраструктуры [4].

При моделировании систем инфраструктурного обеспечения, статическая организация деятельности не формирует оптимального функционирования данных систем, в следствии чего требуется инструментарий динамического развития, основными из методов которого выступают: сетевая организации участников, стейкхолдерская заинтересованность в деятельности систем, интеграции ресурсной базы, распределение функций управления, организация ГЧП, использования принципов и методов когнитивного управления, которые рассматриваются как система поддержки управленческих решений [5]. Разрабатываемая модель представляет собой возможность создать виртуальную организацию инфраструктурного обеспечения, зависящую от динамики изменяющихся условий деятельности [1].

Анализ современных исследований зарубежных и отечественных ученых в сфере разработки виртуальной организации инфраструктурного обеспечения инновационного развития промышленного комплекса показал, что, несмотря на существенное число современных моделей инфраструктурного обеспечения, вопросы когнитивных технологии для задач интеллектуальной поддержки принятия решений недостаточно освещены [6; 7]. Следовательно, задача формирования когнитивной модели архитектуры инфраструктурного обеспечения инновационного развития промышленного комплекса России является актуальной, позволяющая совершенствовать методов использования когнитивных технологий при формировании архитектуры обеспечивающей инфраструктуры, позволяющих учесть динамичность и структурное построение формирующих их элементов.

# Результаты исследования и их обсуждения

Проведенные исследования показали, что когнитивные технологии являются

эффективным инструментарием решения обширного числа задач в разных сферах, связанных с управлением организационными, экономическими и техническими обепечивающими системами, которые характеризуются динамичностью, сложностью структуры и разнообразием компонентов, а также существенными массивами потоков информации и значительными требованиями к эффективности функционирования. [5, 6]. Методы моделирования, с использованием когнитивных технологий, ориентированы на поддержку принимаемых решений в системах с многоаспектностью осуществляемых в них процессов (технологических, экономических, организационных, социальных и пр.), а также их динамичностью, связанностью и существенным уровнем неопределенности, недостаточностью информации, что определяет необходимость качественного анализа данных систем (рис. 1) [7].

Автором обосновывается необходимость разработки архитектуры систем инфраструктурного обеспечения инновационной деятельности, на основе интеллектуальной поддержки принимаемых решений, с учетом динамичности и сложности инновационных процессов региональных промышленных комплексов и региональных инновационных систем.

В данном аспекте когнитивный подход к анализу инфраструктурных систем обеспечения основан на экспертных заключениях (субъективная оценка), формализованных в виде когнитивных моделей, представляющих основу для системы поддержки принятия решений в сфере управления динамическими процессами и системами инфраструктурного обеспечения [8]. Предлагаемый в работе подход к моделированию инфраструктурных систем обеспечения, основан на интеграции методов знаниевого, динамического и сетевого моделирования [5]. Предлагаемый автором подход и формирующие его методы создают основу для реализации принципиально новых решений в сфере разработки архитектуры систем инфраструктурного обеспечения инновационной деятельности промышленного сектора, поддержки функционирования динамических процессов и систем, осуществляемых в них, а также новые возможности в разработке когнитивных технологий информатизации (рис. 2) [3].



Рис. 1. Методы моделирования с использованием когнитивных технологий



Рис. 2. Предлагаемый подход к моделированию инфраструктурных систем обеспечения с использованием когнитивных технологий

В качестве современных интегрирующих технологий, обеспечивающих развитие обеспечивающей инфраструктуры, системы поддержки принятия решений в сфере управления динамическими процессами и системами инфраструктурного обеспечения, а также разнородные ресурсы, можно отметить: знаниевые технологии, технологии сетевого моделирования, технологии информационных систем, имитационные технологии [6].

Критерием успешности инновационной деятельности промышленного комплекса, является соответствие уровня развития инфраструктурного обеспечения, уровню инновационного развития промышленности, обладающего специфическими признаками: сетевая организация участников, стейкхолдерская заинтересованность, распределенность управляющих функций, интеграция ресурсной базы, организация ГЧП) с использованием методов когнитивного управления, рассматриваемых в качестве системы поддержки принятия управленческих решений [7, 9]. Данная система представляет совокупность функциональных блоков, обеспечивающих формирование комплекса для задач поддержки принятия решений, а также необходимых элементов инфраструктуры. В рамках системы поддержки принятия управленческих решений реализуются когнитивные технологии формирования моделей и управления имитационным моделированием, которые обеспечивают синтез новых моделей для поддержки принятия решений, специализированными элементами которой являются [8, 9]:

- элементы и ресурсы формирования отдельных моделей с использованием различных методов моделирования и их дальнейшей интеграцией в общий модельный комплекс;
- элементы и средства, которые обеспечивают выбор и согласование

и методов моделирования инфраструктурных систем обеспечения инновационной деятельности промышленного комплекса;

- мероприятия формирования внутри моделей когнитивного аппарата;
- средства информатизации и автоматизации обработки полученных результатов моделирования.

Архитектурное построение инфраструктурных систем обеспечения инновационной деятельности промышленного комплекса представляет собой множество альтернатив взаимосвязанных технологических, экономических, программных, организационных элементов, реализующих различные функции инновационного обеспечения деятельности промышленных предприятий в сетевой виртуальной среде, системных сервисов их обеспечения и специализированных интеграционных служб по внедрению в данную систему разнородных ресурсов, технологий и технических средств [9].

### Выводы или заключение

В работе предложена модель инфраструктуры системы обеспечения инновационной деятельности промышленного комплекса на основе использования когнитивных технологий, с учетом формирования виртуальных производств, интегрированных в РИС и НИС.

В исследовании обоснована необходимость совершенствования существующих подходов к формированию архитектуры систем инфраструктурного обеспечения инновационной деятельности, на основе интеллектуальной поддержки принимаемых решений.

Определен факт того, что критерием успешности инноваций является адекватное инфраструктурное обеспечение, которое соответствует уровню инновационного развития промышленного комплекса.

Работа выполнена в рамках финансирования гранта РФФИ: региональный конкурс «Развитие механизмов финансового обеспечения стратегического развития промышленного комплекса Самарской области» 2018 — Самарская область. Договор № 18-410-630001/18.

### Библиографический список

- 1. Бескровный О.А., Казмина И.И. Возможности использования модели предметной области в целях адаптации к динамическим бизнес-процессам // Технологии разработки информационных систем ТРИС 2013: материалы IV Международной научно-технической конференции. 2013. С. 60–63.
- 2. Бова В.В. Модель поиска и анализа решений для управления знаниями в интеллектуальных информационных системах // Известия ЮФУ. Технические науки. 2013. № 7 (144). С. 120–125.
- 3. Евсеев О.С., Коновалова М.Е. Развитие инновационной инфраструктуры в условиях модернизации национальной экономики // Фундаментальные исследования. 2012. №9-1. С. 220–224; URL: http://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=30208 (дата обращения: 01.11.2019).
- 4. Кравченко Ю.А., Запорожец Д.Ю., Лежебоков А.А. Способы интеллектуального анализа данных в сложных системах // Известия КБНЦ РАН. 2013. № 3. С. 52.
- 5. Кудаев В.Ч., Нагоев З.В., Нагоева О.В. Рекурсивные агенты для задач моделирования интеллектуального принятия решений на основе самоорганизации мультиагентных когнитивных архитектур // Известия КБНЦ РАН. 2012. № 4 (48). С. 50–57.
- 6. Курносова Е.А. Принципы и основные показатели оценки эффективности инновационных проектов в промышленном секторе // Экономика и управление: проблемы, решения. 2019. Т. 5. № 3 (87). С. 134–138.
- 7. Мазур Н.З. Инфраструктура создания и использования интеллектуальной собственности на региональном уровне // Инновации. 2005. № 7. С. 35–37.
- 8. Смирнов А.В., Шереметов Л.Б. Модели формирования коалиций кооперативных агентов: состояние и перспективы исследований // Искусственный интеллект и принятие решений. 2011. № 1. С. 36–48.
- 9. Тюкавкин Н.М. Сетевое взаимодействие инфраструктурного обеспечения инновационной деятельности региона // В сборнике: Совершенствование инструментария финансового обеспечения стратегического развития экономических систем РФ «Сборник материалов Международной научно-практической конференции»; под. общ. ред. Н.М. Тюкавкина. Самара, 2019. С. 65–69.

УДК 65.014

### К. И. Макаева, М. Б. Коокуева, Д. П. Минькова, К. А. Биба, А. Б. Бадмаев

ФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный университет имени Б.Б. Городовикова», Элиста, e-mail: kermen\_ makaeva@mail.ru

### НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ В РЕГИОНЕ

**Ключевые слова:** Республика Калмыкия, финансирование социальной поддержки, совершенствование организационной структуры Министерства социального развития, труда и занятости.

Важные субъекты управления соцработой в Республике Калмыкия – это госорганы и общественное самоуправление.

Упоминая структуру госуправления соцсферой, заметим, что она не меняется в течение нескольких десятков лет. Существует до сих пор федеральные госорганы управления — Министерства, субъекта Федерации — в качестве департаментов, муниципальные — отделы. Но очень подверглись изменению функционал по вертикали управления, ставшие наименее строгими и либеральнее, что изменяет внутреннюю систему госорганов управления.

Согласно трактовке (субъекты) управляют соцсферой для положительных тенденций, что формирует оптимальную модель республиканских и муниципальных госорганов и реализуя принципы и совершенствование в соцсфере. Часто работа субъектов управления соцсферой непоследовательна по принятию решений и противоречива, вызывает хаос республиканских оргструктур управления соцсферой.

Изменения управленческих систем соцсферы в регионе похожи на федеральные. Нередко Правительство навязывает управленческие схемы. Изменение оргструктур уточняет функционал госорганов управления, ни в коем случае не наоборот.

И тем более квалификация работников не способствует начальству допустить мысли о новой соцполитики и своеобразно формулирует функционал управленческих госорганов. Этот факт связан с реформацией центральной управленческой системы экономики в целом и соцсферой, не сопровождает развитие рыночного механизма.

Региональные управленческие структуры и муниципальные бюджеты не могут реализовать управленческие функции в итоге децентрализации управления и софинансирования.

Развитие оргструктур – главное реформирование управленческой системы соцеферой, что укрепит неустойчивую вертикаль управления, собрать финансово-материальные и кадровые резервы, что важно при управленческой децентрализации и ограниченных финансов.

Высокая доля риска совершенствования соцсферы республики постоянно корректируется по нормативам. Новейшая соцстратегия и политика государства на региональном уровне разделяет ответственность за социальную сферу на федеральном и региональном уровне, формируя единую законодательно-ресурсную основу соцполитики. Лишь эта концепция увеличивает присутствие государства в соцпроцессе, укрепляя единое соцпространство и централизуя контроль.

#### K. I. Makaeva, M. B. Kokueva, D. P. Minkova, K. A. Biba, A. B. Badmaev

Kalmyk State University named after B.B. Gorodovikova, Elista, e-mail: kermen makaeva@mail.ru

# DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF THE REGIONAL MODEL OF THE ORGANIZATIONAL STRUCTURE OF THE MANAGEMENT OF SOCIAL WORK IN THE REGION

**Keywords:** Republic of Kalmykia, financing social support, improving the organizational structure of the Ministry of Social Development, Labor and Employment.

Important subjects of social work management in the Republic of Kalmykia are state bodies and public self-government.

Mentioning the structure of public administration in the social sphere, we note that it has not changed for several decades. There are still federal government agencies – the Ministry, the subject of the Federation – as departments, municipal – departments. But the functionalities of the vertical management have undergone a lot of changes, which have become the least stringent and more liberal, which is changing the internal system of government agencies.

According to the interpretation (subjects) manage the social sphere for positive trends, which forms the optimal model of republican and municipal government bodies and implements the principles and improvement in the social sphere. Often the work of the subjects of social sphere management is inconsistent in making decisions and contradictory, causing chaos of the republican organizational structures for managing the social sphere. Changes in the management systems of the social sphere in the region are similar to federal ones. Often, the government imposes management schemes. a change in organizational structures clarifies the functionality of government agencies, in no case the other way around.

And the more so, the qualifications of the workers do not help the bosses to think about a new social policy and formulate in a peculiar way the functional of managerial state bodies. This fact is associated with the reformation of the central management system of the economy as a whole and the social sphere, does not accompany the development of the market mechanism.

Regional management structures and municipal budgets cannot implement managerial functions as a result of decentralization of management and co-financing.

The development of organizational structures is the main reform of the management system in the social sphere, which will strengthen the unstable management vertical and collect financial and material and personnel reserves, which is important for managerial decentralization and limited finances. A high share of the risk of improving the social sphere of the republic is constantly being adjusted according to the standards. The latest social strategy and state policy at the regional level shares responsibility for the social sphere at the federal and regional levels, forming a unified legislative and resource basis for social policy. This concept alone increases the state's presence in the social process, strengthening a single social space and centralizing control.

### Введение

Главным фактором, мешающим запланированному совершенствованию соцсферы, являются отсутствие финансов и результативной управленческой оргструктуры. Недооценивание управленческих условий много раз приводила к отрицательным соцпоследствиям, изменениям регионализации общества [2]. Неадаптированные к практическому применению управленческих концепций соцсферой не развивают рынки регионов соцуслуг [1].

В настоящий период нужно акцентироваться на инновационной соцполитике, то есть методологии формирования гибких региональных управленческих моделей. Заметим, что главные ориентиры соцразвития соцсферы Правительства и региона в целом идентичны, организационно-правовой и экономический способы Правительства и региона в целом имеют специфику [3].

Региональные модели управления соцработы оценивают воздействие на качественные характеристики жизни граждан в условиях рынка в разрезе региона.

Создание региональная управленческая структура, включая соцсферу, является новым явлением в стране, потому что на рынке регион — это несамостоятельный социально-экономический субъект, где соцразвитие ощущало на себе трудности осуществления соцполитики по определенным федеральным принципам [4].

**Цель исследования** — предложение путей совершенствования работы региональных моделей организационных структур управления социальной работой.

### Материалы и методы исследования

Методологическую основу изучения составили труды отечественных и зарубежных ученых в области социально-экономического развития региона.

## Результаты исследования и их обсуждение

Управление соцработой на региональном уровне имеет государственные и региональные специфики. Региональные специфики соцпроцессов адекватно отражают меры госрегулирования соцсферы. Определенные трудности соцразвития регионов решаются самостоятельно субъектами. Им свойственна главное предназначение при формировании и осуществлении региональных соцпрограмм, которые учитывают социально-экономическое совершенствование региона [5].

Соцсфера группирует и разделяет социально важные услуги согласно эффективности удовлетворения нужд индивида согласно республиканских условий. Этот факт четко связывает человека, качественную сторону его жизнедеятельности и соцсферу региональной структуры.

Еще одной составляющей управления соцсферой является оптимизационная региональная политика, которая может четко и оперативно отреагировать на повышение спроса граждан. Кроме этого, республиканская соцполитика экономична в бюджетном соотношении [6].

Управление соцсферой региона — активное взаимодействие управленческих объекта и субъекта с использованием особенных методов, которые обусловлены спецификой определенного субъекта Федерации. Главная миссия управления соцсферой республики заключается в стабильном развитии отраслей соцсферы путем

введения новейших оргформ соцобслуживания граждан, которые обеспечивают производственный процесс, доставку и употребление соцуслуг. Управление соцсферой региона—это координация, гармонизация взаимосвязей подсистем, усовершенствовании системы соцработы [8].

Усложненность соцсферы региона обусловлено пристальным вниманием на этой области работы и выступает нужной составляющей экономики региона и сохраняет трудовой потенциал, мотивирует расширенное воспроизводство граждан. В этом случае соцсферу региона рассматривают в качестве:

- органической составляющей региональной экономики, которая характеризуется спецификой функционирования на рынке;
- элемента общественного распределения и трудовой координации;
- рыночного сегментирования жизненны важных услуг, которые определяют качественные стороны граждан республики. Инновационные рыночные механизмы социально значимых услуг это сложная система экономики, которая связывает клиентов и производителей при взаимодействии спроса и предложения в конкурентной борьбе, экономико правовой независимости экономических субъектов и свободного образования цен [7].

Но любой человек имеет доступ к минимальным соцуслугам. Особенность отрасли соцсферы нуждается в госструктуре.

Имеет место ликвидировать недостатки, которые свойственны экономике производителя-потребителя соцуслуг, и реализуя требования соцсправедливости, которая заложена в государственной концепции. Применение иных способов обслуживания клиентов ни в коем случае «навязчивым». Главное предназначение госуправления, сочетая гибкость применения рыночного регулирования выступает главным условием, которое обеспечивается динамичностью работы социнфраструктуры республики.

Совершенствование региональных моделей управленческих структур соцсферы это тенденция планирования, прогнозирования и программирования соцразвития в качестве базовых механизмов осуществления соцполитики страны [9].

Развитие рынка не представляется без планирования, но из способов принуждения превращается в механизм обоснования балансированных разрешений по постижению запланированных миссий соцразвития республики. На уровне региона более результативным механизмом управления соцработы выступает программно-целевой способ, разрабатываемый внутренним потенциалом территориальных структур.

В настоящий период есть большой опыт формирования региональных госпрограмм, требующий обобщения. Нужно при массовости формирования целевых госпрограмм региона оценить их эффективность, потому что эффект низкий.

Нужна корректировка и дополнение законодательной базы. До сегодняшнего дня нет четкого толкования того, каковы хозяйственно-социальные трудности нуждаются в программном решении, а каковы решаются в текущей работе либо среднесрочном планировании и прогнозировании. Особую роль играет пояснение показателей определения целевых госпрограмм на уровне региона, обеспечивая программными способами более труднорешаемых задач соцразвития субъектов РФ.

В управлении соцпроцессами региона существует проблема соцпартнерства в качестве метода постижения согласованности в общественности, механизма совокупной отработки решений по государственным соцвопросам, региональных структур и общественных учреждений. Главным элементом стратегического совершенствования соцсферы выступают маркетинговые изучения, которые повышают рентабельность и конкурентоспособность учреждений соцсферы.

Учреждениями Республики Калмыки за 2018 г. предоставлены услуги:

- 1. Социально-бытовые: 2659 чел. (уборка жилья, предоставление продуктов питания и т.п.).
- 2. Социально-медицинские: 1625 чел. (медицинский массаж, ухаживание в медорганизации).
- 3. Социально-психологические: 416 чел. (психологическая помощь).
- 4. Социально-педагогические: 25 чел. (образовательные услуги).
- 5. Социально-правовые: 547 чел. (юр.консультация; защита прав).

6. Срочные услуги: 1416 чел. (предоставление товаров первой значимости).

Министерство социального развития, труда и занятости региона реализует по закону обязанности в области соцобслуживания, выполнение федеральнорегиональных нормативных актов соцобслуживания, является поставщиком соцуслуг, и имеет главное предназначение по соцобслуживанию [10].

В 2018 г. в организациях соцобслуживания введена ИТ – программа по организации качественно- сбалансированного питания находящихся; работает аутсорсинг медуслуг; в 9 организациях независимо оценивается качество услуг, укрепляется МТО организаций, что повышает результативность организаций соцобслуживания.

На сегодняшний день в Перечне поставщиков соцуслуг Министерства находится десять организаций соцобслуживания престарелого возраста, людей с ОВЗ, семей и детей. За 2018 г. соцуслуги в организациях получили свыше одной тыс. чел.

Правительство РК способствует развитию новейших способов соцработы, которые улучшают соцобслуживание и поддерживает слабо защищенных категорий населения.

Трудность в развитии организаций соцобслуживания в РК — это недостаточность мест в этих организациях из-за низкого обеспечения регионом стационарных организаций.

Итак, соблюдение принципа комплексности управления соцсферой

на региональном уровне согласно организационных, управленческих, функционально-экономических инструментов управления.

Нужно учесть свойство и структуру соцсферы, подверженные тенденциям разных условий внутреннего и внешнего окружения республики.

Одновременно случается перманентный процесс внутренней реорганизации соцсферы, разрабатываются новейшие принципы, способы, инструменты управления, что нужна системность исследования для увеличения результативности работы и совершенствования соцсферы на региональном рынке. Нужно построить методическое сопровождение, которое основано на научно-адаптивных, инновационных управленческих в условиях рынка и инновационных нужд соцполитики государства и региональных моделей.

### Заключение

Совершенствование региональных моделей управленческих структур соцсферы—это тенденция планирования, прогнозирования и программирования соцразвития в качестве базовых механизмов осуществления соцполитики страны.

Итак, соблюдение принципа комплексности управления соцсферой на региональном уровне согласно организационных, управленческих, функционально — экономических инструментов управления обеспечит адресность и доступность защиты малоимущих граждан.

#### Библиографический список

- 1. Глущенко В.В. Системы управления организационно-административными непроизводственными структурами. СПб., 2016.
- 2. Зарецкий А.Д. Менеджмент социальной работы: учебное пособие. 2-е изд., перераб. и доп. Ростов н/Д: Феникс, 2016.
  - 3. Зарецкий А.Д. Менеджмент социальной работы. М.: Высшая школа, 2017.
- 4. Комаров Е.И. Организационные структуры управления: учебно-методическое пособие по курсу «Менеджмент». М., 2015.
  - 5. Комарова Е.И. Организация, управление и администрирование в социальной работе. М.: Юрайт, 2017.
- 6. Менеджмент социальной работы: учеб. пособие для вузов / Под ред. Е.Й. Комарова и А.И. Войтенко. М.: ВЛАДОС, 2014.
  - 7. Методы и модели совершенствования организационных структур / Б.А. Лагоша и др. М., 2018.
- 8. Шатилов И.Н. Управление социальной работой в контексте социально-экономического развития малых городов современной России // Экономика России: XXI век: междунар.сб. науч. трудов / под общ. ред. О.И. Кирикова. Воронеж, 2018. Вып. 12. С. 144—151.
- 9. Шипунова Т.В. Эволюция и проблемы менеджмента социальной работы // Управленческое консультирование. 2019. № 2. С. 153–170.
- 10. minsoc.kalmregion.ru официальный сайт Министерства социального развития, труда и защиты РК.

### УДК 338

### И. Н. Назаренко

Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет), Мытищинский филиал, Московская область, Пушкино, e-mail: nasarenko37@mail.ru

### СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ПРОЕКТИРОВАНИЮ НОРМАТИВНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ НОРМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НОВОЙ ТЕХНИКИ В ЛЕСНОМ КОМПЛЕКСЕ

**Ключевые слова:** нормативно-производственные нормы, нормообразующие факторы, производительность техники, лесоуправление, воспроизводство лесных ресурсов.

В статье разработан научно-методический подход к совершенствованию методов проектирования новых производственных норм с внедрением научно-технического прогресса, применяя сочетание нормативно-аналитического и расчетно-эмпирического методов и других информационных источников, предложено в состав производственных норм на все виды лесозаготовительного и лесохозяйственного производства ввести нормы затрат труда, необходимые для формирования сметных норм в отрасли. В статье отмечено, что с целью проектирования сметных норм в лесном секторе необходимо указывать все факторы: почвенно-грунтовые условия, технологию работ, технические параметры агрегатных машин, длину волоков (расстояние между ними), возраст и высоту подроста, способы лесовосстановления, объем дерева (хлыста), сезонность выполнения работ, средний запас древесины на единице площади, расстояние трелевки, расход материальнотехнических ресурсов, продолжительность смены, нормативы для исчисления выработки. В статье доказана необходимость совершенствования корректировки понятийного аппарата и содержания норм на лесозаготовительные и лесохозяйственные работы, подготовительно-вспомогательные работы, рубки ухода за лесом вопреки правилам их проектирования в соответствии с требованиями технического нормирования труда.

#### I. N. Nazarenko

Moscow State Technical University named after N.Uh. Bauman (national research University), Mytishchi branch, Moscow region, Pushkino, e-mail: nasarenko37@mail.ru

# TO IMPROVE THE METHODOLOGICAL APPROACH TO THE DESIGN OF NORMATIVE AND PRODUCTION STANDARDS IN THE USE OF NEW TECHNOLOGY IN THE FORESTRY COMPLEX

**Keywords:** normative-production norms, norm-forming factors, productivity of equipment, forest management, reproduction of forest resources.

In article the scientific and methodical approach to improvement of methods of design of new production norms with introduction of scientific and technical progress is developed, applying a combination of standard-analytical and settlement-empirical methods and other information sources, it is offered to enter into structure of production norms on all types of logging and forestry production the norms of expenses of work necessary for formation of estimated norms in branch. In article it is noted that for the purpose of design of estimated norms in forest sector it is necessary to specify all factors: soil and soil conditions, technology of works, technical parameters of aggregate cars, length of drags (distance between them), age and height of undergrowth, ways of reforestation, volume of a tree (whip), seasonality of performance of works, average stock of wood on unit of the area, distance of skidding, the expense of material and technical resources, duration of change, standards for calculation of development. The article proves the need to improve the adjustment of the conceptual apparatus and the content of norms for logging and forestry work, preparatory and auxiliary work, felling forest care contrary to the rules of their design in accordance with the requirements of technical regulation of labor.

### Введение

Нормативные показатели, функционирующие в процессе управления производством, должны охватывать все стороны производственного процесса: предмета труда, средства труда, сам труд и продукцию.

В современной нормативно-методической базе отсутствуют производственные нормы на машины и оборудование нового поколения. В связи с этим предлагается для её обновления в лесопользовании и лесовосстановлении совершенствование методических

основ проектирования производственных норм с применением различных методов (нормативно-аналитический, расчетно-эмпирический, метод аналогов), которые основываются на использовании различных источников информации: технические характеристики машин, типовые формулы их производительности, время цикла, нормами технологического процесса, математические и эмпирические зависимости, позволяющие увязать продолжительность циклических элементов с объемом дерева, эксплуатационным запасом на единице площади (так как основные операции при заготовке древесины на лесосечных работах отражали цикличный характер). При сохранении жизнеспособного подроста основных пород необходимо производственные нормы проектировать раздельно: с сохранением подроста и без сохранения подроста с учетом изменения расхода материально-технических ресурсов.

### Материал и методы исследования

Использование научных методов измерения затрат времени машин и оборудования позволит в короткие сроки запроектировать технически и экологически обоснованные производственные нормы.

Сегодня известно, что в производственной деятельности предприятий, научных исследованиях, при разработке прогнозных показателей, в технико-экономических обоснованиях используют нормативно-методическую базу 80-х годов прошлого столетия. Кроме искаженного понятийного аппарата нормы и нормативы применяются с переносом допущенных ранее ошибок. Сегодня техническое и сметное нормирование как наука не воспринимаются, а потому сегодня нет кадров инженеров-экономистов-нормировщиков, которые могли бы совершенствовать и создавать новую научно-нормативную базу в лесном секторе. Эти специалисты мирового профиля, знающие инженерную технологию производства, её экономическое обоснование и умеющие создавать научно и технически обоснованную нормативнометодическую базу, удовлетворяющую современные требованиям управления.

При внедрении новых машин в производство необходимо создание производственных норм на механизированные

процессы. Однако, проектирование технически обоснованных норм – процесс длительный, требующий затрат времени и специальных профессиональных знаний. Одним из вариантов создания новых норм может быть принят метод исследования технической характеристики новой техники с её производительностью. В паспортных данных отражается техническая производительность, как наиболее высокая. Она должна быть снижена с учетом снижения сменного времени на различные перерывы по техническим, технологическим и организационным причинам. В действующих нормах приводятся величины таких перерывов в зависимости от назначения, вида работ и марки машин. Применяя метод аналога, можно использовать значения указанных перерывов и рассчитать производительные затраты машинного времени. Однако, следует учитывать, что сегодня в фактических условиях производства производительность техники рассчитывается при принятой продолжительности рабочей смены 7, 8, 9, 12 часов последующие цифры относятся к операционным машинам импортного производства. Следовательно, во избежание ошибок при сравнении эффективности работы более правильно рассчитывать производительность за 1 час, то есть часовую.

Так, при использовании на лесосечных работах валочно-пакетирующих и валочно-трелевочных машин в разных режимах нормативы времени на подготовительно-заключительную работу и обслуживания рабочего места принято 46 мин, на личные надобности – 37 мин в течение смены (7 часов). Производительные затраты определяются как разность между продолжительностью смены указанными величинами нормативов времени. Эксплуатационная производительность будет уменьшена и считаться нормативной как произведение технической производительности на коэффициент снижения производительных затрат машинного времени, определяемый отношением производительных затрат к принятой продолжительности рабочей смены.

Аналогично могут проектировать производственные нормы на работу трелевочных тракторов чокерных и бесчокерных на основе действующих аналогов,

для которых обоснованы и приняты в расчетах время подготовительно-за-ключительной работы и обслуживание рабочего места 32 мин, на отдых и личные надобности — 28 мин в течение смены, для сучкорезных машин, соответственно — 33 и 35 мин.

Совершенствование методов проектирования норм заключается в применении различных сочетаний возможных источников информации. Например, для чокерных тракторов, используя формулу производительности при трелевке древесины, нормального технологического процесса, принципы методики технического нормирования, нормативы времени на подготовительно-заключительную работу и обслуживание рабочего места и на отдых и на личные надобности, нормативы времени на пробег расстояние трелевки в обоих направлениях, нормативы времени на чокеровку, сбор в пачки, оценку пачки и снятие чокеров при разных объемах дерева (хлыста) и разных расстояниях трелевки, а также нормативы объемы пачки, можно запроектировать производственные нормы выработки, времени, затрат труда для разных типов тракторов при требующихся условиях.

На основе исследования использования новых механизированных процессов, технической характеристики новой лесной техники с данными её производительности и применения метода аналога предложено определять необходимые для обоснования и формирования оплаты труда на лесном предприятии.

$$\mathbf{H}_{\text{\tiny Bblp}} = \prod_{\mathbf{T}} \times K(\mathbf{M}^3); \tag{1}$$

$$H_{\rm Bp} = T_{\rm cm} / H_{\rm Bhp} (\Psi), \qquad (2)$$

где  $H_{\text{выр}}$  — нормативная выработка техники,  $\text{м}^3$ ;  $\Pi_{\text{т}}$  — техническая (паспортная) производительность техники,  $\text{м}^3$ ; K — коэффициент снижения производительных затрат машинного времени, то есть перевода технической производительности в эксплуатационную (нормативную); определяется как отношение производительных затрат времени к принятой продолжительности смены; производительные затраты — это разность между продолжительностью смены и непроизводительными затратами, нормативы которых приняты по машине аналогу (это

перерывы в работе по техническим, технологическим и организационным причинам);  $H_{\rm вp}$  — норма времени машины, отражающая величину текущего времени, необходимую на создание единицы продукции, час;  $T_{\rm cm}$  — принятая продолжительность рабочей смены, час.

Примечания. В современных действующих нормативных лесных материалах нормы указаны при различных продолжительностях рабочей смены (7 час — лесозаготовительные работы, в час — лесохозяйственные), а для импортных машин бывает 9, 12 часов. Этот фактор следует учитывать, так как он оказывает влияние на инвестирование производительных затрат времени, и следовательно, на нормы выработки и нормы времени.

При отсутствии в технической характеристике машины величины производительности, она может быть запроектирована указанным методом при использовании затрат времени машины-аналога на конкретные элементы оперативной работы.

Влияние запроектированных норм времени и норм выработки на формирование оплаты труда.

$$P_{c,n} = \frac{T_c}{H_{BLD}} = T_c \times H_{Bp}; \qquad (3)$$

$$3\Pi_{\text{пр ca}} = P_{\text{ca}} \times Q_{\text{вып}}, \text{ pyб.};$$
 (4)

$$3\Pi_{\rm c_{\rm \Pi}\, npem}=3\Pi_{\rm np\, c_{\rm H}}+$$

$$+\frac{3\Pi_{\text{np cg}} \times (\Pi_{\text{B}} + \Pi_{\text{nB}} \times \Phi_{\text{nB}})}{100}$$
, py6., (5)

где  $P_{\rm cd}$  — сдельная расценка;  $T_{\rm c}$  — тарифная ставка;  $3\Pi_{\rm пp-cd}$  — заработная плата, начисленная по прямой сдельной системы оплаты;  $Q_{\rm вып}$  — объем выполненных работ в натуральном измерении;  $3\Pi_{\rm cd-npem}$  — заработная плата, начисленная по сдельно-премиальной системы;  $\Pi_{\rm B}$  — принятый на предприятии процент премирования за выполнение норм выработки;  $\Pi_{\rm nB}$  — принятый на предприятии процент премирования за каждый один процент перевыполнения норм выработки;  $\Phi_{\rm nB}$  — фактический процент перевыполнения норм выработки.

Трудовой кодекс РФ характеризует тарифную систему как совокупность

нормативов, с помощью которых осуществляется дифференциация заработной платы работников различных категорий: тарифные ставки (оклады), тарифная сетка, тарифные коэффициенты. Сложность работ определяется на основе их тарификации. Тарификация работ и присвоение тарифных разрядов работникам производится с учетом единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих. Эти справочники и порядок их применения утверждаются в порядке, устанавливаемом Правительством РФ.

В схеме «Нормативно-правовое обеспечение лесоуправления» считаем необходимым и целесообразным выделить два блока нормативных документов. Анализ действующих лесного законодательства и созданных на его основе федеральных, региональных и местных постановлений, распоряжений, инструкций и т. п. показал, что ни в одном документе нормативно-правовой базы лесоуправления и воспроизводства лесных ресурсов не упоминается о нормативно-производственной составляющей, без которой производственная деятельность лишается цели и невозможно судить о производительности работы предприятия. Усилить внимание к этой проблеме – задача исследователя на современном этапе.

Нормирование труда предполагает установление меры затрат труда. Проектирование норм должно быть везде, где осуществляется производство. Совершенствование нормирования, разработка и применение технически обоснованных норм при достигнутом уровне техники, технологии и рациональной организации труда и производства обеспечивают предпосылки для эффективной работы предприятия [3].

### Результаты исследования и их обсуждение

Исследования процессов производства связано с изучением влияния на трудоемкость работы различных производственных факторов. Например, на лесосечных работах при валке деревьев к числу производственных факторов относят: марку пил и количество

рабочих, исполняющих операции, диаметр и породу деревьев, средний объем хлыста, наличие подроста и его густота, количество деревьев и запас древесины на 1 га, рельеф местности, глубину снежного покрова и т.п.

Однако, имеет место быть присутствие отдельных факторов, которые при разработке норм необходимо учитывать. Например, средние объемы деревьев при одних и тех же диаметрах, но разных высотах существенно отличаются друг от друга. При диаметре еловых деревьев в 32 см объем хлыста при первом разряде высот составляет 1,26 м<sup>3</sup>, а соответственно при седьмом разряде – только 0,61 м<sup>3</sup>, то есть снижается в 2 раза. Поэтому, несмотря на то, что высота деревьев не является фактором, существенно определяющим трудоемкость валки деревьев, возникает необходимость учитывать при разработке норм различия в разрядах высот древостоев в основном путем расчета систем поправочных коэффициентов к базовым нормам, устанавливаемым для наиболее распространенных средних условий (III, IV разряд высоты). На предприятии с этой целью проводятся дополнительные наблюдения с учетом всех нормообразующих факторов для обеспечения сочетания процессов разработки норм с задачами совершенствования организации труда и производства на лесосечных работах. Однако, ввиду отсутствия специалистов-нормировщиков на предприятии и для сокращения времени получения результатов, можно использовать различные методы проектирования производственных норм, признанные в теории технического нормирования труда [1]. На базе исследования технологического процесса, технической характеристики техники, природно-производственных факторов использовать нормативно-аналитический и расчетно-эмпирический методы проектирования норм, в том числе на основе использования формул производительности машин и оборудования аналитического назначения применительно к конкретным условиям производства и эмпирических зависимостей нормообразующих факторов, оказывающих прямое или косвенное воздействие на искомую величину.

Например, проектная норма выработки  $(H_{\text{выр}})$  и времени  $(H_{\text{вр}})$  бензопил на валке леса могут определяться по формулам с учетом всех нормообразующих факторов

$$\mathbf{H}_{\text{выр}} = \left\{ \left[ \frac{T_{\text{cm}} - T_{\text{H}}}{t_1 + t_2 + t_3 + t_4 + t_5} \right] \middle| q_{\text{x}} \right\} K_{\text{компл}}, \, \mathbf{M}^{3}, \quad (6)$$

где  $T_{\mbox{\tiny {\rm CM}}}$  – принятая продолжительность рабочей смена, мин;  $T_{\mbox{\tiny {\rm H}}}$  – непроизводительные затраты; принимаются по аналогу;  $t_1$  — норматив времени на подпил дерева, мин;  $t_2$  — норматив времени на спиливание дерева в зависимости от породы, мин;  $t_3$  — норматив времени на валку дерева, мин;  $t_{4}$  – норматив времени на переходы рабочих от дерева к дереву в зависимости от числа деревьев на 1 га площади лесосеки или запаса древесины на 1 га, мин;  $t_s$  — норматив времени на подготовку рабочего места (вырубка мешающего подлеска, растапливание снега в зимний период, выбор направления комля дерева), мин;  $q_{_{\rm x}}$  – средний объем хлыста на разрабатываемой лесосеке, м<sup>3</sup>.

Принятая продолжительность рабочей смены должна указываться в каждом параграфе норм, так как сегодня имеет место разночтение и не везде указывается эта величина. В действующих нормах выработки на лесозаготовительные работы 7 час, в нормах технологического проектирования лесозаготовительных предприятий — 8 час, по импортной лесозаготовительной технике — 9 и 12 час.

Непроизводительные затраты могут приниматься по аналогу, а могут проектироваться в виде нормативов от продолжительности смены, в их состав входят простои во время выполнения подготовительно-заключительной работы во время отдыха.

Продолжительность подготовительно-заключительной работы на валке леса определяется составом этой работы на валке леса определяется составом этой работы и уровнем организации производства и технического обслуживания техники на мастерских участках лесозаготовительных предприятий (затраты времени на технические осмотры и на подготовку пил к работе, заправка в течение смены и заводка заключительная работа в конце рабочей смены.

В действующих нормах выработки на лесозаготовительные работы время подготовительно-заключительной работы приводится в абсолютных величинах – в минутах. Однако, эта продолжительность в минутах соответствует продолжительности смены, принятой в нормах, которая указывается только во введении к сборнику. При другой продолжительности смены нормами пользоваться нельзя. Поэтому при проектировании норм нормативно-аналитическим способом более правильно на основе исследований принимать это время в процентах от принятой продолжительности смены. При двух рабочих – 3,1%; при одном рабочем – 4,2%.

Время на отдых и личные надобности определяется при проектировании норм на основе методических рекомендаций по нормированию отдыха с учетом личных надобностей. Кроме того, на валке дополнительно устанавливается время на отдых в зависимости от влияния факторов: тяжесть работы, нервное напряжение, неудобство положения, шум и вибрация, особо тяжелые условия зимой, на болотах в весенний и осенний период. Общее нормативное время по этому фактору следует принимать в процентах от принятой продолжительности рабочей смены в зависимости от количества рабочих (при валке леса вдвоем -7.3%, при одном рабочем -8,3%) [4].

Норматив времени на подпил дерева зависит от диаметра дерева (d) и технологии.

Математическое выражение этой связи выступает в виде эмпирической формулы:

При валке леса одним рабочим

$$t_{1(2)} = 0.019d^2 - 0.06d + 6.0 \text{ c/дерево.}$$
 (7)

Норматив времени на спиливание дерева зависит от диаметра и породы древостоев. Эмпирические формулы при валке, например, хвойных и мягколиственных деревьев имеют вид

• при валке леса одним рабочим

$$t_{2(1)} = 0.078d^2 - 1.62d + 27$$
 с/дерево; (8)

• при валке леса двумя рабочими

$$t_{2(2)} = 0.033d^2 + 0.09d + 8$$
 с/дерево. (9)

Норматив времени на валку леса также зависит от диаметра дерева и количества рабочих на операции; может определяться по эмпирическим формулам

• при валке леса одним рабочим

$$t_3 = 0.029d^2 - 0.998d + 10.5$$
с/дерево; (10)

• при валке леса двумя рабочими

$$t_3 = 0.005d^2 - 0.39d + 1.5 \text{ c/дерево.}$$
 (11)

Норматив времени на переходы рабочих от дерева к дереву зависит от количества спиленных деревьев (N) и расстояния между деревьями в которое может быть получено по разным эмпирическим формулам в соответствии с площадью освоенной части лесосеки (S), запаса древесины на 1 га (M) и средним объемом хлыста на разрабатываемой лесосеки (q).

Время перехода рабочих на 1 м может быть установлено по формуле

$$t_0 = \frac{\sum t_n}{Ne}, c, \tag{12}$$

где  $\sum t_4$  – суммарная продолжительность времени переходов, с.

Проектом доказано, что продолжительность переходов рабочих на 1 м при разработке лесосек в равнинной местности и глубине снегового покрова до 0,6 м составляет 2 и 3,5 с, при глубине снегового покрова 0,6–0,8 м – 5–19 с на 1 м перехода.

Норматив времени на подготовку рабочего места зависит от наличия подлеска, плотности глубины и наличия снега в зимний период и необходимости выбора направления повала деревьев из-за наличия и сохранения развитого хвойного подроста, особенно, если валка ведется на подкладочное дерево.

Проведенные исследования показали, что для изготовления норматива этого приема возникла необходимость изучения и деления лесосек по их характеру, густоте подроста и подлеска.

При нормативно-аналитическом методе проектирования норм выработки важной составляющей является средний объем хлыста, который может быть определен по составляющим его формулирующими: величины диаметров деревьев (по длине окружности) и разряда высот древостоев, о которых указывалось ранее. Форма математической связи, характеризующая зависимость производительности от величины среднего объема хлыста выступает в виде эмпирического управления

$$\Pi_{\rm cm} = 105,56q_{\rm x}^2 + 257,23q_{\rm x} + 15,76,\,{\rm m}^3.\,\,(13)$$

При применении эмпирических формул в техническом нормировании труда необходимо помнить, что они отражают не обилие, а конкретные условия производства, для которых они разработаны, поэтому эти формулы нуждаются в корректировке с учетом фактических условий производства.

В связи с этим, на основе установленного математической зависимости сменной производительности от среднего объема хлыста, совсем несложно запроектировать значение норм по группам норма образующих факторов, например, графики по объемам хлыста, принятые в действующих сегодня нормах (0,14-0,21; 0,22-0,29; 0,30-0,39; 0,40-0,49; 0,50-0,75; 0,76-1,10; 1,11 и более). Далее, на основе проведенных выше формул, можно разработать сначала систему нормативов выработки в указанных диапазонах, затем определить поправочные коэффициенты, которые позволят привязывать нормы к конкретным условиям разработки лесосек и наиболее точно соизмерить и оплачивать труд рабочих.

Действующие нормы на лесозаготовительные работы вообще не учитывают разряд высот, и все нормы составлены при запасе древесины на единице площади 175 м<sup>3</sup>. Однако, следует учитывать, что несмотря на то, что высота деревьев не является фактором, определяющим трудоемкость валки, разряд высот является не только количественным, но и качественным показателем.

При одинаковом диаметре древостоя могут иметь высоты в зависимости от возраста и условий произрастания. Чем выше разряд высот, тем больше общий запас и выход сортиментов, а также выше их сортность. Ошибка на один разряд приводит к ошибке в определении общего запаса до  $\pm 15\%$  и, следовательно, к ошибке в определении выхода сортиментов.

Совершенствование научно-методического подхода к проектированию нормативно-производственной базы лесопользования и воспроизводства лесных ресурсов заключается в применении нормативно-аналитического и расчетноэмпирического методов создания (разработки) производственных норм в конкретных условиях выполнения работ. Достоверность этого метода заключается в мировом использовании и сочетании различных источников информации, начиная от теории и методического обеспечения технического нормирования, обоснованных норм технологических процессов, действующих норм в настоящий период, математических и эмпирических зависимостей, известных при разработанных формул производительности машин и оборудования, технической справочной литературы и заканчивается данными из проведенных фотоучета, индивидуальных фотографий рабочего дня, выборочных хронометражных наблюдений.

При проектировании производственных норм эмпирические зависимости, которые показывают, например, на лесосечных работах связь отдельных элементов, носящих циклический характер с объема дерева, запаса древесины на одном гектаре, диаметром дерева, разряда высот и т. п.

Производительность трелевочных тракторов зависит от их типа и мощности, расстояний трелевки, среднего объема хлыста трелюемой древесины, рельефа мощности, почвенно-грунтовых условий, сезона года. Одновременно, на величину фактической выработки влияет уровень организации труда и производства, техническое состояние техники, качество обсуживающихся в процессе эксплуатации и другие [3].

Определение норм сменной производительности тракторов на трелевке древесины производится по формуле

$$\Pi_{cM} = \frac{T_{cM} - (T_1 + T_2)}{t_{xx} + t_2 + t_{2x} + t_{on}} \times Q, \quad M^3, \quad (14)$$

где  $T_{\rm cm}$  — принятая продолжительность рабочей смены, мин;  $T_{\rm l}$  — норматив времени на подготовительно-заключительную работу, мин;  $T_{\rm l}$  — норматив времени на отдых и личные надобности рабочих в течение смены, мин;  $t_{\rm lx}$  — нормативная продолжительность холостого хода при данном расстоянии трелевки, определяется по выражению

$$t_{xx} = \frac{l}{V_{xx}}$$
, мин/рейс, (15)

где  $h_t$  – расстояние трелевки, м;  $V_{\rm xx}$  – скорость холостого хода м, мин, рассчитывается по формуле

$$v_{xx} = \frac{l_{xx}}{t_{...}}, \text{ м/мин},$$
 (16)

где  $l_{\rm xx}$  — расстояние холостого хода трактора и расстоянием трелевки древесины может быть установлена по эмпирическим формулам в зависимости от типа грунта:

• при работе на сухих твердых грунтах

$$V_{xx} = 31 + 42l_{T} - 40l_{T}^{2};$$
 (17)

• при работе на сырых мягких грунтах

$$V_{\rm xx} = 29.8 + 39l_{\rm T} - 41.66l_{\rm T}^2$$
, (18)

где  $t_{2x}$  — продолжительность грузового хода, мин;

• определяется по формуле:

$$t_{2x} = \frac{l_{_{\mathrm{T}}}}{V_{2x}^{q} \times K_{_{2}}},$$
 мин, (19)

где  $V_{\rm 2x}^q$  — скорость грузового хода, соответствующая данному среднему объему хлыста и рейсовой нагрузки, м/мин;  $K_2$  — поправочный коэффициент к скоростям, установленным по рейсовым нагрузкам, может быть установлен по формуле:

$$K_2 = \frac{V_{2x}^{\alpha n}}{V_{2x}^{\alpha, o}},$$
 (20)

где  $V_{2x}^{\alpha n}$  — значение скорости грузового хода по отдельным градациям расстояний трелевки (до 100, 10, ..., 200, 201—300 и т. д.);  $V_{2x}^{\alpha,0}$  — базисная скорость грузового хода, м/мин.

Фактическая связь между рейсовой нагрузкой и средним объемом хлыста выражается формулой.

$$Q = 5.77 + 3.99 \times \lg V.$$
 (21)

В состав подготовительно-заключительного времени обычно входит время, связанное с заводкой тракторов и прогревом двигателя, проверка уровня масла и топлива, заправкой маслом картера основного и пускового двигателя, и топливного баков, с заливкой воды в радиатор и осмотров тракторов и тросов в начале и конце рабочей смены. В практике нормирования тракторной трелевки — это время устанавливается в пределах 26–33 мин на смену.

При расчете нормативов на отдых и личные надобности принимаются во внимание следующие факторы,

влияющие на утомляемость рабочих: затраты физических усилий -2%, загазованность воздуха -1%, шум и вибрация -2% от оперативного времени. С учетом этих нормативов общее время на отдых и личные надобности у тракторов составляют 18 минут на смену [5].

Общая продолжительность подготовительно-заключительной работы и отдыха рабочих в течение восьмичасовой рабочей смены может устанавливаться в пределах 44 -51 мин на смену.

### Выводы

- 1. Необходимо организовать центральную систему сбора и обработки информации, в основном нормативная.
- 2. Создать научно-производственный и исследовательский центр, способный анализировать, творчески обрабатывать информацию и проектировать технически обоснованные производственные нормы и нормативы по организации, планированию и управлению лесным комплексом на базе современных инновационных технологий, машин и оборудования. Самым сложным вопросом при создании такого центра будет подбор грамотных квалифицированных кадров, владеющих научными основами технического и сметного нормирования труда на основе региональной организации производства в отраслях лесного сектора. Нормирование должно присутствовать везде, где осуществляется производство.
- 3. С целью проектирования сметных норм в лесном секторе необходимо усилить информацию, указываемую сегодня в производственных нормах. Выборочно, при необходимости указывать: почвенногрунтовые условия, технологию работ (дерево, хлысты, сортименты), технические параметры агрегатных машин (гусеничные, колесные, вылет стрелы, давле-

ние на грунт и т.д.), длину волоков (расстояние между ними), возраст и высоту подроста, способы лесовосстановления, объем дерева (хлыста), сезонность выполнения работ, средний запас древесины на единице площади, расстояние трелевки, расход материально-технических ресурсов, продолжительность смены, нормативы для исчисления выработки и т.п.

- 4. На основе анализа действующей системы нормативно-производственной базы доказана необходимость её совершенствования в части корректировки понятийного аппарата и содержания норм на лесозаготовительные и лесохозяйственные работы, подготовительно-вспомогательные работы, рубки ухода за лесом вопреки правилам их проектирования в соответствии с требованиями технического нормирования труда. Абсолютная величина ошибок увеличивается пропорционально увеличению количества исполнителей, выполняющих нормы, что отразилось на формирование оплаты труда исполнителей.
- 5. Разработан научно-методический подход к совершенствованию методов проектирования новых производственных норм с внедрением научно-технического прогресса, применяя сочетание нормативно-аналитического и расчетно-эмпирического методов и других информационных источников. Научность проектирования производственных норм подтверждается тем, что оно опирается на достоверную информацию, выполняется научно-обоснованными методами с широким применением математических моделей, компьютерных технологий и т.д.
- 6. Предложено в состав производственных норм на все виды лесозаготовительного и лесохозяйственного производства ввести нормы затрат труда (чел-часы), необходимые для формирования сметных норм в отрасли.

### Библиографический список

- 1. Инструкция по сохранению подроста и молодняка хозяйственно ценных пород при разработке лесосек и приемке от лесозаготовителей вырубок с проведенными мероприятиями по восстановлению леса. Утверждена Приказом Гослесхоза СССР от 8 декабря 1983 г. № 147. Документ по состоянию на август 2014 года.
- 2. Моисеев Н.А. Экономика лесного хозяйства. Рекомендовано УМО в области производственного менеджмента. М.: Изд-во МГУЛ, 2012, 400 с.
- 3. Разработка эффективной лесной политики. Руководство. Продовольственная и сельскохозяйственная организация объединенных наций. Рим, 2010. 81 с.
- 4. Серов А., Герасимов В., Попова Е. Анализ соответствия действующего законодательства требованиям интенсивного лесного хозяйства // Устойчивое лесопользование. 2015. № 3. С. 21.
- 5. Петренко В.А. Оценка сравнительной эффективности способов лесовосстановления. Лесное хозяйство, 2007. № 3. С. 27–28.

### УДК 658.56

### С. Н. Обухова

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева», Красноярск, e-mail: obuhovasn@yandex.ru

### М. В. Карасёва

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева», Красноярск, e-mail: karasevamaria1990@mail.ru

### Е. В. Трошкова

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева», Красноярск, e-mail: egorova0377@mail.ru

### ОЦЕНКА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА СИСТЕМЫ СОЦИАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

**Ключевые слова:** ГОСТ Р ИСО 9001-2015, процесс предоставления государственных услуг, система менеджмента качества, система социального обеспечения, удовлетворенность потребителей, цели в области качества.

В статье рассмотрен процесс предоставления государственных услуг, проведен анализ требований потребителей к результатам процесса в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Сформирован перечень показателей для оценки восприятия потребителями системы социального обеспечения. С помощью причинно-следственной диаграммы установлены причины появления жалоб со стороны граждан по результатам оказанных услуг. Целевые показатели исполнителей процесса предоставления государственных услуг определены как связующее звено между вектором развития системы менеджмента организации и ролью, которую реализует конкретный сотрудник в рамках выполняемых функций. Разработаны целевые показатели для оценки исполнителей процесса предоставления государственных услуг. Разработана карта персонифицированной ответственности для обеспечения осведомленности о вкладе исполнителей процесса оказания государственных услуг в результативность менеджмента качества. Разработана процедура оценки и шаблон отчета для оценки эффективности процесса предоставления государственных услуг. Представлены методические рекомендации по расчету коэффициента эффективности исполнителей в системе социального обеспечения.

#### S. N. Obukhova

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk, e-mail: obuhovasn@yandex.ru

### M. V. Karaseva

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk, e-mail: karasevamaria1990@mail.ru

### E. V. Troshkova

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk, e-mail: egorova0377@mail.ru

### ASSESSMENT OF THE QUALITY MANAGEMENT OF THE SOCIAL SECURITY SYSTEM

**Keywords:** ISO 9001:2015, the process of providing public services, quality management system, social security system, customer satisfaction, quality goals.

The article considers the process of providing public services, analyzes the requirements of consumers to the results of the process in accordance with ISO 9001:2015. A list of indicators to assess the perception of the social security system by consumers has been formed. By means of the causal diagram the reasons of emergence of complaints from citizens by results of the rendered services are established. The target indicators of the performers of the process of providing public services are defined as a link between the vector of development of the management system of the organization and the role that a particular employee realizes within the framework of the functions performed. Target indicators have been developed to assess the performers of the process of providing public services. A map of personalized responsibility has been developed to ensure awareness of the contribution of the performers of the process of providing public services to the effectiveness of quality management. An evaluation proce.

### Введение

Организации, предоставляющие государственные услуги, должны быть гибкими в управлении и ориентированы на потребности общества и решения в рамках действующего законодательства. Необходимость предоставлять государственные услуги в соответствии с предпочтениями граждан предъявляет высокие требования к компетентности сотрудников, соблюдению принципа ориентации на потребителя и гарантированному выполнению своих обязанностей и задач. Результативность процессов системы социального обеспечения зависит от эффективного взаимодействия между исполнителями процесса (сотрудниками) и гражданами, потребляющими результаты процесса. Главный измеритель эффективного взаимодействия – уровень удовлетворенности потребителей оказанными услугами. Причем, важен не расчет среднего уровня удовлетворенности, а оперативная работа с каждым случаем неудовлетворенности. Наличие административных регламентов по оказанию услуг в системе социального и правовая определенность шагов не является гарантией их соблюдения. Несмотря на наличие четких целей в системе социального обеспечения по повышению удовлетворенности потребителей, а также наличие показателей, связанных со снижением времени ожидания предоставления услуг, отсутствует персональные показатели для оценки индивидуальных результатов. Существует потребность в разработке метрик по измерению результатов работы каждого сотрудника. Для оценки менеджмента качества системы социального обеспечения необходимо проектирование измеримых показателей целей в области качества на индивидуальном, процессном и организационном уровнях.

Цель исследования – разработать показатели для оценки менеджмента качества системы социального обеспечения на примере процесса предоставления государственных услуг.

### Методы исследования

В работе использованы следующие методы анализа: контекст-анализ отраслевой нормативной литературы; социологический метод исследования (анкетный опрос, интервьюирование потребителей и сотрудников); анализ получен-

ных данных с помощью статистическоматематических методов; графический метод отражения результатов.

### Результаты исследования и обсуждения

Анализ подходов к созданию системы показателей для оценки менеджмента качества организации и зависимость эффективности системы управления от результатов процессов рассмотрены в монографии В.В. Левшиной [1]. В научных экспериментальных исследованиях встречаются работы по проектированию инструментов для измерения эффективности деятельности различных уровней государственного управления [2, 3], а также существует авторский опыт разработки показателей оценки результатов процессов в системе регионального управления [4]. Существующая система оценки менеджмента качества не позволяет оценить роль отдельного сотрудника в результативности процесса.

Система менеджмента качества организации направлена на обеспечение качества предоставляемых услуг в соответствии с требованиями и ожиданиями потребителей. Объектом исследования является система социального обеспечения. Предметом исследования – оценка менеджмента качества государственных услуг по социальному обеспечению. Государственная услуга - «деятельность, предоставляемая Правительством России, государственным внебюджетным фондом, исполнительным органом субъекта РФ, при осуществлении государственных функций, определенных Конституцией России, федеральными законами и законами субъектов РФ» [5]. Процесс оказания государственных услуг четко регламентирован [6].

Система менеджмента качества направлена на непрерывное улучшение результатов деятельности организации для обеспечения её развития в соответствии с установленными стратегическими целями и программами развития. В соответствии с п. 6.2 ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Цели в области качества и планирование их достижений» [7] организация должна установить цели для соответствующих функций, уровней и процессов, необходимых для функционирования системы менеджмента

качества. Целевые показатели являются связующим звеном между вектором развития организации и той ролью, которую реализует конкретный сотрудник в рамках выполняемых функций.

Процесс оказания государственных услуг в системе социального обеспечения реализуется клиентской службой. Клиентская служба – это структурное подразделение, обеспечивающее ежедневное обслуживание населения по вопросам, относящимся к компетенции организации. Ориентация на потребителя – это один из важнейших принципов, которыми руководствуется организация в своей деятельности. Совершенствование деятельности специалистов, нацеленность на результат путем установления целевых показателей, а также внедрение достаточного управленческого контроля является основной задачей проведения оценки Клиентской службой.

Показатели восприятия потребителем деятельности организации основываются на результатах проводимых опросов, наблюдений. В основе проведения оценки лежат несколько принципов:

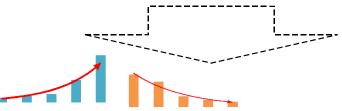
– объективность – оценка проводится по нескольким критериям (показателям) деятельности Клиентской службы;

- обоснованность оценка должна быть подтверждена данными, закрепленными документально;
- периодичность оценка проводится в соответствии с утвержденными графиками;
- всеобщность оценка должна охватывать всех специалистов Клиентской службы;
- действенность результаты оценки должны использоваться при принятии управленческих (кадровых) решений;
- достоверность при проведении оценки недопустим формальный подход, который может привести к недостоверным результатам.

На основе эмпирического исследования — анализа «обещаний» потребителю через локальные нормативные документы, размещенные на информационном сайте организации и информационных досках в залах ожиданиях, а также анализа ограничений, относящихся к выполнению «обещаний» разработан перечень целевых показателей восприятия организации потребителями (рис. 1). Для оценки удовлетворенности потребителей перечень целевых показателей разделен на две группы: в первом случае предусматривается рост показателей, во втором ожидается их снижение.

### К ЦЕЛЕВЫМ показателям относят:

- ✓ уровень удовлетворенности граждан;
- ✓ доступ к получению государственных услуг по принципу «одного окна»;
- ✓ получение государственных услуг в электронном виде;
- ✓ время ожидания в очереди при обращении гражданина не более 15 минут.



### Показатели для РОСТА:

- ✓ организация «доступной среды»;
- ✓ возможность использования электронных сервисов;
- ✓ качество обслуживания;
- ✓ возможность оценки оказания услуг;
- ✓ комфорт в залах ожидания;
- ✓ возможность получения дополнительной консультации.

### Показатели для ПОНИЖЕНИЯ:

- ✓ ожидание в очереди;
- ✓ режим работы.

Рис. 1. Целевые показатели восприятия организации потребителями для оценки их удовлетворенности

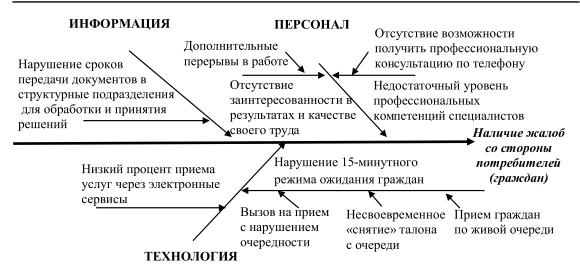


Рис. 2. Причины жалоб со стороны граждан

Одной из задач определено снижение вероятности возникновения спорных вопросов и жалоб в результате лучшего понимания потребителями своих ожиданий от организации относительно её услуг и взаимодействия с ними. Следует также отметить, что отсутствие жалоб не предполагает высокую удовлетворенность потребителей. Анализ результатов опроса потребителей государственных услуг позволил выделить три группы факторов, влияющих на наличие жалоб со стороны потребителей и имеющих важное значение для Клиентской службы: связанные с персоналом, информационной обеспеченностью и технологиями (рис. 2).

Ожидаемый положительный эффект будет связан с увеличением числа граждан, обратившиеся через электронные сервисы, повышением качества оказанных государственных услуг и профессионального уровня сотрудников, улучшением качества информирования граждан. В табл. 1 определены цели и задачи в области качества, разработаны измеримые показатели для оценки персонала Клиентской службы организации.

Для оценки персонала Клиентской службы показатели деятельности разделены на три группы:

- основные трудовые (должностные) обязанности;
- дополнительные задания (поручения), не входящие в круг основных обязанностей специалиста;
- понижающие выявленные нарушения и недостатки в деятельности спе-

циалиста при оказании государственных услуг по направлениям деятельности.

Понижающие показатели отражают зависимость результатов работы конкретного сотрудника от индивидуально установленных целевых показателей с учетом коэффициента важности на операционном уровне исполнителя.

Оценка итогового балла проводится по сумме итоговых оценок выполнения всех целевых показателей деятельности специалиста. Оценка выполнения показателя содержит две составляющие: балл и количество оказанных услуг. Каждый показатель имеет определенную стоимость в баллах и отражен в нормативах для оценки основных заданий. Основные и дополнительные задания определяют количество оказываемых услуг, а понижающие показатели определяют их качество.

Для проведения оценки используются карты персонифицированной оценки (табл. 2). Результатом оценки будет являться итоговый балл, отраженный в отчете по результатам оценки и в рейтинговой таблице.

При заполнении Карты (для объективности оценки) у каждой услуги есть своя оценка в баллах, которая заполняется в графе «∑ Баллов». Для получения итогового балла, заработанного сотрудником, необходимо определить количество оказанных услуг, в зависимости от фактически отработанного рабочего времени (больничный, отпуск, отсутствие на работе).

 Таблица 1

 Целевые показатели для оценки Клиентской службы организации

|   |   | <u> </u>  |  |  |
|---|---|---|--|--|
| Цель  | Задачи в области качества   | Показатель, единица измерения   |  |  |
| Увеличить число граждан обратив-<br>шиеся через электронные сервисы | Увеличить доступность и качество электронных услуг  | Удовлетворенность граждан оказанными электронными услугами, %   |  |  |
|   | Расширить перечень услуг, предоставляемых в электронном виде                                | Доля услуг, предоставляемых в электронном виде от общего объема услуг, %  |  |  |
|   | Увеличить долю пользователей через электронные сервисы                                      | Доля граждан, использующих электронные сервисы, %   |  |  |
|   | Обеспечить режим обратной связи с гражданами  | Доля граждан, заполнивших анкету обратной связи, %  |  |  |
| Повысить качество оказан-<br>ных государственных услуг              | Обеспечить 100% ожидание в очереди не более 15 минут  | Доля случаев ожидания в очереди более 15 мин, %   |  |  |
|   | Оперативное реагирование (на жалобы, обращения, изменения в регламентах и законодательстве) | Доля подготовки ответа на обращение более 30 дней, %  |  |  |
|   | Увеличить количество доброжелательной обратной связи с гражданами                           | Кол-во благодарностей от граждан, штук  |  |  |
|   | Обеспечить уровень удовлетворенности граждан не менее 100%                                  | Удовлетворенность граждан оказанными услугами, %  |  |  |
|   | Оптимизировать процесс приема граждан и обработки документов                                | Кол-во отрицательных отзывов по причинам неэффективной коммуникации или отсутствием согласованности действий, раз |  |  |
| Повысить профессиональный уровень сотрудников                       | Повысить уровень квалификации специалистов  | Доля сотрудников, прошедших повышение квалификации, %   |  |  |
|   | Обеспечить поддержание равномерного темпа деятельности                                      | Кол-во случаев перераспределения нагрузки, раз  |  |  |
|   | Обеспечить контроль и оценку качества<br>знаний   | Доля сотрудников, получивших неудовлетворительные результаты оценки знаний, %                                     |  |  |
|   | Обеспечить вовлеченность сотрудников в повышение результативности процессов                 | Уровень удовлетворенности сотрудников, %  |  |  |
| Улучшить качество информирования граждан                            | Расширить кол-во информационных площадок  | Кол-во информационных площадок, штук  |  |  |
|   | Обеспечить внедрение новых форм (веби-  | Доля новых форм информирования, %   |  |  |
|   | нары, онлайн-консультации, виртуальное  |   |  |  |
|   | сопровождение Личного кабинета, инфо-   |   |  |  |
|   | маты, терминалы самообслуживания)   |   |  |  |

# Таблица 2 Карта персонифицированной оценки

|                               | Показатели деятельности специалиста          | Кол-во<br>баллов<br>за ед.<br>услуги | Специалист             |                 |                            |
|-------------------------------|--|--------------------------------------|------------------------|-----------------|----------------------------|
| <b>№</b><br>п/п               |  |                                      | Оценка выпол-<br>нения |                 | Качественные<br>показатели |
|                               |  |                                      | Кол-во<br>услуг        | Сумма<br>баллов | <i>K</i> понижающий        |
| Обязательные плановые задания |  |                                      |                        |                 |                            |
| 1                             | Количество принятых телефонных обращений     |                                      |                        |                 |                            |
| 2                             | Количество консультаций                      |                                      |                        |                 |                            |
| ИТОГО                         |  |                                      |                        |                 |                            |
| Допол                         | інительные задания                           |                                      |                        |                 |                            |
| 1                             | Поступление благодарности от граждан         |                                      |                        |                 |                            |
| 2                             | Результаты внутреннего аудита сотрудника     |                                      |                        |                 |                            |
| ИТОГО                         |  |                                      |                        |                 |                            |
| Пони                          | жающие показатели                            |                                      |                        |                 |                            |
| 1                             | Количество жалоб поступивших на специалистов |                                      |                        |                 |                            |
| 2                             | Кол-во жалоб оставленных без рассмотрения    |                                      |                        |                 |                            |
| 3                             | Перенаправленные задания                     |                                      |                        |                 |                            |
| ИТОГО                         |  |                                      |                        |                 |                            |
| ВСЕГ                          | 0  |                                      |                        |                 |                            |

Для оценки эффективности процесса оказания государственных услуг и осведомленности о роли каждого исполнителя в реализации целей процесса (п. 7.3 ГОСТ Р ИСО 9001-2015 [2]), был разработан Шаблон отчета Клиентской службы для анализа со стороны руководства. Анализ ключевых показателей эффективности деятельности позволяет выявить сильные и слабые стороны в работе, как всей Клиентской службы, так и каждого отдельно взятого исполнителя. Оценка планируется проводиться ежемесячно в отношении всех специалистов Клиентской службы по результатам оказанных услуг. Оцениваться должен каждый показатель, который имеет определенную стоимость в баллах. Результатом проведенной оценки является итоговый балл, отраженный в отчете по результатам оценки (табл. 3).

Для расчета итоговой оценки специалистов Клиентской службы и результатов исполнения порученных заданий устанавливается средняя норма выполнения в баллах (уровень, который в обязательном порядке должен быть достигнут с учетом всех обстоятельств) и максимальное количество баллов (уровень, к которому нужно стремиться), зафиксированный в нормативах. Оценка выполнения специалистом каждого показателя по основным заданиям отражается в количестве услуг и в баллах. Количество услуг определяется по полученным данным, а баллы рассчитывается по формуле (1), где O*ценка*  $_{\phi UO}$  – итоговая оценка конкретного специалиста. Для расчета итоговой оценки по результатам выполнения дополнительных заданий используется справочник оценки. Количество выполненных заданий, а также факт выполнения (да/нет) соответствует

определенной стоимости в баллах. Понижающие показатели зависят от количественного диапазона, установленного справочником.

$${
m Kол-во}$$
 услуг,  ${
m Cтоимость}$  оказанных  ${
m ×}$  балла  ${
m Специалистом}$  Норматив  ${
m (1)}$ 

Таким образом, итоговый балл деятельности специалиста в карте персонифицированной оценки формируется из суммы итоговых оценок по каждому показателю деятельности специалиста. При этом учитывается фактически отработанное специалистом время в отчетном периоде. Проведение оценки проходит по циклу PDCA (рис. 3).

Планирование проведения оценки включает: создание оценочной комиссии, составление организационного плана проведения оценки с указанием, мероприятий, ответственных, необходимых ресурсов, показателей оценки, периодов измерения и используемых методик. Проведение оценки, сбор данных состоит из заполнения карт персонифицированной оценки деятельности специалистов (используются данные отчетов, сводных журналах, выборок, сформированных в программных комплексах). Обработка и анализ результатов оценки, оценка обратной связи – включает подведение итогов, оценка исполнения установленных нормативов, оценка удовлетворенности исполнителей, оценка успешности планирования, формирование отчетов для анализа со стороны руководства. Улучшение оценки, разработка рекомендаций включает внесение необходимых изменений в карты

 Таблица 3

 Шаблон отчета Клиентской службы системы социального обеспечения

 по результатам проведения оценки эффективности деятельности специалистов

| Отчетный период (месяц, квартал) |                            |          | Количество рабочих дней в отчетном периоде |   |                                 |  |
|----------------------------------|----------------------------|----------|--|---|---------------------------------|--|
| ФИО специалиста                  | Фактически отработано дней | Норматив | Факт                                       | Норматив (с фактически отработанных дней) | Коэффициент<br>результативности |  |
| Специалист 1                     |                            |          |  |   |                                 |  |
| •••                              |                            |          |  |   |                                 |  |
| Специалист п                     |                            |          |  |   |                                 |  |

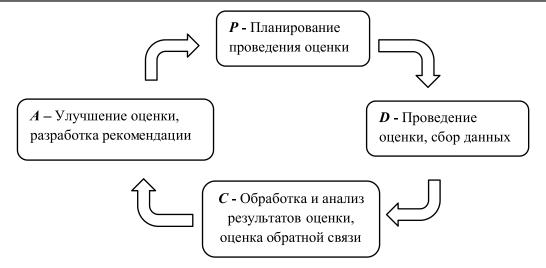


Рис. 3. Процесс проведения оценки деятельности специалиста

персонифицированной оценки деятельности специалистов (обновление показателей), а также в нормативы и справочники, с учетом изменений в деятельности Клиентской службы по оказанию государственных услуг; формирование рекомендаций по совершенствованию деятельности, работе с отклонениями; рекомендации об эффективном использовании потенциала специалиста; рекомендации по адаптации и развитию; рекомендации о необходимости проведения обучения, повышению квалификации; рекомендации по управлению назначениями, кадровому резерву; рекомендации по управлению мотивацией; рекомендации по усовершенствованию (изменению) процессов, технологий в деятельности Клиентской службы; рекомендации по изменению схемы взаимодействия между структурными подразделениями.

Схема организации работы по формированию предложений и рекомендаций состоит из пяти последовательных шагов:

- 1) определение формата и времени предстоящего обсуждения;
- 2) обсуждение выполнения ключевых показателей эффективности деятельности;
- 3) обсуждение личной эффективности деятельности каждого специалиста;
- 4) обсуждение коэффициента премирования;
- 5) обсуждение Плана проведения оценки на следующий период, подведение итогов.

Коэффициент эффективности деятельности индивидуален для каждого специалиста Клиентской службы. Каждый показатель имеет свой вес, целевые и фактические значения, которые учитываются при расчете индекса *KPI*. Расчет индекса КРІ специалистов Клиентской службы проводится по трем показателям:  $KPI \hat{I}$  – надлежащее исполнение трудовых обязанностей, в т. ч. дополнительных поручений; стабильный уровень и рост количества оказываемых государственных услуг; отсутствие нарушений в деятельности специалиста; КРІ 2 - удовлетворенность граждан качеством предоставления государственных услуг, в т.ч. по данным сервиса «Ваш контроль»; *КРІ 3* – доля граждан, использующих механизм получения государственных услуг в электронной форме.

Вес *КРІ* — определяет значимость каждого критерия и устанавливается в соответствии с Указом Президента РФ от 07.05.2012 № 601 «Об основных направлениях совершенствования системы государственного управления» [8] и с установленными целевыми показателями деятельности Клиентской службы. Цель — целевой показатель по достижению результатов. Факт — фактически полученные результаты. Индекс *КРІ* — рассчитывается по формуле

Коэффициент эффективности 
$$= \frac{\Phi a \kappa T}{\text{Цель}} \times \text{Вес } KPI.$$
 (2)

### Таблица 4

### Определение коэффициента эффективности деятельности специалиста Клиентской службы

| Критерии показателей                   | Bec KPI | Цель | Факт | Индекс <i>КРІ</i> |
|--|---------|------|------|-------------------|
| KPI 1                                  |         |      |      |                   |
| KPI 2                                  |         |      |      |                   |
| KPI 3                                  |         |      |      |                   |
| Коэффициент эффективности деятельности |         |      |      |                   |

Таким образом, одним из важных мероприятий при проведении оценки является использование полученных результатов в повышении эффективности деятельности Клиентской службы.

### Выводы и заключение

В статье разработаны показатели для оценки менеджмента качества системы социального обеспечения на примере процесса предоставления государственных услуг. Результатами разработанных мероприятий является оптимизация процессов в отделе (пересмотрены функции специалистов, исключены дублирующие моменты, перераспределена нагрузка на специалистов, настроены коммуника-

ции внутри отдела и между отделами), расширены возможности анализа и контроля за состоянием дел в Клиентской службе путем разработки программного инструментария, улучшены показатели производственной деятельности (сокращено время ожидания граждан в очереди, рост числа заявлений в электронном виде, снижение числа жалоб граждан на качество обслуживания), повысилась заинтересованность и ответственность специалистов и руководителей в результатах и качестве своего труда, появились опыт и навыки оперативного реагирования на изменения, происходящие в целом в деятельности Клиентской службы.

### Библиографический список

- 1. Левшина В.В., Трошкова Е.В. Система менеджмента качества: инновационный проект: монография. Новосибирск: Изд. АНС «СибАК», 2017. 160 с.
- 2. Shah, A. Series Editor Introduction to the Public Sector Governance and Accountability Series / A. Shah. THE WORLD BANK. Washington, 2005. https://siteresources.worldbank.org/PSGLP/Resources/PublicExpenditureAnalysis.pdf.
- 3. Adeinat, I. Measuring service quality efficiency using dineserv // International Journal for Quality Research. 2019. № 13 (3). P. 591–604.
- 4. Трошкова Е.В., Левшина В.В. Применение организационных инноваций в региональной системе государственного управления охраной труда // Экономика и предпринимательство. 2017. № 3. С. 392–396.
- 5. Федеральный закон от 27.07.2010 г. № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons\_doc\_LAW\_103023/ (дата обращения 12.10.2019).
- 6. Приказ Минтруда России от 19.01.2016 № 14н «Об утверждении Административного регламента предоставления Пенсионным фондом Российской Федерации государственной услуги по установлению страховых пенсий, накопительной пенсии и пенсий по государственному пенсионному обеспечению» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons\_doc\_LAW\_194468/ (дата обращения: 12.10.2019).
- 7. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования. М.: Стандартинформ, 2015. 24 с.
- 8. Указ Президента РФ от 07.05.2012 № 601 «Об основных направлениях совершенствования системы государственного управления» // Собрание законодательства Российской Федерации от 07.05.2012 г. № 19. ст. 2338.

УДК 331.108

### Э. М. Попова, Т. Г. Плеханова, И. Н. Коваленко, О. А. Ткачева

Шахтинский автодорожный институт (филиал) Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) им. М.И. Платова, Шахты, e-mail: popova-ellada@mail.ru

## ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ ТРУДОВЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ ОРГАНИЗАЦИИ АВТОДОРОЖНОЙ ОТРАСЛИ

**Ключевые слова:** трудовой потенциал организации, автодорожная отрасль, методы оценки, трудовые ресурсы, показатели трудового потенциала.

Основной целью управления персоналом в организации является использование с наибольшей эффективностью его потенциала для достижения целей организации. Трудовой потенциал организации представляет собой совокупность условий, которые обеспечивают реализацию трудового потенциала конкретного работника, а также является новым качеством, возникающим при целенаправленной совместной деятельности работников и групп. Управление трудовым потенциалом представляет собой процесс целенаправленного воздействия на работников организации как целостной системы, на основе анализа данных по формированию, реализации и развитию трудовых ресурсов в интересах обеспечения эффективности функционирования организации автодорожной отрасли и ее дальнейшего развития. Управление трудовым потенциалом автодорожной отрасли начинается с анализа, который призван раскрыть изменения трудового потенциала под влиянием различных факторов, а также показать, насколько рационально использован потенциал и степень его соответствия потребностям организации. В статье приведены технологии управления трудовым потенциалом организации, деятельность которой относится к автодорожной отрасли, дана качественная характеристика трудового потенциала предприятия автотранспортной отрасли, его методов оценки, а также проанализирована роль трудового потенциала организации в эффективной деятельности предприятия.

### E. M. Popova, T. G. Pleanov, I. N. Kovalenko, O. A. Tkacheva

Shakhtinsky Road Institute (branch) of South Russian State Polytechnic University (NPI) named after M.I. Platova, Shakhty, e-mail: popova-ellada@mail.ru

### MAIN ASPECTS OF THE LABOR POTENTIAL OF THE ROAD INDUSTRY ORGANIZATION

**Keywords:** organization's labor potential, road industry, assessment methods, labor resources, labor potential indicators.

The main purpose of personnel management in the organization is to use with the greatest efficiency of its potential to achieve the goals of the organization. The labor potential of the organization is a set of conditions that ensure the implementation of the labor potential of a particular employee, as well as a new quality that arises from the purposeful joint activity of employees and groups. Management of labor potential is a process of purposeful influence on the employees of the organization as an integral system, based on the analysis of data on the formation, implementation and development of labor resources in the interests of ensuring the efficiency of the organization of the road industry and its further development. Management of labor potential of the road industry begins with the analysis, which is designed to reveal the changes in labor potential under the influence of various factors, as well as to show how efficiently the potential is used and the degree of its compliance with the needs of the organization. In the article the technology of management of labour potential of the organization, whose activity relates to the road sector, given the qualitative characteristics of labour potential of enterprises of the road transport sector, it evaluation methods, and analyzes the role of labor potential of the organization in the effective activity of the enterprise.

### Введение

Любая организация, вне зависимости от своей сферы деятельности, производственных целей и задач, должна развивать трудовой потенциал персонала и создавать для этого все необходимые условия, поэтому предприятия автодорожной отрасли не являются исключением.

**Цель исследования** – дать качественную характеристику трудового потенциа-

ла предприятия автотранспортной отрасли, методов его оценки, проанализировать роль трудового потенциала организации в эффективной деятельности предприятия.

#### Материал и методы исследования

Методологическую основу исследования составили труды отечественных и зарубежных ученых в области изучения трудового потенциала организаций.

### Результаты исследования и их обсуждение

Основная цель управления персоналом в организации представляет собой использование с наибольшей эффективностью его потенциала для достижения целей организации. Различают понятия «трудовой потенциал работника» и «трудовой потенциал организации».

Трудовой потенциал организации представляет собой совокупность условий, которые обеспечивают реализацию трудового потенциала конкретного работника, а также является новым качеством, возникающим при целенаправленной совместной деятельности работников и групп.

Трудовой потенциал предприятия как система всегда больше суммы составляющих ее частей — индивидуальных трудовых потенциалов отдельных работников организации. Объединение работников в единый и планомерно-организованный процесс труда порождает собой эффект коллективного труда, который превосходит сумму сил работников, действующих индивидуально.

Трудовой потенциал организации отличен от трудового потенциала работника (так как система является большей при сравнении с составляющими ее частями) в силу возникновения нового качества синергического эффекта, который обусловлен взаимодействием составляющих системы, то есть организации, элементов. Для раскрытия трудового потенциала предприятия автодорожной отрасли необходимо рассмотреть трудовой потенциал его персонала.

Трудовой потенциал работника является основой производства и его результативности. В тоже время результат зависит не только от качества трудового потенциала, но и от качества трудовой жизни в организации, а также от трудового поведения персонала, как основы реализации трудового потенциала работника [4]. Особенность трудового потенциала персонала организации автодорожной отрасли заключается в том, что:

– во-первых, при наибольшем включении в профессиональную деятельность людей, у них больше накапливается как профессионального, так и жизненного опыта, тем самым, им требуется меньше времени для качественного ре-

шения профессиональных задач, поэтому такие работники представляют большую ценность для организации;

- во-вторых, каждый отдельный работник в организации представляет собой сложнейший объект социального управления;
- в-третьих, профессионализация видов деятельности требует большой капиталоемкости для становления профессионалов;
- в-четвертых, высокая эффективность деятельности профессионалов в организации достигается созданием рационального управления их возможностями.

Главная цель любой организации в управлении трудовым потенциалом является фокусирование внимания на трёх основополагающих идеях: формировании, развитии и реализации трудового потенциала [1].

На этапе формирования трудового потенциала организации автодорожной отрасли закладываются основы дальнейшего наращивания потенциала персонала. Данная стадия является наиболее важной в жизненном цикле организации автодорожной отрасли. Отклонение численности персонала в организации, как в меньшую, так и в большую сторону, влияет на уровень трудового потенциала организации. Нехватка персонала приводит к недоиспользованию производственного потенциала, переизбыток работников приводит к недоиспользованию их индивидуального потенциала.

На этапе развития трудового потенциала организации, принцип эффективного использования личностного потенциала человека, который лежит в основе управления персоналом на современном этапе, должен реализовываться по трём основным направлениям:

- в создании необходимых условий для всестороннего развития личностного потенциала человека;
- в обеспечении условий для наиболее полной мобилизации потенциала работников предприятия автодорожной отрасли на достижение стоящих перед ними задач;
- в постоянном и систематическом развитии профессиональных качеств работников в соответствии с долгосрочными задачами развития производств автодорожной отрасли.

На этапе реализации трудового потенциала – персонал, использует вложенные в его развитие средства и осуществляет научно-технический, экономический или социальный подъем предприятия, путем создания, модернизации или оптимизации главных сфер организации [2].

Формирование, реализация и развитие трудового потенциала персонала предприятия автодорожной отрасли представляет собой сложную систему, отражающую влияние многих производственных факторов. И даже если все перечисленные составляющие будут присутствовать в нужной степени, но недостаточно развито управление трудовым потенциалом, то эффективность реализации трудового потенциала будет достаточно низкой.

Управление трудовым потенциалом представляет собой процесс целенаправленного воздействия на работников организации как целостной системы, на основе анализа данных по формированию, реализации и развитию трудовых ресурсов в интересах обеспечения эффективности функционирования организации автодорожной отрасли и ее дальнейшего развития.

Управление трудовым потенциалом автодорожной отрасли начинается с анализа, который призван раскрыть изменения трудового потенциала под влиянием различных факторов, а также показать, насколько рационально использован потенциал и степень его соответствия потребностям организации. Управление трудовым потенциалом организации автодорожной отрасли тесно связано с управлением персоналом организации, так как в самих трудовых ресурсах заложен необходимый для работы внутренний потенциал.

Оценка управления трудовым потенциалом персонала организации автодорожной отрасли является довольно сложной в методическом и организационном плане задачей. Необходимо отметить, что единой универсальной методики, пригодной для оценки трудового потенциала персонала в организации на сегодняшний день отсутствует, как в российской, так и в зарубежной практике. Разработка той или иной методики будет зависеть от целей исследования, оценки, характеризуемой категории работников, организационной культуры

и философии организации, а также других факторов.

Методы, применяемые в ходе оценки управления трудовым потенциалом персонала организации автодорожной отрасли, включают в себя ряд показателей, позволяющих охарактеризовать потенциал работников с качественной и количественной стороны.

Для характеристики управления трудовым потенциалом организации автодорожной отрасли с количественной стороны используются такие показатели, как:

- численность обслуживающего персонала, административного-управленческого и коммерческого персонала в организации;
- количество рабочего времени, возможного для отработки при нормальном уровне интенсивности труда (границы возможного участия работника в труде).

Численность обслуживающего персонала является одним из важнейших показателей, характеризующего возможности и потенциал организации автодорожной отрасли. Чем больше численность, тем при прочих равных условиях, больше объем произведённых работ. Однако показатель численности работников, даже по видам деятельности и по категориям персонала, недостаточен для полной характеристики управления трудовым потенциалом организации автодорожной отрасли.

Считается, что в качестве основного объемного показателя управления трудовым потенциалом организации автодорожной отрасли выступает такой показатель как человеко-часы. Величина совокупного потенциального фонда рабочего времени коллектива представляет собой разность между календарным фондом и суммарными резервообразующими неявками и перерывами в работе, то есть представляет собой объемную величину времени выполнения задания данным коллективом работников организации автодорожной отрасли. К нерезервообразующим – относятся регламентированные затраты рабочего времени, которые по своей правовой и экономической сущности являются необходимыми и могут служить резервом увеличения времени непосредственной деятельности. В этом фонде отражается весь объём потенциальных возможностей работающих в организации автодорожной отрасли за любой период времени.

Применительно к организации автодорожной отрасли величина совокупного потенциального фонда рабочего времени определяется по формуле:

$$\Phi\Pi = \Psi \times \Pi \times TCM$$

где  $\Phi\Pi$  — совокупный потенциальный фонд рабочего времени организации автодорожной отрасли; Ч — численность работающих в организации автодорожной отрасли, чел.; Д — количество дней работы в периоде; TCM — продолжительность рабочего дня, смены, ч.

Управление трудовым потенциалом организации автодорожной отрасли также включает в себя качественную характеристику трудового потенциала, которая направлена на оценку:

- физического и психологического потенциала работников организации автодорожной отрасли;
- объёма общих и специальных знаний, трудовых навыков и умений у работников организации автодорожной отрасли, обусловливающих их способность к труду определенного качества;
- качество членов коллектива организации автодорожной отрасли, как субъектов хозяйственной деятельности.

Характеристика качественной стороны трудового потенциала организации автодорожной отрасли, также может быть произведена с использованием следующих показателей. Например:

- для оценки состояния здоровья персонала организации автодорожной отрасли, применяются показатели частоты и тяжести заболеваний в расчёте на 100 работников (то есть состояние здоровья оценивается косвенно через уровень заболеваемости);
- для оценки уровня квалификации персонала организации автодорожной отрасли используется средний разряд рабочих, уровень образования среднее количество классов общеобразовательной школы, для оценки профессиональной подготовки доля лиц, окончивших колледж, количество месяцев профессиональной подготовки и т. д.

Также для оценки управления трудовым потенциалом организации автодорожной отрасли применяются такие подходы, как:

- натуральный подход;
- стоимостной подход.

Натуральный подход представляет собой расчет наличествующего количества трудовых ресурсов организации автодорожной отрасли и динамики их развития. Показатель измеряется в человеко-часах, человекоднях, человеко-месяцах или человеко-годах:

$$T\Pi_{\text{\tiny HAT}} = \frac{q}{t}$$
,

где  $T\Pi_{\text{нат}}$  — трудовой потенциал, рассчитанный по натуральному подходу; q — численность работников; t — время работы.

Стоимостной подход включает в себя оценку показателей заработной платы работников, прибыли организации автодорожной отрасли:

$$T\Pi_{cr} = \sum_{i=1}^{n} q_i \times p_i \times t_i,$$

где  $T\Pi_{cr}$  — трудовой потенциал, рассчитанный по стоимостному подходу;  $q_i$  — численность трудящихся в группе;  $p_i$ —заработная плата трудящихся в группе;  $t_i$  — время работы группы; n — число групп в системе (в организации автодорожной отрасли).

Стоимостное выражение трудового потенциала организации автодорожной отрасли можно выразить в следующей формуле:

$$CT_{TII} = \Phi_{3II} + \Phi_{MII} + 3_{OK} + 3_{IIII} + 3_{IIK}$$

где Ст $_{_{\rm III}}$  – стоимость трудового потенциала;  $\Phi_{_{_{\rm 3II}}}$  – фонд заработной платы;  $\Phi_{_{_{\rm MII}}}$  – фонд материального поощрения;  $3_{_{_{\rm OK}}}$  – затраты на обучение кадров;  $3_{_{\rm III}}$  – затраты на переподготовку;  $3_{_{\rm IIK}}$  – затраты на повышение квалификации.

Исходя из данных методов расчета, трудовой потенциал организации автодорожной отрасли можно охарактеризовать как комплексное понятие, которое отражает не только профессиональные и личностные характеристики работника или группы работников, но и содержит множество взаимосвязанных составляющих, которые образуют единую целостную систему.

Таким образом, решения, принимаемые в области управления трудовым потенциалом организации автодорожной отрасли, должны быть направлены не только на достижение целей какойлибо части целостной системы, но и учитывать социальную составляющую каждого отдельного работника. Данное положение является основополагающим для осуществления успешного развития трудового потенциала предприятия автодорожной отрасли. Также повышению трудового потенциала организации автодорожной отрасли, и, следовательно, росту ее конкурентоспособности, будет способствовать и достижение социальных целей, поддержание нормальной атмосферы в коллективе и удовлетворение персонала работой.

### Выводы

Подводя итог, необходимо отметить, что трудовой потенциал организации автодорожной отрасли и управление им, является важнейшим звеном в формировании устойчивого развития организации. Поэтому любая организация, вне зависимости от своей сферы деятельности, производственных целей и задач, должна развивать трудовой потенциал персонала и создавать для этого все необходимые условия, осуществлять развитие кадров, так как только успешное управление и совершенствование трудового потенциала может вывести организацию на новый уровень развития, достигнуть поставленных целей и выполнения своей миссии.

### Библиографический список

- 1. Савельева Н.Ф. Особенности управления кадрами трудовым потенциалом предприятия.
- 2. Трункина Л.В., Крумина К.В. Управление трудовым потенциалом: информационно-коммуникационный аспект // Российское предпринимательство. 2012. № 17 (115). С. 72–77.
- 3. Труфанова К.В. Основы управления трудовым потенциалом организации // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2012. № 4 (44). С. 351–354.
- 4. Хадасевич Н.Р. Влияние кадровой политики организаций на региональный трудовой потенциал // Интернет-журнал Науковедение. 2014. № 6 (25). С. 174.

### УДК 338.2

### П. Г. Рябчук

ФГБОУВО «Южно-Уральский гуманитарно-педагогический университет», Челябинск, e-mail ryabchuk78@masil.ru

# ЛИЗИНГОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ: ПОНЯТИЕ, МЕТОДИКА ОЦЕНКИ И УПРАВЛЕНИЯ

**Ключевые слова:** лизинг, лизинговый потенциал, лизинговый процесс, управление лизинговым процессом.

Эффективное управление протеканием лизингового процесса на промышленном предприятии ставит перед научно-производственной общественностью задачу идентификации лизингового потенциала, исследования образующихся денежных потоков, оказывающих на его влияние и разработку измеримых показателей оценки в сопоставлении с потоками альтернативной схемы финансирования. Накопленный в современной экономической науке методический опыт оценки лизингового потенциала промышленных предприятий сводится к измерению лизинговой емкости потенциального лизингополучателя либо региона и не дает возможности использовать данный инструмент в системном управлении лизинговым процессом в рамках структурообразующего пространства промышленного предприятия в условиях функционирования в условиях технологических платформ и сетевых бизнес-моделей. Статья направлена на исследования по устранению методического пробела оценки лизингового климата предприятия, как признака структурообразующего пространства системы управления лизинговым процессом. Автором предложено авторское определение лизингового потенциала и предложены ключевые параметры лизингового соглашения, оказывающие влияние на его величину. Представлен методический инструментарий по оценке лизингового потенциала на основе денежных потоков, образующихся в ходе протекания лизингового процесса и потоков альтернативного кредитного финансирования, позволяющий диагностировать лизинговый потенциал промышленного предприятия.

### P. G. Ryabchuk

South Ural Humanitarian and Pedagogical University, Chelyabinsk, e-mail ryabchuk 78@masil.ru

### LEASING POTENTIAL OF AN INDUSTRIAL ENTERPRISE: CONCEPT, METHODS OF ASSESSMENT AND MANAGEMENT

**Keywords:** leasing, leasing potential, leasing process, leasing process management.

Effective management of the leasing process at an industrial enterprise sets the scientific and production community the task of identifying the leasing potential, studying the resulting cash flows that affect it and developing measurable evaluation indicators in comparison with the flows of an alternative financing scheme. Accumulated in the modern economic science a methodological experience of the evaluation of the lease potential of industrial enterprises is reduced to the dimension of the leasing capacity of the potential lessee or region and does not allow to use this tool in the system management of the leasing process within a structural space of an industrial enterprise in terms of functioning in terms of technological platforms and networked business models. The article is aimed at research to eliminate the methodological gap in the assessment of the leasing climate of the enterprise, as a sign of the structure-forming space of the leasing process management system. The author proposes the author's definition of the leasing potential and proposes the key parameters of the leasing agreement that affect its value. The article presents methodological tools for assessing the leasing potential on the basis of cash flows generated during the leasing process and alternative credit financing flows, which allows to diagnose the leasing potential of an industrial enterprise.

### Введение

Протекание лизингового процесса требует от менеджмента промышленного предприятия разработки стратегии и тактики управления им в рамках структурообразующего пространства, предполагающего наличие методической основы для оценки и управления лизинговым потенциалом. Разработка соответствующей методической основы ставит перед исследованием задачу проведения терминологического анализа научного понятия «потенциал».

### Цель исследования

Цель исследования раскрыть сущность лизингового потенциала промышленного предприятия, изучить факторы, оказывающие на него воздействие и разработать методический инструментарий по его оценке.

#### Материал и методы исследования

Как показал проведенный нами анализ научной литературы [3, 4, 6, 10], в определенных сферах научного знания понятие потенциал используется, как

правило, в качестве синонима ресурсов. Эту точку зрения Л.И. Абалкина, который указывает на то, что потенциал — это «обобщенная, собирательная характеристика ресурсов, привязанная к месту и времени [1]» разделяют и другие видные специалисты [2, 5, 7].

Необходимо отметить, что в целях настоящего исследования, понятие потенциал необходимо рассматривать с позиции результата, ориентированного на реализацию определенных возможностей в рамках поставленных перед предприятием стратегических задач, при этом осуществляется смена осознания потенциала от «ресурса» к «возможности» (рис. 1).

### Результаты исследования и их обсуждение

Эффективность лизингового процесса в период всего своего протекания диагностируется относительно альтернативной схемы финансирования-банковский кредит, имеющего схожие денежные потоки в период использования заемных ресурсов. В условиях высокой вариативности факторов внутренней и внешней среды происходит изменение всей экономики лизингового процесса, что может привести к вхождению эффективности лизингового процесса в «зону» отрицательных значений. Подобные условия ставят перед менеджментом промышленного предприятия вопрос банковского рефинансирования лизинговой задолженности.

Под лизинговым потенциалом нами будет пониматься накопленный приве-

денный экономический эффект, сгенерированный в период протекания лизингового процесса.

Имеющиеся исследования в области оценки и управления лизинговым эффектом [8, 9] становятся основой для оценки и лизингового потенциала (RЛП) и его значение характеризуется как разность между дисконтированными денежными потоками при лизинге (ДДПІг) и аналогичными потоками при кредитной схеме финансирования (ДДПсг):

### $RЛ\Pi = ДДП liz - ДДП cr.$

Задачей оценки лизингового потенциала становится идентификация периода протекания лизингового процесса в рамках действующего лизингового договора в котором образуется положительная величина лизингового потенциала.

Для диагностики лизингового потенциала (RЛП) в границах структурообразующего пространства системы управления лизинговым процессом (СУЛП) предлагается использовать диагностическую шкалу, в рамках которой RЛП варьируется в границах {0; 1} и оценка производится на основе бальной составляющей в зависимости от сроков начала генерации положительного значения RЛП, при этом если:

- RЛП составляет 3 балла если (ДДПliz - ДДПсг)  $\geq 0$  в диапазоне  $\{0; 0,33\}$  длительности лизингового договора — лизинговый потенциал соответствует состоянию «рост»;

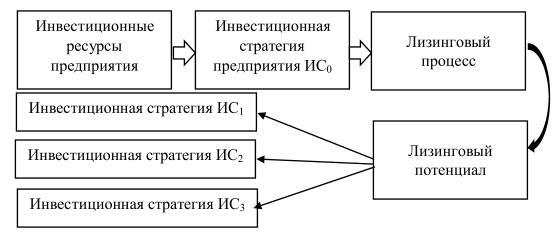


Рис. 1. Трансформация лизингового потенциала в возможность для перезагрузки инвестиционных программ

- RЛП составляет 2 балла если (ДДПIz-ДДПсr)  $\geq$  0 в диапазоне {0,33; 0,67} длительности лизингового договора лизинговый потенциал соответствует состоянию «стабильность»;
- RЛП составляет 1 балл если (ДДПliz ДДПсr)  $\geq 0$  в диапазоне  $\{0,67;\ 1\}$  длительности лизингового договора либо RЛП  $\leq 0$  лизинговый потенциал соответствует состоянию «стабильность».

Оценка ДДПІіг и ДДПсг производится на основе учета ключевых условий лизингового соглашения, к которым относятся место учета объекта лизингового процесса, срок лизингового договора, значение выбранного специального коэффициента, сумма вознаграждения за организацию сделки, уровень маржи лизинговой компании и др.

Факторы лизингового соглашения образуют модель денежных потоков предприятия (таблица), образующиеся в ходе протекания лизингового процесса, анализ которых дает аналитическую информацию о величине результирующего критерия.

Расчет значения накопленного эффекта формирующийся на основе принципа нетто-доходов [10] представляет возможность полностью учесть

весь спектр налоговых щитов, образующихся за счет налога на добавленную стоимость, налог на имущество организаций и налога на прибыль, чего не дает использование в оценке эффективности схем финансирования принципа нетто — издержек.

Алгоритмизация логики выбора источников финансирования для проекта технологической модернизации промышленного предприятия и анализа эффективности альтернативных схем финансирования проводимого в ходе протекания лизингового процесса (рис. 2) позволяет выявить его отрицательную эффективность относительно кредита как на прединвестиционной стадии, так и в любой период с целью дальнейшего рефинансирования.

### Выводы

Таким образом, проведенные в настоящей научной статье исследования позволяют сделать следующие выводы:

1. Предлагаемый нами метод оценки лизингового потенциала опирается на основу оперативных показателей инвестиционной деятельности и предполагает анализ формирующихся в ходе протекания лизингового процесса денежных потоков.

Модель денежных потоки при лизинговой и кредитной схеме финансирования

| Выручка от реализации без акцизов и НДС                                  |   |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|
| (–) Себестоимость продаж   |   |  |  |  |  |
| (=) Валовый результат по операционной деятельности                       |   |  |  |  |  |
| Схема финансирования – Кредит  | Схема финансирова-<br>ния – Лизинг<br>(без капитализации) | Схема финансирова-<br>ния – Кредит<br>(с капитализацией) |  |  |  |
| (–) Организационные расходы  |   |  |  |  |  |
| (+) Поступления средств в качестве кредита (–) Оплата авансового платежа |   |  |  |  |  |
| (–) Оплата авансового платежа (—) Оплата лизингового платежа (ЛП)        |   |  |  |  |  |
| (–) Оплата стоимости оборудования  |   |  |  |  |  |
| (–) Оплата стоимости сопутствующих услуг (–) НДС в бюджет                |   |  |  |  |  |
| (–) Страхование актива   | (–) Оплата ликвидационного платежа                        |  |  |  |  |
| (–) Платежи по кредиту   |   | ( ) II   |  |  |  |
| (–) Налог на имущество   |   | (-) Налог на имущество организаций                       |  |  |  |
| (–) НДС в бюджет   | Организации.  |  |  |  |  |
| (–) налог на прибыль организаций   |   |  |  |  |  |
| (=) Скорректированный доход от реализации проекта                        |   |  |  |  |  |
| (–) Дисконтирование денежных потоков по рыночной ставке                  |   |  |  |  |  |
| (=) ДДПiz  |   |  |  |  |  |

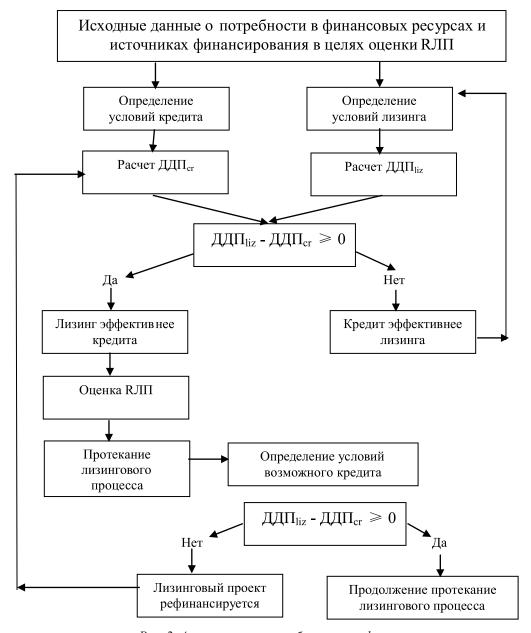


Рис. 2. Алгоритм логики выбора схемы финансирования и оценки лизингового потенциала промышленного предприятия

- 2. Предложенная модель денежных потоков схем финансирования позволяет получить аналитическую информацию для управления лизинговым процессом для целей возможной регенерации стратегии его протекания в рамках структурообразующего пространства.
- 3. Исследование показало потенциал использования динамической

оценки оперативных показателей, что на наш взгляд, обладает высокой универсальностью и может быть пригодно как для формирования стратегии управления действующим лизинговым процессом, так и для централизованного отбора потенциального лизингополучателя на финансирование масштабных импортозамещающих производств.

Исследование выполнено при финансовой поддержке  $P\Phi\Phi U$  в рамках научного проекта № 19-010-0023.

## Библиографический список

- 1. Абалкин, Л.И. Стратегия социально-экономического развития России // Научные труды Вольного экономического общества России. 2015. Т 195. № 6. С. 79–93.
- 2. Абрамов, Р.Н. Определение лизингового потенциала в агропромышленном комплексе субъекта Российской Федерации // Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. 2009. № 2 (194). С. 101–105.
- 3. Аннин, А.А. Лизинг как форма инвестиций в развитие машиностроительных предприятий: дис. ... канд. экон. наук / А.А. Аннин. Саратов, 2002. 187.
- 4. Васильев К.Н. Совершенствование экономического механизма управления лизинговой деятельностью в промышленности РФ: дис. ... канд. экон. наук / К.Н. Васильев. М., 2006. 192.
- 5. Горшенин, В.П. Управление инновационным потенциалом персонала корпорации: автореф. дис. . . . д-ра экон. наук: 08.00.05 / В.П. Горшенин. Челябинск, 2006. 42 с.
- 6. Зосимов Д.Р. Лизинг как фактор развития предпринимательства: дис. ... канд. экон. наук / Д.Р. Зосимов. М., 2009. 204.
- 7. Кузьминова А.Л. Оценка и управление эффективностью лизинга как инструмента производственных инвестиций: дис. ... канд. экон. наук / А.Л. Кузьминова. Челябинск, 2000. 211 с.
- 8. Виленский П.Л, Лившиц В.Н, Смоляк С.А. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Теория и практика. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Дело, 2012. 888 с.
- 9. Рябчук П.Г. Факторы оценки лизингового потенциала промышленного предприятия // Вестник СевКавГТИ. 2016. № 2 (26). С. 41–47.
- 10. Рябчук П.Г. Методические основы оценки эффективности участия промышленного предприятия в лизинговом процессе // Вестник СевКавГТИ. 2018. № 1 (32). С. 42–49.
- 11. Философова Т.Г. Лизинг в системе современных мирохозяйственных связей: пути и возможности использования для повышения конкурентоспособности страны: дис. ... д-ра экон. наук / Т.Г. Философова. М., 2005. 332.

# УДК 332.1

#### М. А. Салтыков

ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет», Владивосток, e-mail: saltykov ma@mail.ru

#### Е. Ю. Образиова

ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет», Владивосток, e-mail: liza050586@mail.ru

# ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКСПОРТА И ИМПОРТА РЫБНОЙ ПРОДУКЦИИ В СТРАНЫ ВОСТОЧНОЙ АЗИИ МЕТОДОМ ИЕРАРХИЧЕСКОГО КЛАСТЕРНОГО АНАЛИЗА

**Ключевые слова:** экспорт и импорт рыбной продукции, экономическаяинтеграция в рынки Азиатско-Тихоокеанского региона, международные торговые отношения, Восточная Азия, Китай, Япония, Республика Корея.

Цель работы заключается в исследовании экспорта и импорта рыбной продукции в страны Восточной Азии методом иерархического кластерного анализа, выявлении высокодоходных и низкодоходных товарных групп – кластеров рыбной продукции.

В статье обсуждается решение проблемы повышения экспортной продукции с высокой степенью добавленной стоимости на рынки Восточной Азии через выделение различных категорий товарных кластеров рыбной продукции и применения к ним адекватных инструментов тарифного и нетарифного регулирования. В работе исследуется экспорт рыбной продукции предприятий Дальневосточного федерального округа по основным странам-импортерам, анализируется импорт рыбной продукции из стран Восточной Азии на Дальний Восток.

Методы исследования: иерархический кластерный анализ (tree clustering), обобщение, сравнительный анализ, построение рядов динамики, относительные величины.

Результат: методом иерархического кластерного анализа выделены товарные кластеры экспорта и импорта рыбной продукции. Результаты могут использоваться для более глубокого анализа экспорта рыбной продукции, рынков рыбной продукции; исследования торговых отношений со странами Восточной Азии с использованием инструментария кластерного анализа; разработки методов тарифного и нетарифного регулирования экспорта рыбной продукции с высокой степенью добавленной стоимости в страны Восточной Азии.

# M. A. Saltykov

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Far Eastern State Technical Fisheries University», Vladivostok, e-mail: saltykov\_ma@mail.ru

#### E. Yu. Obraztsova

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Far Eastern State Technical Fisheries University», Vladivostok, e-mail: liza050586@mail.ru

# RESEARCH OF EXPORT AND IMPORT OF FISH PRODUCTS IN EAST ASIA BY MEANS OF HIERARCHICAL CLUSTER ANALYSIS

**Keywords:** export and import of fish products, economic integration into the markets of the Asia-Pacific region, international trade relations, East Asia, China, Japan, the Republic of Korea.

The research objective was to identify the most promising clusters of export and import of fish products from the standpoint of developing trade relations with the countries of the Asia-Pacific region, as well as to devise methodological aspects of the study of fish markets based on the method of hierarchical cluster analysis.

The paper examines the structure of export of fish products by enterprises of the Far East Federal District using the method of hierarchical cluster analysis. The analysis of exports by major importing countries has been carried out, as well as the analysis of the structure of imports of fish products from East Asian countries to the Far East, and a trend value growth of exported fish products by major East Asian countries is shown.

Research methods: relative values, hierarchical cluster analysis (tree clustering), generalization, comparative analysis, construction of series of dynamics.

Results achieved: clusters of export and import fish products have been identified by the method of hierarchical cluster analysis, and methodological recommendations formulated based on the assessment of changes in consumer preferences in the countries of the Asia-Pacific region.

These results can be used to improve the methods of analysis of export and import of fish products by means of cluster analysis; studies of trade relations with East Asian countries on the basis of cluster analysis may be used to develop governmental guidelines for regulating exports and imports, establishing customs duties, and developing non-tariff procedures.

#### Введение

Страны Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР), и в наибольшей степени страны Восточной Азии – Япония, Китай и Республика Корея являются перспективными рынками для продукции дальневосточных рыбохозяйственных предприятий. По масштабу спроса на рыбную продукцию данный регион превосходит все регионы мира. Поддержка торговых отношений со странами ATP определяется в ряде нормативных документов, в том числе в Государственной программе «Социально-экономическое развитие Дальневосточного федерального округа» (ДФО) [1], создаются экономические механизмы, такие как территории опережающего развития (TOP) [2], Свободный порт Владивосток (СПВ) [3], предоставляющие налоговые льготы и преференции для резидентов, которыми являются и рыбопромышленные предприятия. В проекте Стратегии развития рыбохозяйственного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года в качестве приоритета определяется рост экспорта рыбной продукции и меры развития в области инвестиций, логистики [4].

Исследование Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО) отражает рост мирового производства рыбы. В 2017 г. мировой объем производства рыбы достиг 172,2 млн т, в том числе вылов рыбы – 91,2 млн т и 82,5 млн т – продукция аквакультуры. Общемировое потребление рыбы составило 152,5 млн т. С 2010 по 2017 г. рост составил 38,2 млн т [5]. При сохранении обозначенных тенденций к 2021 году вылов может составить 92,9 млн т, при этом совокупное производство рыбы составит 174,3 млн т [6]. В отчете отмечается, что мировыми лидерами импорта рыбной продукции являются Соединенные Штаты Америки, Япония, Китай, Республика Корея.

Страны Восточной Азии, а также новые индустриальныестраны Юго-Восточной Азии являются регионами с развитой и интенсивно развивающейся экономикой, высоким покупательским спросом, высокой численностью населения и потребностью в продуктах питания. Одной из особенностей национальной кухни стран Восточной и Юго-

Восточной Азии является потребление большого количества морепродуктов, производство широкого ассортимента блюд из рыбы, что обуславливает высокую долю импорта рыбной продукции. В табл. 1 представлена экспресс оценка потенциальных рынков рыбной продукции стран Восточной Азии, приводится сравнительная характеристика по экономическим показателям.

Из данных таблицы видно, что наибольшая доля мирового импорта рыбной продукции приходится на Японию – 10%, на Китай – 6,5%, Республику Корея – 3,4%. Из регионов Дальнего Востока в страны Восточной Азии экспортируется широкий перечь товарной номенклатуры, в том числе рыба мороженая, ракообразные, моллюски, лососевые и другие виды рыб. Проблема заключается в том, что основной объем продукции экспортируется в сырьевом виде и с низкой степенью добавленной стоимости. Эта проблема хорошо известна, много раз обсуждалась, но изменение структуры экспорта происходит медленными темпами. Одним из инструментов может являться разработка методического инструментария, основанного на исследовании конъюнктуры рыбного рынка, анализе экспортных товарных кластеров рыбной продукции и разработки релевантного инструментария тарифного и нетарифного регулирования экспорта определенных товарных групп – кластеров с высокой степенью добавленной стоимости. В нашем исследовании мы ограничились анализом экспорта и импорта товарных групп кластеров рыбной продукции.

Таким образом, целью работы является исследование экспорта и импорта рыбной продукции в страны Восточной Азии методом иерархического кластерного анализа, выявление высокодоходных и низкодоходных товарных групп – кластеров рыбной продукции.

Для проведения анализа использовался метод относительных величин, иерархический кластерный анализ (tree clustering). Данный метод предполагает многоэтапный статистический алгоритм сбора данных, содержащий информацию о выборке объектов, и затем упорядочивающий объекты в сравнительно однородные группы [8].

| Таблица 1   |
|---|
| Оценка потенциальных рынков рыбной продукции стран Восточной Азии |

| Рынок               | Численность населения, млн человек | ВВП,<br>триллион<br>долл. | ВВП на душу населения, тыс. долл. | Темп ро-<br>ста ВВП,<br>2018, % | Импорт рыб-<br>ной продук-<br>ции, млн долл. | Доля<br>в мировом<br>импорте, % |
|---------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|--|---------------------------------|
| Китай               | 1415,1                             | 11,2                      | 7993                              | 7,3                             | 8783   | 6,5                             |
| Республика<br>Корея | 51,1                               | 1,4                       | 27 785                            | 2,8                             | 4604   | 3,4                             |
| Япония              | 127,1                              | 4,9                       | 38 640                            | 1,0                             | 13 878                                       | 10                              |

Источник: составлено авторами по данным ФАО. Состояние мирового рыболовства 2018 [5]; World Statistics Pocket book, 2018 edition [7].

# Результаты исследования

В 2018 году в Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне всеми предприятиями было выловлено 3,42 млн тонн рыбы [9], из которых 1,54 млн тонн экспортировано в страны Восточной Азии, сумма экспорта составила 3,28 млрд долл. [10], при этом наблюдается ежегодное увеличение экспортной продукции, как в весовом, так и стоимостном выражении. Аналогично сформировалась тенденция и в импорте рыбной продукции, хотя значительно меньших стоимостных и весовых значениях, в 2012 году — 38,2 млн долл., в 2018 — 60 млн долл. (рис. 1).

На первом местом по объему и стоимости экспорта находится Китай, на втором – Республика Корея, на третьем – Япония. Незначительная доля экспортируется в страны СНГ – Беларусь, Казахстан, Украину. В товарной структуре на первой позиции находится рыба мороженая – 2 119 010,1 тыс. долл. или – 1 362 488 тонн

экспорта, из этого объема в Китай экспортировано 969 065,8 тонн, в Корею - 309 555,6 тонн, в Японию - 44614,8 тонн, в страны СНГ - 501,8 тонн [10].

Кроме рыбы мороженой экспортируется сельдь – 213 556,7 тонн, лососевые – 196 588,4 тонн. Общая стоимость сельди составила – 115 385,8 тыс. долл., лососевых - 558 209,6 тыс. долл. Экспорт минтая и трески в азиатские страны составил - 698 960,2 тонн и 53 938,1 тонн на сумму 716 290,2 и 159 011,4 тыс. долл. Аналогично экспортировано филе рыб – 65 928,3 тонн на сумму 156 226,9 тыс. долл., ракообразных - 68 337,4 тонн, на сумму 889 758,8 тыс. долл., экспорт крабов составил – 56 948,5 тон на сумму 797 779,1 тыс. долл., моллюсков -27 742,6 тон на сумму 84 635,1 тыс. долл. [10]. Данные экспорта и импорта рыбной продукции, зафиксированные Дальневосточным таможенным управлением приведены в табл. 2.

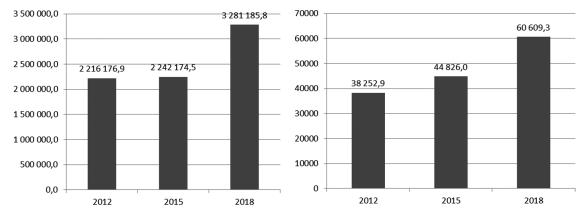


Рис. 1 Динамика экспорта и импорта рыбной продукции Дальневосточного федерального округа, тыс. долл. Построено по данным [9]

 Таблица 2

 Экспортные и импортные товары рыбной продукции в 2018 году

| No  |                                    | Эк        | спорт                 | И         | мпорт                 |
|-----|------------------------------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------------------|
| п/п | Наименование товарной группы       | Вес, тонн | Стоимость, тыс. долл. | Вес, тонн | Стоимость, тыс. долл. |
| 1   | Рыба свежая или охлаждённая        | 395       | 590                   | 14        | 156                   |
| 2   | Рыба мороженая                     | 1 362 488 | 2 119 010             | 26 958    | 42 552                |
| 3   | Лососевые                          | 196 588   | 558 210               | _         | _                     |
| 4   | Палтус                             | 9 489     | 53 485                | _         | _                     |
| 5   | Камбала морская                    | 12 406    | 16 694                | _         | _                     |
| 6   | Прочие камбалообразные             | 34 298    | 44 991                | _         | _                     |
| 7   | Сельдь                             | 213 557   | 115 386               | _         | _                     |
| 8   | Треска                             | 53 938    | 159 011               | _         | _                     |
| 9   | Минтай                             | 698 960   | 716 290               | _         | _                     |
| 10  | Окунь морской                      | 1036      | 2892                  | _         | _                     |
| 11  | Печень, икра, молоки               | 52 653    | 361 627               | _         | _                     |
| 12  | Плавники и рыбные субпродукты      | 6 574     | 14 758                | _         | _                     |
| 13  | Филе рыбное и прочее мясо рыбы     | 65 928    | 156 227               | 991       | 3417                  |
| 14  | Рыба сушеная, соленая, рыбная мука | 364       | 823                   | 1125      | 5539                  |
| 15  | Ракообразные                       | 68 337    | 889 759               | 438       | 2687                  |
| 16  | Крабы                              | 56 949    | 797 779               | _         | _                     |
| 17  | Моллюски                           | 27 743    | 84 635                | _         | _                     |
| 18  | Гребешки                           | 6 306     | 14 307                | _         | _                     |
| 19  | Каракатицы, кальмары и осьминоги   | 12 363    | 28 801                | 898       | 4762                  |
| 20  | Прочие моллюски                    | 8 963     | 41 426                | _         | _                     |
| 21  | Водные беспозвоночные              | 11 582    | 29 425                | _         | _                     |
| 22  | Голотурии                          | 2968      | 5994                  |           | _                     |
| 23  | Морские ежи                        | 7 921     | 22 606                | _         |                       |

Источник: [10].

Для исследования экспорта и импорта рыбной продукции применялся метод иерархического кластерного анализа Joining (tree clustering) [8], расчеты выполнялись с использованием программы IBM SPSS STATISTICA [11], в качестве переменных использовались объем экспорта и экспортной стоимости по 23 товарным позициям и объем импорта и импортной стоимости по 6 товарным позициям, представленным в табл. 2. В ходе исследования проводилась отработка расчетов методами кластеризации: «Межгрупповая связь», «Внутригрупповая связь», «Ближайший сосед», «Самый дальний сосед», «Центроидная кластеризация», «Медианная кластеризация», «Метод Варда». Наиболее объективный результат был получен с использованием метода внутригрупповых связей. На рис. 2 и 3 представлены дендрограммы кластеров экспорта и импорта рыбной продукции в страны Восточной Азии, полученные в ходе расчетов.

Из дендрограммы товаров экспорта видно несколько кластеров, сформированных из товаров, представленных в табл. 2 под соответствующим номером (рис. 3):

- 1) на первом шаге сгруппированы объекты в один кластер  $\{1, 14, 10, 22, 12, 18, 5, 19, 21, 23, 4, 20, 6, 17, 8, 13, 7, 11\}$  низко прибыльные товары с относительно небольшим объемам экспорта и экспортной выручки;
- 2) отдельно выделяется кластер {15, 16} со схожими по объему и стоимости объектами ракообразные и крабы;
- 3) на втором шаге выделяется кластер {13, 3} лососевые и филе рыбное и прочее мясо рыбы с относительно небольшим весом, но высокой экспортной стоимостью;

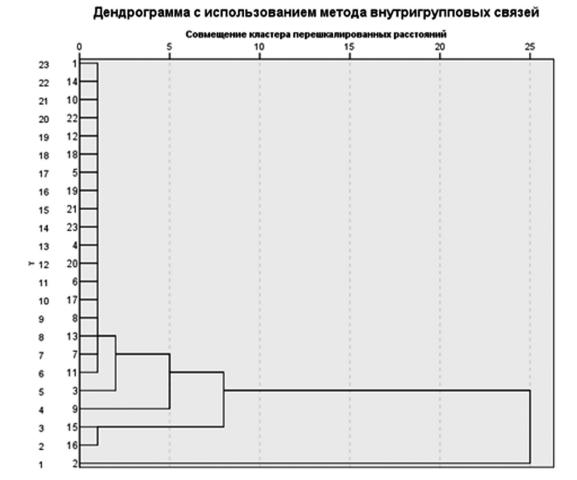


Рис. 2 Дендрограмма кластеров экспорта рыбной продукции ДФО, метод внутригрупповых связей

4) на следующих этапах выделяются кластеры {13, 3, 9}, {13, 3, 9, 15, 16} и {2} — наиболее прибыльные товары с большим объемом экспорта и экспортной стоимости. Товар {2} рыба мороженая — основной экспортный товар с наибольшим объемом и меньшей добавленной стоимостью.

Необходимо отметить, что при проведении кластеризации с более широким перечнем переменных возможно получение отличной структуры кластеров.

Регионами Дальневосточного федерального округа импортируется рыбная продукция из стран Восточной Азии. Основными партнерами по импорту являются Китай и Япония. Из Республики Корея импортируется незначительный объем рыбной продукции. Основным импортируемым продуктом являлась рыба мороженая — 26 958,3 тонн, общей стоимостью 42 551,5 тыс. долл., рыба сушеная, соленая, копченая, рыбная мука — 1 125,4 тонн, стоимостью

5 538,9 тыс. долл., филе рыбное и прочее мясо рыбное (включая фарш), свежие, охлажденное или мороженное – 990,8 тонн, стоимостью 3 417,4, каракатицы, кальмары и осьминоги – 897,5 стоимостью 4 762,5 [9]. На рис. 3. представлена дендрограмма иерархического кластерного анализа импорта рыбной продукции.

На дендрограмме товаров импорта выделяются следующие кластеры (рис. 4):

1) {1, 5, 3, 6, 4} – кластер, объединяющий товары с минимальным объемом и стоимостью, а также товары относительно средних показателей объема и стоимости и товар {2} рыба мороженая – товар с самым высоким показателем массы импорта и стоимости.

Необходимо отметить, что аналогичные результаты были получены при выполнении кластеризации методом К-средних (K-means clustering), а также кластеризации методом Two-way joining (двувходовое объединение).

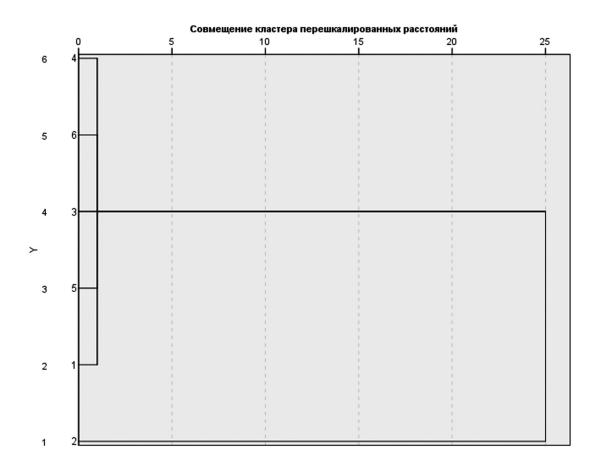


Рис. 3 Дендрограмма кластеров импорта рыбной продукции ДФО, метод внутригрупповых связей

# Заключение

Таким образом, проведенный анализ позволил выявить наиболее схожие экспортные и импортные товарные группы, определить кластеры с высокой экспортной выручкой и объемом. Следует отметить что, при увеличении числа показателей результат кластеризации может измениться. Поэтому важным методическим аспектом является предварительная подготовка экспортных данных к анализу. Полученные данные могут использоваться для разработки методов регулирования экспорта и импорта рыбной продукции. Для стимулирования экспорта целевых кластеров могут быть разработаны стимулирующие тарифы, применены нетарифные методы. Для кластеров с низкой добавленной стоимостью могут быть устанавливаться нетарифные методы регулирования.

В случае применения данного метода в исследовании рынков рыбной продукции Восточной Азии необходимо учитывать изменение в потребительских предпочтениях в этих странах и особенности рынка. Например, в странах Восточной Азии пользуются спросом рыбные субпродукты – плавники, хвосты, рыбьи головы, хрящи, которые, но данные продукты очень ограниченно экспортируются в страны Восточной Азии. В Китае происходит формирование разнообразных сегментов потребителей. Выявление потенциальных и перспективных потребительских сегментов с использованием кластерного анализа может рассматриваться в качестве эффективного инструмента стратегического маркетинга рыбопромышленных компаний.

#### Библиографический список

- 1. Государственная программа Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Дальневосточного федерального округа». Утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 29 марта 2019 года № 361. [Электронный ресурс]. URL: http://docs.cntd.ru/document/554102835 (дата обращения: 28.10.2019).
- 2. Федеральный закон «О свободном порте Владивосток» от 13.07.2015 № 212-ФЗ // Российская газ. Федеральный выпуск № 153 (6724) от 15 июля 2015 [Электронный ресурс]. URL:https://rg.ru/2015/07/15/fz212-dok.html (дата обращения: 28.10.2019).
- 3. Федеральный закон «О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации» от 29.12.2014 № 473-ФЗ // Российская газ. Федеральный выпуск № 6571 (299) от 31 декабря 2014 г. [Электронный ресурс]. URL: https://rg.ru/2014/12/31/territorii-dok.html (дата обращения: 28.10.2019).
- 4. Федеральное агентство по рыболовству. Проект «Стратегия развития рыбохозяйственного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года» [Электронный ресурс]. URL: http://fish.gov.ru/files/documents/files/proekt-strategiya-2030.pdf (дата обращения: 28.10.2019).
- 5. Состояние мирового рыболовства 2018. Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (ФАО). [Электронный ресурс]. URL: http://www.fao.org/3/i9540ru/I9540RU.pdf (дата обращения: 28.10.2019).
- 6. Салтыков М.А. Рыбохозяйственный комплекс Приморского края на современном этапе развития: экономика, финансы, управление: монография / М.А. Салтыков, А.А. Майсс, Т.В. Бубновская и др. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2018. 312 с.
- 7. World Statistics Pocketbook, 2018 edition [Электронныйресурс]. URL: https://unstats.un.org/unsd/publications/pocketbook/files/world-stats-pocketbook-2018.pdf (дата обращения: 27.10.2019).
- 8. Brian S. Everitt, Sabine Landau, Morven Leese, Daniel Stahl (2011). Cluster Analysis. 5th Edition. John Wiley & Sons, 346 p.
- 9. На Дальнем Востоке увеличен вылов рыбы. Министерство Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Арктики [Электронный ресурс]. URL: https://minvr.ru/press-center/news/20616/?sphrase id=1017712 (дата обращения: 26.10.2019).
- 10. Таможенная статистика. Дальневосточное таможенное управление [Электронный ресурс]. URL: http://dvtu.customs.ru/statistic (дата обращения: 26.10.2019).
- 11. IBM SPSS STATISTICA [Электронный ресурс]. URL: https://www.ibm.com/ru-ru/products/spss-statistics (дата обращения: 26.10.2019).

# УДК 336.221.4

#### Ю. Н. Самылина

ФГБОУ ВО «Тверской государственный технический университет», Тверь, e-mail: yusamylina@yandex.ru

### Е. Н. Малышева

 $\Phi\Gamma$ БОУ ВО «Тверская государственная сельскохозяйственная академия», Тверь, e-mail: enmalysheva@mail.ru

# РЕГУЛИРУЮЩИЙ АСПЕКТ НАЛОГОВЫХ ОТНОШЕНИЙ КАК ФАКТОР СТИМУЛИРОВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА (НА МАТЕРИАЛАХ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ)

**Ключевые слова:** сельское хозяйство, налоговая нагрузка, налоговый режим, налоговая льгота, налоговая оптимизация.

Статья посвящена исследованию влияния налоговых льгот на развитие сельского хозяйства, так как проблема увеличения объёмов производства и реализации сельскохозяйственной продукции, повышения доходности деятельности сельскохозяйственных производителей в настоящее время стоит достаточно остро. Предоставление налоговых льгот осуществляется в рамках регулирующей функции налогообложения. Именно «налоговые преференции» сельскохозяйственным товаропроизводителям являются одним из условий решения указанной проблемы. Общеизвестно, что регулирующая функция налогообложения позволяет государству воздействовать на темпы развития производства и накопления капитала, стимулируя их или сдерживая. Рассмотрение сущности предоставляемых льгот налогоплательщикам — сельскохозяйственным товаропроизводителям позволяет отметить, что щадящее налогообложение агробизнеса присуще всем применяемым налоговым режимам. В этой связи в статье раскрыты налоговые льготы, как при применении основной системы налогообложения, так и при применении специальных налоговых режимов.

### Yu. N. Samylina

Tver state technical University, Tver, email: yusamylina@yandex.ru

#### E. N. Malysheva

Tver state agricultural Academy, Tver, email: enmalysheva@mail.ru

# REGULATORY ASPECT OF TAX RELATIONS AS A FACTOR OF STIMULATION OF AGRICULTURAL PRODUCTION (ON MATERIALS OF THE TVER REGION)

**Keywords:** agriculture, tax burden, tax regime, tax benefit, tax optimization.

The article is devoted to the study of the impact of tax incentives on the development of agriculture, as the problem of increasing the production and sale of agricultural products, increasing the profitability of agricultural producers is currently quite acute. The provision of tax benefits is carried out within the framework of the regulatory function of taxation. It is the «tax preferences» of agricultural producers that are one of the conditions for solving this problem. It is well known that the regulatory function of taxation allows the state to influence the rate of development of production and capital accumulation, stimulating or restraining them. Consideration of the nature of the benefits provided to taxpayers-agricultural producers allows us to note that the gentle taxation of agribusiness is inherent in all applicable tax regimes. In this regard, the article reveals tax benefits, both in the application of the basic tax system and in the application of special tax regimes.

# Введение

Первоочередной задачей, стоящей перед экономикой России является решение проблемы импортозамещения при производстве продуктов питания. В этой связи естественно требуется увеличение объёмов производства и реализации сельскохозяйственной продукции, повышение доходности деятельности сельскохозяйственных производителей.

Развитие сельскохозяйственного производства в силу ряда объективных причин невозможно без государственной поддержки. Одной из мер государственной поддержки является льготное налогообложение агропроизводства. Действующая в настоящее время российская налоговая система предоставляет широкий набор налоговых льгот сельскохозяйственным производителям,

Регулирующий аспект налоговых отношений, предполагает сочетание трех подфункций регулирующей функции: стимулирующую, дестимулирующую и воспроизводственную подфункции. Стимулирующая подфункция как раз и направлена на поддержку развития тех или иных отраслей экономики, в частности сельского хозяйства. Она реализуется через систему льгот, налоговых вычетов и освобождений.

# Цель исследования

Целью данного исследования является оценка налогового стимулирования сельскохозяйственного производства посредством применения налоговых льгот на материалах Тверской области.

# Методы и материалы исследования

Базой для проведенного исследования послужили основные статистические данные последних лет, которые характеризуют производственные показатели деятельности сельскохозяйственных товаропроизводителей Тверской области, налоговой нагрузки на сельскохозяйственную отрасль, как в России, так и в Тверском регионе. А так же налоговое законодательство Российской Федерации.

При проведении исследования применялись такие методы как сравнительный, аналитический, а так же сопоставления и обобщения.

# Результаты исследования и их обсуждение

В силу сложности общеэкономических процессов, происходящих в нашей стране, в настоящее время наблюдается сокращение объемов большей части аграрной продукции, как в России, так и в Тверской области.

Основные производственные показатели деятельности сельскохозяйственных товаропроизводителей Тверской области представлены в табл. 1.

Посевные площади сельскохозяйственных предприятий за период 1990—2018 гг. сократились в 2,8 раза, а площади посева под зерновыми в 9,5 раза, картофеля в 4,7 раза, еще более критичным является сокращение посевов льна почти в 22 раза. Естественно, что сокращение площади возделывания указанных культур привело и сокращению объемов производства продукции растениеводства: производства зерна в 9,5 раза, картофеля в 2,5 раза

Поголовье КРС уменьшилось в 9,1 раза, при этом поголовье свиней напротив увеличилось в 1,7 раза. Увеличение поголовья свиней при одновременном сокращении поголовья молодняка КРС объясняет то, что производство мяса увеличилось в 2018 году к 1990 на 14,3%. Увеличение поголовья свиней и, соответственно, производства мяса достигнуто благодаря деятельности в Тверской области агропромышленной компании — ООО «Коралл». ООО «Коралл» занимает 16-е место

 Таблица 1

 Основные производственные показатели деятельности сельскохозяйственных товаропроизводителей Тверской области [9, 10]

| Показатели  |        | Годы  |       |       |       |       |       |  |
|---|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| Показатели  | 1990   | 2000  | 2005  | 2010  | 2015  | 2017  | 2018  |  |
| Посевные площади всего, тыс. га                         | 1475,4 | 905,0 | 688,9 | 625,0 | 525,1 | 527,4 | 523,3 |  |
| Посевные площади под зерновыми и зернобобовыми, тыс. га | 622,5  | 205,5 | 118,0 | 74,0  | 70,6  | 70,4  | 65,7  |  |
| Посевные площади лен, тыс. га                           | 103,3  | 23,5  | 18,4  | 6,1   | 7,4   | 4,4   | 4,7   |  |
| Посевные площади картофель, тыс. га                     | 67,9   | 57,1  | 21,9  | 17,7  | 17,2  | 14,8  | 14,3  |  |
| Поголовье КРС, тыс. гол                                 | 900,6  | 366,2 | 241,6 | 171,7 | 109,1 | 106,2 | 99,3  |  |
| Поголовье свиней тыс. гол                               | 335,7  | 139,1 | 104,3 | 172,5 | 416,4 | 588,8 | 587,0 |  |
| Зерно (в весе после доработки), тыс. тонн               | 772,4  | 174,3 | 128,2 | 62,3  | 116,8 | 100,2 | 80,9  |  |
| Картофель, тыс. тонн                                    | 596,5  | 627,2 | 191,3 | 133,7 | 327,8 | 171,5 | 234,8 |  |
| Скот и птица на убой (в убойном весе), тыс. т, всего    | 126,6  | 44,7  | 40,5  | 58,9  | 103,5 | 140,6 | 144,1 |  |
| Молоко, тыс. тонн                                       | 881,3  | 484,0 | 388,9 | 297,2 | 213,5 | 217,4 | 223,3 |  |

в рейтинге крупнейших производителей свинины в России, его животноводческий комплекс выращивает порядка 450 тысяч свинок. В настоящее время агропромышленная компания является одним из главных налогоплательщиков Тверской области — за период своей деятельности от предприятия поступило в бюджеты разных уровней 106 миллионов рублей [9].

Как видим, успешная деятельность любого хозяйствующего субъекта — это гарантированные поступления в бюджет в виде налоговых доходов. Следовательно, налоговое стимулирование развития агропроизводства с одной стороны должно способствовать развитию сельскохозяйственной отрасли, с другой стороны при условии устойчивого функционирования агробизнеса гарантировать поступление налогов в бюджет государства.

О «тяжести» налоговой нагрузки на агробизнес можно судить на основании уровня налоговой нагрузки. Налоговая нагрузка по отдельным отраслям экономики, включая сельское хозяйство за последние 10 лет 2008—2018 гг. представлены на рис. 1 [3].

На основании информации, представленной на рис. 1 можно сделать вывод, что налоговая нагрузка в сель-

ском хозяйстве значительно ниже, чем в среднем по экономике страны в целом: 4,1% против 11% соответственно (в 2018 году). К отраслям с максимальным уровнем налоговой нагрузки можно отнести отрасли, связанные с добычей полезных ископаемых. Так уровень налоговой нагрузки в этих отраслях в значительно выше, чем в среднем по экономике и в сельском хозяйстве: если в 2018 году на один рубль выручки в аграрном производстве приходится 0,04 руб. налогов, то в добывающих отраслях 0,52 руб.. Минимальная налоговая нагрузка отмечена так же в оптовой и розничной торговле от 2,7 до 3,8% в период 2008-2018 гг. [8, 10].

Довольно низкий уровень налоговой нагрузки в сельском хозяйстве связан как с возможностью применения специальных налоговых режимов, так и льготным налогообложением при применении общего налогового режима. Отметим, что льготное налогообложение во многом имеет и региональный аспект. В этой связи требует сопоставления налоговая нагрузка на агробизнес (непосредственно сельское хозяйство), рассчитанная по среднероссийским данным и по Тверскому региону (рис. 2).

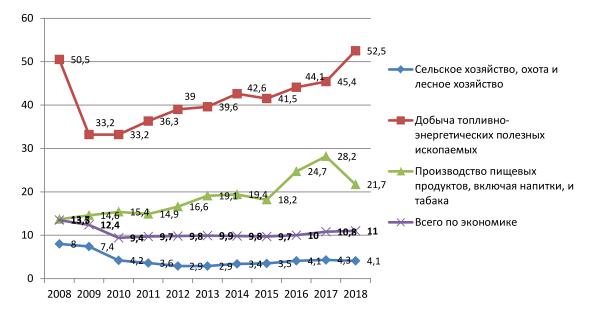


Рис. 1. Динамика налоговой нагрузки по отдельным отраслям экономики России за 2008–2018 гг., % [9, 10]

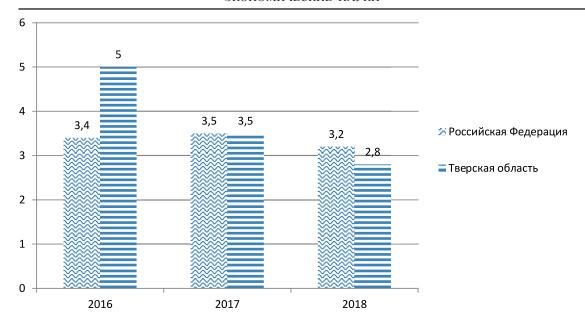


Рис. 2. Динамика налоговой нагрузки на сельскохозяйственную отрасль по России и Тверской области [8, 9]

Следует отметить положительную тенденцию снижения налоговой нагрузки на сельскохозяйственных товаропроизводителей за последние три года. При этом если налоговая нагрузка на сельское хозяйство региона в 2016 года была выше среднероссийского уровня, то к 2017 году ситуация выравнивается, а в 2018 году налоговая нагрузка по региону даже ниже на 0,4% [8, 9, 10].

Характеристика налоговых льгот для аграрного сектора при применении различных налоговых режимов представлена на рис. З. В соответствии с действующим налоговым законодательством сельскохозяйственные товаропроизводители могут находиться на общей системе налогообложения (ОСНО) или применять упрощенную систему налогообложения (УСНО) или систему налогообложения для сельскохозяйственных товаропроизводителей (ЕСХН).

Рассмотрим характер предоставляемых налоговых льгот при применении различных налоговых режимов. В частности применение общего режима налогообложения предусматривает льготное налогообложение прибыли, полученной от ведения сельскохозяйственной деятельности, по ставке 0% (п. 1.3 ст. 284 НК РФ). В отношении доходов главы КФХ, полученных от предпринимательской деятельности, действует освобождение от уплаты НДФЛ в течение

пяти лет после создания крестьянского хозяйства [5, с. 59].

В отношении взимания НДС при реализации сельскохозяйственной продукции действует ставка НДС 10%, а при приобретении товаров работ услуг для ведения деятельности в большинстве случаев возмещение НДС осуществляется по ставке 20%. Это обстоятельство позволяет существенно снизить налоговые обязательства по налогу на добавленную стоимость.

Применение системы налогообложения для сельскохозяйственных товаропроизводителей (ЕСХН) предполагает освобождение от уплаты налога на прибыль (НДФЛ для крестьянских фермерских хозяйств). С 01.01.2019 г. плательщики ЕСХН признаются налогоплательщиками налога на добавленную стоимость. Несмотря на введенные изменения, возможность использования освобождения от уплаты НДС сохраниться, но будет носить избирательный характер: плательщики ЕСХН, чьи доходы не превысят установленный предел, смогут сами решать, платить или не платить НДС: 90 млн руб. за 2019 год, 80 млн руб. за 2020 год. Кроме того, ст. 145 НК РФ установлено, что освобождение от уплаты НДС можно получить, если переход на уплату ЕСХН и реализация права на освобождение от уплаты НДС происходит в одном и том же календарном году.

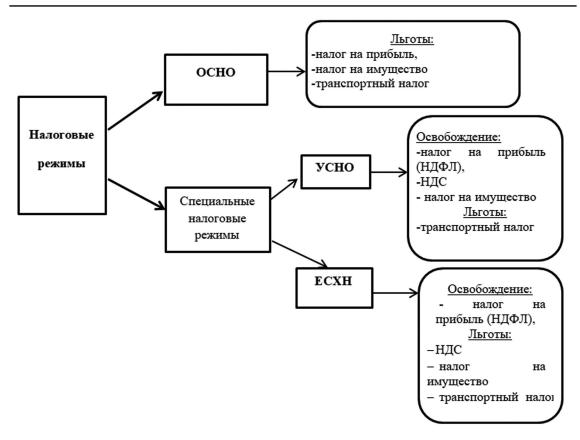


Рис. 3. Налоговые льготы для сельскохозяйственных товаропроизводителей

Введение обязанности уплаты НДС связаны с потерей конкурентоспособности налогоплательщиков ЕСХН. Потеря покупателей сельскохозяйственными товаропроизводителями связана с невозможностью предъявления НДС к вычету их контрагентами.

Применение упрощенной системы налогообложения предполагает уплату единого налога и отмену налога

на прибыль, НДС, налога на имущество организаций.

Взимание имущественных сельскохозяйственных налогов так же имеет льготный характер. Сравнительная характеристика налоговых льгот, предоставляемых сельскохозяйственным товаропроизводителям по имущественным налогам представлена в табл. 2.

 Таблица 2

 Характеристика налоговых льгот по имущественным налогам для сельхозпроизводителей [1, 2, 5]

| Наименова-                           | Общая система налогообложения   | ЕСХН   | УСНО   |
|--------------------------------------|---|--|--|
| Налог на<br>имущество<br>организаций | Уплачивается.<br>Может быть предусмотрена льгота региональным законодательством | Не облагается имущество, используемое:  — для производства с/х продукции;  — первичной и промышленной переработки полученной продукции;  — для оказания услуг производителям сельхозтоваров. | Предоставлено освобождение Взимается в отношении определенного имщества (п. 5 ст. 378.2 НК РФ) |
| Транспортный налог Земельный налог   | специальные машины (м 0,3 процента по землям с                                  | лемые при c/x работах тракторы, сам олоковозы, скотовозы и т.д.)<br>с/х назначения или к землям в состав и и используемых для c/x производо  | ве зон с/х использова-   |

Транспортный налог и налог на имущество организаций являются региональными налогами, и, соответственно, регламентируются как НК РФ, так и региональным законодательством. В отношении налога на имущество организаций отметим, что с 1 января 2018 года агропроизводители стали плательщиками налога на имущество организаций. При этом регионами устанавливаются собственные ставки налога (НК РФ определяет лишь максимальную), возможность льгот и (или) полного освобождения от уплаты налога.

В частности в Тверском регионе в соответствии с Законом Тверской области «О налоге на имуществе организаций» №85-3О от 27 ноября 2003 года освобождены от обязательств по уплате указанного налога организации, специализирующиеся на производстве, переработке и хранению продукции сельского хозяйства, а так же рыбы и морепродуктов (ст. 3) [2].

.При применении упрощенной системы налогообложения сельскохозяйственные организации освобождаются от уплаты налога на имущество организаций.

По транспортному и земельному налогу, как для сельскохозяйственных предприятий, так и для крестьянских фермерских хозяйств предусмотрено льготное налогообложение вне зависимости от системы налогообложения [7, с. 80]. При взимании транспортного налога сельскохозяйственная техника и специальные машины «изъяты» из объектов налогообложения.

При взимании налога на имущество организаций в отношении агро-

бизнеса так же применяется налоговое стимулирование сельскохозяйственного производства. В частности в отношении земель сельскохозяйственного назначения, используемым для производства сельскохозяйственной продукции размер ставки ниже, чем по всем остальным земельным участкам в 5 раз: по землям сельскохозяйственного назначения ставка налога — 0,3 %, иное использование — 1,5 %.

Налоговое стимулирование аграрного сектора Тверской области принесло положительные результаты: снижается налоговая нагрузка и увеличивается рентабельность продаж (табл. 3)

На основании представленной информации (табл. 3) можно сделать вывод о снижении налоговой нагрузки и увеличении рентабельности продаж.

#### Заключение

Таким образом, регулирующий аспект налоговых отношений в сельском хозяйстве в настоящее время, прежде всего, направлен на стимулирование агропроизводства. Льготным является налогообложение сельскохозяйственных товаропроизводителей при всех действующих налоговых режимах.

Налоговые льготы и преференции для агробизнеса довольно многочисленны, но необходима их систематизация с точки зрения долгосрочной стратегии развития сельского хозяйства и снижения уровня налоговой нагрузки на сельскохозяйственных товаропроизводителей. В этой связи в перспективе налоговая политика в сельском хозяйстве должна использовать весь потенциал регулирующей функции налогообложения.

 Таблица 3

 Результаты налогового стимулирования сельского хозяйства Тверской области [10, 11]

| Показатели   | 2016 г. | 2017 г. | 2018 г. |
|--|---------|---------|---------|
| Совокупная налоговая нагрузка (без НДПИ и акцизов), %      | 2,58    | 3,45    | 2,75    |
| Совокупная налоговая нагрузка (с учетом НДПИ и акцизов), % | 4,99    | 3,45    | 2,75    |
| Нагрузка по налогу на прибыль, %                           | 0,21    | 0,11    | 0,36    |
| Нагрузка по НДС, %   | 1,69    | 2,53    | 1,73    |
| Рентабельность продаж, %                                   | 7,00    | 14,52   | 12,23   |

## Библиографический список

- 1. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 № 117-ФЗ (в редакции от 29.09.2019 г.).
- 2. Закон Тверской области «О налоге на имуществе организаций» № 85-3О от 27 ноября 2003 года (в редакции от 15.09.2017).
- 3. Приказ ФНС России от 30.05.2007 № MM-3-06/333@(ред. от 10.05.2012) «Об утверждении Концепции системы планирования выездных налоговых проверок».
- 4. Самылина Ю.Н., Малышева Е.Н., Потапова О.В., Налоговые преимущества применения единого сельскохозяйственного налога // Современные проблемы и перспективные направления инновационного развития науки. Сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции. Новосибирск, 2018. С. 145–147.
- 5. Самылина Ю.Н., Налоговое стимулирование аграрного сектора экономики // Современные научные исследования в развитии экономики: сборник статей по итогам региональной научно-практической конференции. Тверь, 2016. С. 58–63.
- 6. Самылина Ю.Н., Упрощенная система налогообложения: условия применения // Концепции устойчивого развития науки в современных условиях: сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции. Уфа, 2017. С. 107–110.
- 7. Самылина Ю.Н., Малышева Е.Н., Матвеев П.А. Государственный земельный надзор и муниципальный земельный контроль: специфика правового регулирования // Промышленность и сельское хозяйство. 2019. № 7 (12). С. 79–85.
  - 8. URL: http://agroinfo.com/selskoe-xozyajstvo-rossii-statistika/(дата обращения 10.11.2019).
  - 9. URL: https://tvernews.ru/news/252254/(дата обращения 10.11.2019).
  - 10. URL: https://pb.nalog.ru/calculator.html (дата обращения 10.11.2019).
  - 11. URL: https://www.26-2.ru/art/352302-nalogovaya-nagruzka-2019 (дата обращения 10.11.2019).
  - 12. URL: https://pb.nalog.ru/calculator.html (дата обращения 10.11.2019).

# УДК 338.242.2

#### А. В. Симакова

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева», Красноярск, e-mail: simakovaav@mail.ru

# Н. В. Кошкарева

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева», Красноярск, e-mail: natalya.coshkareva@ya.ru

#### Е. В. Замиралова

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева», Красноярск, e-mail: zamiralova@mail.ru

# ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ В СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ОТРАСЛИ

**Ключевые слова:** система менеджмента качества, стоимостная модель, затраты на качество, эффективность, процесс «ремонт вагонов», картирование потока создания ценности, бережливое производство, предприятие железнодорожной отрасли.

В статье дана оценка существующей системы менеджмента качества (СМК) предприятия, предоставляющего услуги по ремонту вагонов, на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015, определены области для улучшения, предложен план мероприятий по совершенствованию системы. В качестве методов совершенствования СМК для предприятия железнодорожной отрасли выбраны методы бережливого производства и оценка затрат на качество. Картирование потока создания ценности применено на производственном участке предприятия, в результате предложено внедрение нового оборудования с целью сокращения временных потерь. В результате применения стоимостной модели на бизнес-процессе «Ремонт вагона» выявлены финансовые потери, снижение которых предложено улучшить через дополнительную работу с материально-техническими ресурсами предприятия.

#### A. V. Simakova

Siberian State University of science and technology named after academician M.F. Reshetney, Krasnoyarsk, e-mail: simakovaav@mail.ru

### N. V. Koshkareva

Siberian State University of science and technology named after academician M.F. Reshetnev, Krasnoyarsk, e-mail: natalya.coshkareva@ya.ru

# E. V. Zamiralova

Siberian State University of science and technology named after academician M.F. Reshetnev, Krasnoyarsk, e-mail: zamiralova@mail.ru

# APPLICATION OF IMPROVEMENT METHODS IN THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OF THE RAILWAY INDUSTRY

**Keywords:** quality management system, cost model, quality costs, efficiency, railcar repair process, value stream mapping, lean manufacturing, rail industry enterprise.

The article assesses the existing quality management system (QMS) of the enterprise providing services for repair of cars for compliance with the requirements of GOST R ISO 9001-2015, identifies areas for improvement, proposes an action plan to improve the system. Methods of lean production and quality cost estimation were chosen as methods of QMS improvement for the railway industry. Mapping of the value stream is applied at the production site of the enterprise, as a result, the introduction of new equipment to reduce time losses is proposed. As a result of application of cost model on business process «Repair of the car» financial losses which decrease is offered to improve through additional work with material and technical resources of the enterprise are revealed.

### Введение

Железнодорожная отрасль — это важная отрасль хозяйства, которая обеспечивает экономическую безопасность

и целостность государства, а также является основным звеном производственной и социальной инфраструктуры. Железнодорожный транспорт обеспечивает

безопасность перевозок пассажиров, багажа и грузобагажа с соблюдением правил, определенных в нормативной и технической документации. Известно, что предприятия железнодорожной отрасли имеют функционирующие СМК в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 [1] и соответствующими отраслевыми требованиями. Целью СМК предприятий железнодорожной отрасли является обеспечение выпуска более качественной продукции и предоставление безопасных услуг по перевозке в соответствии с установленными требованиями и ожиданиями потребителей. Одним из элементов СМК является ее непрерывное улучшение и развитие, что свидетельствует об эффективном развитии системы. В результате, чтобы быть конкурентоспособными, постоянно требуется поиск и внедрение новых подходов в развитие деятельности предприятия. Среди существующих методов совершенствования СМК нами были выбраны методы бережливого производства и учет затрат на качество, как основа эффективного управления на предприятии.

### Цель исследования

Целью исследования является совершенствование СМК предприятия железнодорожной отрасли с применением методов бережливого производства — картирование потока создания ценности

и стоимостной модели на бизнес-процессе «Ремонт вагона».

# Материалы и методы исследования

В качестве материалов для исследования была использована информация о предприятии, существующей СМК и функционирующих процессах. В процессе сбора, обработки, анализа и оценки полученной информации применялись различные методы научного исследования: изучение и обобщение информации из научной литературы и нормативной документации, анализ, экспертный, расчетный, графический, а также процессный подход.

# Результаты исследования и их обсуждение

Исследуемое предприятие – это предприятие железнодорожной отрасли, предоставляющее услуги по ремонту вагонов. Для анализа СМК данного предприятия нами был выбран экспертный метод, в реализации принимали участие сотрудники предприятия и авторы настоящей работы. В основе анализа использовался чек-лист содержащий вопросы согласно требований стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 [1] и пояснения к нему, содержащиеся в стандарте ГОСТ Р 57189-2016 [2]. Оценка проведена по балльной шкале от 5 баллов до 0 баллов (от наилучшего результата к наихудшему результату), на рис. 1 представлены результаты анализа СМК.

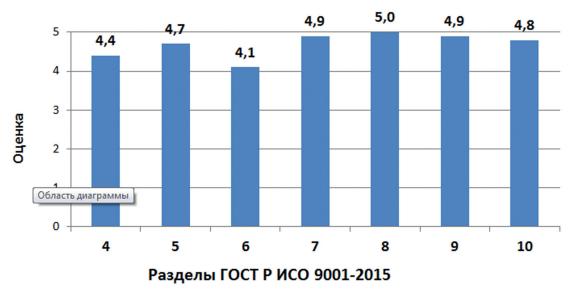


Рис. 1. Результаты анализа существующей СМК предприятия железнодорожной отрасли

Как видно из рис. 1, проведенный анализ существующей СМК предприятия железнодорожной отрасли на соответствие выполнения требований ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (по разделам) показал, что ни один из разделов стандарта не получил оценку ниже четырёх баллов, соответственно все требования стандарта реализуются на высоком уровне. На основании полученных результатов, нами отмечены некоторые отклонения от требований по разделам 4 «Среда организации» и 6 «Планирование», а именно:

1) пп. 4.1, 4.2 – в стратегии развития предприятия определены внешние и внутренние факторы, осуществляется мониторинг информации о факторах, также определены заинтересованные стороны и их требования, но до работников предприятия данная информация не доводится;

2) п. 4.4 – на предприятии определены процессы СМК и разработаны матри-

цы ответственности, но эти процессы не объединены в единую сеть процессов;

3) пп. 6.1.1, 6.1.2 — на предприятии внедрена система менеджмента безопасности движения, имеется приказ о назначении ответственных работников за управление рисками, проведена идентификация рисков, составлен реестр рисков, составлены матрицы рисков, карты рисков, но действия по рассмотрению этих рисков и возможностей не интегрированы и не внедрены в процессы СМК.

Кроме того, нами дан ряд рекомендаций по отдельным пунктам стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 – пп. 5.1.1, 5.1.2, 7.1.1, 9.1.3, 9.3.2, 10.1, 10.2. На основании выявленных областей для улучшения (слабые стороны) в табл. 1 представлен план мероприятий по совершенствованию существующей СМК для предприятия. Более подробно в работе мы остановились на рекомендации по совершенствованию п. 10.1.

 Таблица 1

 План мероприятий по совершенствованию СМК предприятия железнодорожной отрасли в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015

| №<br>п/п | Пункт ГОСТ Р<br>ИСО 9001-2015 | Мероприятия  | Ответственные   |
|----------|-------------------------------|--|---|
| 1        | 4.1, 4.2                      | Провести мониторинг и анализ на уровне предприятия о внешних и внутренних факторах, влияющих на СМК. Довести до работников предприятия требования заинтересованных сторон, риски и возможности   | Руководители под-<br>разделений   |
| 2        | 4.4                           | Объединить существующие процессы СМК предприятия в единую сеть   | Производственно-<br>технический отдел                                       |
| 3        | 6.1.1, 6.1.2                  | Интегрировать систему менеджмента безопасности движения в СМК. Внедрить действия по рассмотрению рисков и возможностей в процессы СМК  | Аппарат ревизора по безопасности движения Производственно-технический отдел |
| 4        | 5.1.1, 5.1.2                  | Внести изменения в приказ о распределении обязанностей между руководителем предприятия и его заместителями о содействии применению процессного подхода и риск-ориентированного мышления. Определить риски и возможности, которые могут оказывать влияние на соответствие продукции и услуг | Отдел управления персоналом Производственно-технический отдел               |
| 6        | 7.1.1                         | Определить и рассмотреть информацию, которая должна быть получена от внешних поставщиков   | Руководители под-<br>разделений   |
| 7        | 9.1.3, 9.3.2                  | Отражать результативность действий, предпринятых в отношении рисков и возможностей в анализе функционирования СМК  | Производственно-технический отдел   |
| 8        | 10.1, 10.2                    | Внедрять новые методы для улучшения отдельных процессов, направлений деятельности предприятия. Проводить актуализацию рисков и возможностей при появлении несоответствий   | Руководители под-<br>разделений Произ-<br>водственно-техни-<br>ческий отдел |

Согласно требованиям п. 10.1 стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 [1] «Организация должна определять и выбирать возможности для улучшения и осуществлять необходимые действия для выполнения требований потребителей и повышения их удовлетворенности...». Одной из возможностей для улучшения в организации является внедрение элементов бережливого производства, что позволяет на всех этапах ее развития снизить потери и тем самым сделать привлекательней услуги для потребителей. Для совершенствования СМК предприятия железнодорожной отрасли в работе применен метод бережливого производства – картирование потока создания ценности (VSM) согласно стандарта ГОСТ Р 56407-2015 [3] совместно с методом организация рабочего пространства (5S) согласно стандарта ГОСТ Р 56906-2016 [4]. В работе [5] был применен метод 5S, который показал свою практическую значимость для организации по предоставлению услуг.

В концепции бережливого производства всестороннее устранение потерь рассматривается как основной способ снижения затрат. Основные виды потерь, которые можно назвать «скрытые потери» подразделяются на семь категорий: излишнее производство; излишние запасы; излишняя транспортировка; время ожидания; излишняя обработка; излишнее движение; дефекты и переработка [3]. Для минимизации/исключения потерь, для наглядного представления потока создания ценности нами были построены на производственном участке - карта текущего состояния (рис. 2) и карта будущего состояния (рис. 3) для подпроцесса «Ремонт подвески тормозного башмака», который входит в бизнес-процесс «Ремонт вагона». Применялся алгоритм расчетов для построения карт согласно стандарта ГОСТ Р 57524-2017 [6].

Карта текущего состояния потока создания ценности (рис. 2) построена с расчетами на две подвески тормозного башмака, расстояние составляет 134,2 метра. Время создания ценности (на одну подвеску)  $\Delta t = 1748$  с; так как подвесок 8, тогда  $\Delta t = 6992$  с = 1,9 ч. Производительность подпроцесса V = 1474 руб/ч. Длительность смены составляет 11 часов = 660 минут или 39 600 секунд. Спрос на продукцию за месяц составляет 176 штук, а за один день – 8 шт. Время

такта  $T_{\text{такт}} = 82,5$  мин = 1,375 ч; что означает, что каждые 1,375 часа одна единица продукции должна переходить на следующую стадию производства. Время, добавляющее ценность = 0,8 ч. Время, не добавляющее ценность = 3,58 ч. Общее время = 4,38 ч. Таким образом, эффективность подпроцесса «Ремонт подвески тормозного башмака» до изменений = 18,3%.

После проведенных расчетов строим карту будущего состояния потока создания ценности (рис. 3). Карта построена с расчетами на восемь подвесок тормозного башмака. Мероприятие для дальнейшего совершенствования СМК предприятия – внедрить новое оборудование (рольганг), с помощью которого можно сократить время перемещений и расстояние, затрачиваемые работником в процессе ремонта подвески тормозного башмака. Рольганг – это роликовый конвейер (транспортёр) - конвейер, роликами которого, закреплёнными на небольшом расстоянии друг от друга, перемещаются грузы (штучные или в таре). Расстояние составит 75,5 метра. Значит, перемещения работника сократятся на 58,7 метра. Добавленная ценность составит 1500 секунд. При этом  $\Delta t = 1,6$  ч, производительность подпроцесса «Ремонт подвески тормозного башмака» после внесения изменений V = 1750 руб/ч.

Далее бизнес-процесс «Ремонт вагонов» рассмотрен с экономической точки зрения – поиск финансовых и временных потерь на соответствующих этапах. Для этого использовались внутренние нормативные документы предприятия: комплект технологической документации на ремонт и изготовление деталей в производственном участке ремонта и изготовления деталей; технологическая инструкция на ремонт тормозной рычажной передачи в производственном участке ремонта и изготовления деталей. Последовательность применения стоимостной модели затрат на качества нами была ранее применена и показала свою практическую значимость в работах [7, 8]. Вначале бизнес-процесс «Ремонт вагона» разделили на этапы, для каждого этапа выделили затраты на соответствие (конформные) и затраты на несоответствие (неконформные) (табл. 2), определили статьи затрат. Период реализации процесса – на один вагон, за один месяц. На основании проведённых расчетов составлен итоговый отчет затрат на бизнеспроцесс «Ремонт вагона» (табл. 3).

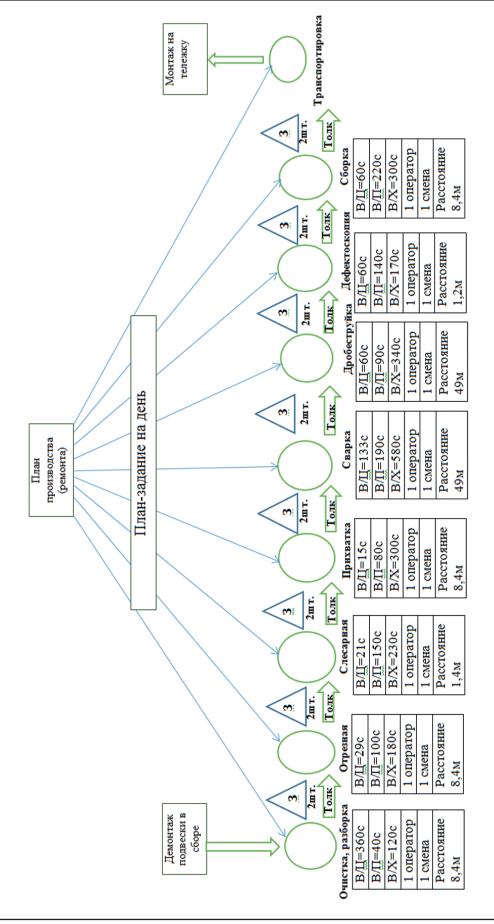


Рис. 2. Карта текущего состояния потока создания ценности. Сокращения: В/Ц – время цикла; В/П – время перемещения; В/Х – время хранения

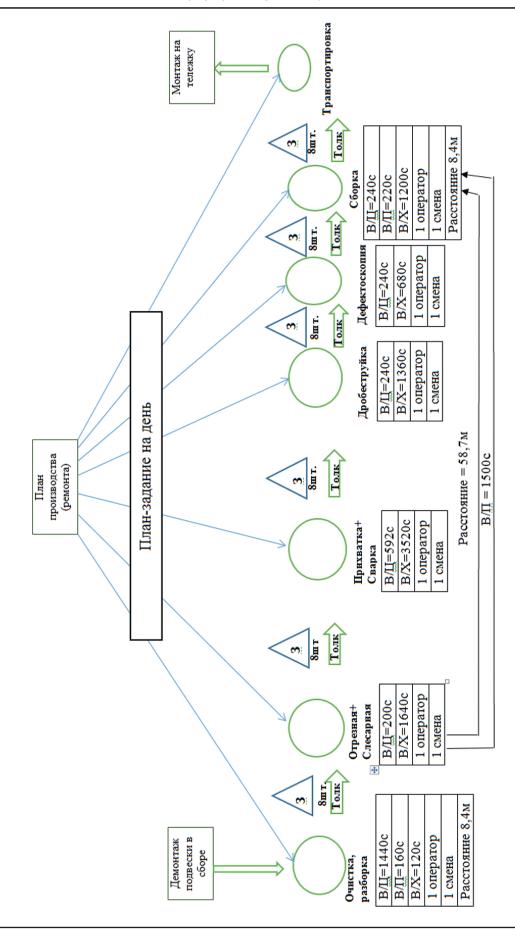


Рис. 3. Карта будущего состояния потока создания ценности

Таблица 2

Этапы, затраты, статы затрат на бизнес-процесс «Ремонт вагона»

| Этапы процесса   | Конформные затраты  | Статьи затрат   | Неконформные затраты  | Статьи затрат   |
|--|---|---|---|---|
| 1. Планирование<br>ремонта   | Затраты на подготовку<br>документов для разра-<br>ботки плана ремонта             | — заработная плата (ведущего инженера); интернетресурсы; электроэнергия; расходные материалы  | Затраты на корректировку до-<br>кументов в связи с указания-<br>ми вышестоящей организации    | <ul><li>интернет-ресурсы;</li><li>электроэнергия; расход-<br/>ные материалы</li></ul>               |
| 2. Дефектация<br>вагона  | Затраты на подготовку<br>документов для дефек-<br>тации вагона                    | — заработная плата (заместителя начальника по ремонту, мастера производственного участка, бригадира производственного участка); интернетресурсы; электроэнергия; расходные материалы          | Затраты на корректировку<br>документов в связи с пропу-<br>ском дефекта                       | <ul><li>интернет ресурсы;</li><li>электроэнергия; расход-<br/>ные магериалы</li></ul>               |
| 3. Подготовка вагона к ремонту, наружная и внутренняя помывка, измерения | Затраты на подготов-<br>ку вагона к ремонту,<br>помывку и проведение<br>измерений | — заработная плата (слесарей, мойщиков); электро-<br>энергия; амортизация; расходные материалы<br>(ветошь, уборочный инвентарь, моющие средства);<br>прочие материальные расходы (аутсорсинг) | Повторные затраты на повторные работы в связи с некачественно выполненными работами (помывка) | – электроэнергия; расход-<br>ные материалы (ветошь,<br>уборочный инвентарь,<br>моющие средства)     |
| 4. Разборка,<br>ремонт кузова,<br>подвагонного,                          | Затраты на разборку,<br>ремонт и покраску   | <ul> <li>заработная плата (слесарей, сварщиков, столяров,<br/>подсобного рабочего, крановщика, обойщика, ком-<br/>прессорщиков, токарей, фрезеровщиков, кузнецов,</li> </ul>                  | Затраты на переделку узлов подвагонного и внутреннего оборудования                            | <ul><li>– электроэнергия; материалы (новые и повторного использования)</li></ul>                    |
| внутреннего обо-<br>рудования вагона,<br>покраска                        |   | маляров); электроэнергия; амортизация; материалы (новые и повторного использования); прочие материальные расходы (аутсорсинг)   | Простой вагона в связи с от-<br>сутствием запасных частей                                     | 5 часов   |
| 5. Неразрушающий контроль узлов и деталей вагона                         | Затраты на проведе-<br>ние неразрушающего<br>контроля                             | — заработная плата (дефектоскопистов); электро-<br>энергия; амортизация; материалы  | I   | I   |
| 6. Сборка вагона,<br>измерения   | Затраты на проведение<br>сборки и измерений                                       | <ul> <li>заработная плата (слесарей, крановщика); электроэнергия; амортизация; прочие материальные расходы (аутсорсинг)</li> </ul>  | Повторная сборка после<br>переделки   | – электроэнергия  |
| 7. Контроль и ис-<br>пытания   | Затраты на контроль<br>и испытания  | — заработная плата (слесарей); электроэнергия; амор-<br>тизация; прочие материальные расходы (аутсорсинг)   | Повторные испытания и контроль после переделки  | – электроэнергия  |
| 8. Приемка вагона  | Затраты на приемку  | <ul><li>заработная плата (мастеров производственных<br/>участков, приемщика вагонов); электроэнергия</li></ul>  | Повторная приемка   | <ul> <li>заработная плата (ма-<br/>стера участка, приемщика<br/>вагонов); электроэнергия</li> </ul> |
| 9. Хранение за-<br>бракованной про-<br>дукции                            | Затраты на хранение за-<br>бракованной продукции                                  | <ul><li>заработная плата (мастеров производственных<br/>участков); амортизация; расходные материалы</li></ul>   | I   | I   |
| 10. Утилизация<br>(реализация)   | Затраты на утилизацию   | <ul> <li>заработная плата (ведущего инженера); интернет-<br/>ресурсы; электроэнергия; расходные материалы;<br/>прибыль от продажи металлолома</li> </ul>                                      | Затраты на корректировку документов в связи с ука-<br>заниями вышестоящей организации         | <ul><li>интернет-ресурсы;</li><li>электроэнергия; расход-<br/>ные материалы</li></ul>               |

 Таблица 3

 Итоговый отчет о затратах на бизнес-процесс «Ремонт вагона»

|   | Конформнь  | не затраты | Неконформные затраты |              |  |
|---|------------|------------|----------------------|--------------|--|
| Этапы процесса  | Стоимость, | Трудоза-   | Стоимость,           | Трудозатра-  |  |
|   | руб.       | траты, ч   | руб.                 | ты, ч        |  |
| 1. Планирование ремонта   | 19 257     | 56         | 479                  | 8            |  |
| 2. Дефектация вагона  | 2735       | 3          | 60                   | 1            |  |
| 3. Подготовка вагона к ремонту, наружная и внутренняя помывка, измерения            | 5387       | 4          | 536                  | 1            |  |
| 4. Разборка, ремонт кузова, подвагонного, внутреннего оборудования вагона, покраска | 1 474 260  | 131        | 7354                 | 12           |  |
| 5. Неразрушающий контроль узлов и деталей вагона                                    | 14 566     | 12         | _                    | _            |  |
| 6. Сборка вагона, измерения   | 28 847     | 8          | 1934                 | 5            |  |
| 7. Контроль и испытания   | 26 895     | 8          | 386                  | 1            |  |
| 8. Приемка вагона   | 3045       | 2          | 2368                 | 0,25         |  |
| 9. Хранение забракованной продукции   | 43 435     | 24         | _                    | _            |  |
| 10. Утилизация (реализация)   | 27 490     | 80         | 1 437                | 24           |  |
| Итого   | 1 645 917  | 328 (84%)  | 14 554               | 52,25 (16 %) |  |

На основании табл. 3, стоимость конформных затрат составила 1 645 917 руб. минус прибыль от утилизации 460 000 руб., итого 1 185 917 руб. Далее мы рассчитали эффективность бизнеспроцесса «Ремонт вагона», которая составила  $Эф_{пр} = 98\%$ .

Проведенный анализ бизнес-процесса «Ремонт вагона» показал, что процесс эффективен, однако на этапе 4 «Разборка, ремонт кузова, подвагонного, внутреннего оборудования вагона, покраска» наблюдается простой вагона из-за отсутствия запасных частей. Данную проблему предлагается решить самозакупом продукции. Кроме того, чтобы решить проблему простоя вагона, далее были определены основные риски в процессе закупок материально-технических ресурсов (МТР):

- 1. Несостоявшиеся конкурсы по договорам.
  - 2. Несвоевременные поставки МТР.
- 3. Получение некачественной закупаемой продукции.
- 4. Некорректно поданные заявки мастерами производственных участков.

Риски под номерами 1, 2, 3 – являются внешними, на которые предприятие повлиять не может. Риск под номером 4 – внутренний, мы определили причины его возникновения:

1. Изменение в течение года программы ремонта в сторону увеличения объемов.

- 2. Заключение дополнительных договоров на ремонт узлов вагонов.
- 3. Длительные сроки поставки MTP от 95 до 275 дней.
- 4. На производственных участках не установлена программа, отражающая остатки МТР по бухгалтерскому учету.

Так как устранить или снизить влияние причин возникновения рисков под номерами 1, 2, 3 организация не может, можно попытаться снизить влияние причины возникновения риска под номером 4, произведя установку программы по бухгалтерскому учету, отражающей остатки МТР, в каждом производственном участке и обучение мастеров производственных участков работе в данной программе.

Также из проведенного анализа бизнес-процесса «Ремонт вагона» на этапе 4 (табл. 2, 3) затраты по времени на переделку узлов подвагонного и внутреннего оборудования (далее переделка) составляют 12 часов, то есть 88 248 руб. в год. Главной причиной переделки является нарушение технологического процесса. Предлагается повысить персональную ответственность работников и мастеров производственных участков за технологические нарушения, прорабатывать на технических занятиях каждый случай переделки, проводить внеплановые инструктажи и анализ причин переделки.

В результате нами был проведен анализ и дана оценка существующей СМК предприятия, оказывающего услуги по ремонту вагонов, определены «слабые места» и представлены возможности для совершенствования СМК, проведено картирование потока создания ценности в производственном процессе «Ремонт узлов и деталей», построены карты текущего и будущего состояния потока создания ценности, разработаны мероприятия по совершенствованию СМК предприятия, дано методическое описание реализации выбранных мероприятий. Построена модель стоимости процесса, произведен расчет эффективности процесса, проведена оценка затрат на качество, дана оценка деятельности предприятия с экономической точки зрения.

#### Заключение

Таким образом, с помощью рекомендаций, изложенных в стандартах по бережливому производству, был разработан методический подход по совершенствованию СМК предприятия железнодорожной отрасли, основанный на методе «картирование потока создания ценности», который может быть применим на других предприятиях этой отрасли. Также показана практическая значимость учета и оценки затрат на качество на отдельном процессе, как один их инструментов определения финансовых потерь в производстве, который рекомендуется применять во времени и с участием ответственного за процесс.

### Библиографический список

- 1. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования. М.: Стандартинформ, 2015. 23 с.
- 2. ГОСТ Р 57189-2016 / ISO/TS 9002:2016 Системы менеджмента качества. Руководство по применению ИСО 9001:2015. М.: Стандартинформ, 2016. 33 с.
- 3. ГОСТ Р 56407-2015 Бережливое производство. Основные методы и инструменты. М.: Стандартинформ, 2015. 20 с.
- 4. ГОСТ Р 56906-2016. Бережливое производство. Организация рабочего пространства (5S). М.: Стандартинформ, 2016. 15 с.
- 5. Одинец Т.А., Кошкарева Н.В., Замиралова Е.В. Совершенствование системы менеджмента качества организации сервисного обслуживания нефтепромыслового оборудования // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. № 5–3. С. 114–122.
- 6. ГОСТ Р 57524-2017 Бережливое производство. Поток создания ценности. М.: Стандартинформ, 2017. 18 с.
- 7. Одинец Т.А., Замиралова Е.В. Применение моделей оценки затрат на качество в организации сервисного обслуживания нефтепромыслового оборудования // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2018. № 8. С. 201–207.
- 8. Цыганенко А.В., Замиралова Е.В. Опыт внедрения подходов оценки затрат на качество на предприятии // Наука и бизнес: пути развития. 2018. № 12 (90). С. 178–181.

# УДК 332.143

# Р. Р. Степанова, З. А. Гарифуллина

Филиал Уфимского государственного нефтяного технического университета в г. Октябрьском, Октябрьский, Республика Башкортостан, e-mail: gza96@yandex.ru

# Р. А. Гарифуллин

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Республика Башкортостан

# ПРИМЕНЕНИЕ СТАТИСТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ В АНАЛИЗЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КАЛЕНДАРНОГО ВРЕМЕНИ ДЕЙСТВУЮЩЕГО ФОНДА СКВАЖИН

**Ключевые слова:** скважина, действующий фонд, статистическая модель, календарное время, способ эксплуатации.

Скважины в процессе эксплуатации требуют периодических остановок для проведения ремонтных работ и геолого-технических мероприятий с целью интенсификации притока нефти и газа. В анализе использования действующего фонда скважин во времени определенный интерес вызывают простои скважин, которые характеризуют интенсивность их использования (выраженную коэффициентом эксплуатации), общий объем добычи нефти и потери в добыче нефти.

Эффективное управление нефтедобычей основывается на достоверном информационном обеспечении, однако существующая система учета добываемой продукции приводит к искажению реальных потерь и невозможности точного определения их фактической величины [1].

Значение экономико-математических методов чрезвычайно велико при выборе оптимального варианта решения экономических задач. Большинство задач планирования, как правило, многовариантно. Поиск наиболее эффективного решения путем прямого перебора всех возможных вариантов требует огромных трудовых затрат, иногда практически неосуществимых. [2]. Для решения этой проблемы в работе предлагается применить статистическую модель по определению потерь нефти за счет тех или иных простоев скважин. Использование разработанных рекомендаций в производстве обеспечивает возможность полного учета всех возникающих при добыче нефти потерь.

### R. R. Stepanova, Z. A. Garifullina

Ufa State Petroleum Technical University, Oktyabrsky Branch, e-mail: gza96@yandex.ru

## R. A. Garifullin

Bashkir State Medical University, Ufa

# STATISTICAL MODEL EMPLOYMENT IN CALENDAR TIME OF THE PRODUCING WELL STOCK ANALYSIS

**Keywords:** well, operative stock, statistical model, calendar time, operating technique.

Wells during their operation require periodic shutdowns for repair work and well interventions in order to intensify oil and gas influx. In the analysis of the producing well stock utilization over time, the downtime of the wells is of great interest, as it characterizes the intensity of their employment (expressed by the operating factor), the total volume of oil production and losses in oil production.

Effective oil production management is based on reliable information support, however, the existing extracted products accounting system leads to a distortion of real losses and the inability to accurately determine their actual value [1].

The value of economic and mathematical methods is extremely great when choosing the best option for economic problems solving. Most planning tasks are usually multivariate. The search for the most effective solution by direct enumeration of all possible options requires enormous labour costs, and this sometimes is practically impossible. [2]. To solve this problem, it is proposed to apply a statistical model to determine oil losses due to various well downtimes. Using the developed recommendations in production provides the ability to fully account for all losses arising from oil production.

# Введение

Процесс разработки нефтяных месторождений сопровождается ежегодным падением дебитов действующих скважин на 10–15%. Для сохранения

добычи на прежнем уровне (по оценке специалистов, 300 млн тонн в год) необходимо ежегодно увеличивать мощности на 30–40 млн т. Отчасти решить эту проблему позволит рациональное

использование ресурсов как в процессе непосредственной добычи (максимально возможное извлечение), так и в процессе организации производства, то есть — сокращение потерь.

Компетентно организованный учет потерь нефти в процессе добычи даст возможность получить полную систематизированную информацию и, предварительно проанализировав ее, принять соответствующее управленческое решение, позволяющее сократить потери нефти [1, 3].

Процесс проникновения математики в экономику, организацию и планирование производства разворачивается интенсивно во всем мире. Существуют школы математических методов в США, Франции, ФРГ, Англии и в некоторых других странах. В условиях рыночной экономики перед предприятиями различных организационно-правовых форм возникает проблема выбора оптимального варианта управленческого решения. Нахождение оптимального или рационального решения наиболее коротким или наименее трудоемким путем выполнимо на основе использования экономико- математических методов [4].

В работе предлагается использовать статистическую модель для проведения анализа использования календарного времени действующего фонда скважин по способам эксплуатации.

## Цель исследования

Известно, что потери в добыче нефти зависят от продолжительности простоев скважин, которые вызваны целым рядом объективных и субъективных причин. Просто знать причину простоя скважин недостаточно. Для рационального и эффективного использования фонда скважин необходимо знать продолжительность простоев, величину потерь добычи нефти за счет этих простоев.

# Материал и методы исследования

Применение статистической модели в анализе использования действующего фонда скважин позволяет достаточно точно и достоверно установить в каждом из случаев величину потерь добычи нефти. Для того, чтобы определить объемы потерь в зависимости от характера простоев, нужно получить расчетным

путем коэффициенты, отражающие продолжительность простоев по видам.

# Результаты исследования и их обсуждение

Работу скважин каждого способа эксплуатации можно изобразить схематично: скважина в работе — скважина в простое — скважина в работе, следовательно, ее работу во времени можно отнести к циклическому процессу [5, 6].

Основным исходным параметром, характеризующим состояние системы в циклическом процессе, является  $\overline{t_i}$  — среднее время пребывания системы в i-м состоянии. Допускаем, что одна действующая скважина при построении модели является системой, принимающей множество состояний циклично, тогда действующий фонд скважин составляет множество таких систем.

Следовательно, работу всего фонда скважин можно описать работой одной скважины, для чего необходимо параметры  $\overline{t_i}$  пересчитать в расчете на одну скважину.

Все виды простоев можно сгруппировать по четырем основным признакам [7]:

- 1. Простои, связанные с ремонтными работами.
- 2. Простои, связанные с исследовательскими работами.
- 3. Простои организационного характера.
- 4. Простои, связанные с аварийными ситуациями.

В табл. 1 приведены простои скважин в процентах к общим простоям по способам эксплуатации по условному нефтегазодобывающему предприятию (НГДУ).

Приведенные данные свидетельствуют о том, что наибольший удельный вес в общих простоях скважин занимают простои организационного характера. По цеху 1 они составляют 59%, по цеху 2 – 43% и по цеху 3 – 57%. Это вызвано недостаточной организацией труда и производства и является основным резервом увеличения добычи нефти в НГДУ.

Исследовательские работы занимают незначительный удельный вес: соответственно 2, 3 и 1% общих простоев.

|  | Таблица 1 |
|--|-----------|
| Простои скважин по способам эксплуатации |           |

| Наименование простоев                                | Цех 1 | Цех 2 | Цех 3 |
|--|-------|-------|-------|
| 1. Простои, связанные с ремонтными работами          | 20    | 41    | 36    |
| 2. Простои, связанные с исследовательскими работами. | 2     | 3     | 1     |
| 3. Простои организационного характера.               | 59    | 43    | 57    |
| 4. Простои, связанные с аварийными ситуациями.       | 19    | 13    | 6     |
|  | 100   | 100   | 100   |

 Таблица 2

 Классификация простоев в расчёте на одну скважину (в час)

| Наученарачие простась                      | шепу/  |        | В том числе |        |
|--|--------|--------|-------------|--------|
| Наименование простоев                      | НГДУ   | Цех 1  | Цех 2       | Цех 3  |
| Всего простоев в том числе:                | 708,99 | 693,53 | 450,40      | 969,76 |
| Ремонтные работы.                          | 242,5  | 140,09 | 186,76      | 356,54 |
| а) подземный ремонт                        | 165,28 | 73,44  | 119,95      | 262,55 |
| б) капитальный ремонт                      | 48,57  | 48,48  | 48,60       | 45,09  |
| в) ремонт наземного оборудования           | 28,64  | 18,18  | 18,21       | 46,41  |
| Исследовательские работы.                  | 13,92  | 13,90  | 13,94       | 13,93  |
| Простои организационного характера:        | 377,36 | 408,28 | 191,46      | 555,33 |
| а) ожидание ПРС                            | 298,85 | 249,97 | 151,05      | 483,89 |
| б) ожидание КРС                            | 23,42  | 23,38  | 23,45       | 23,43  |
| в) отсутствие подачи                       | 48,92  | 131,15 | 16,96       | 40,03  |
| г) остановлена РГТИ                        | 0,78   | _      | _           | 2,05   |
| д) ожидание ремонта наземного оборудования | 5,36   | 3,78   | 3,7         | 7,98   |
| Простои, вызванные аварийными ситуациями:  | 75,21  | 131,26 | 58,24       | 63,96  |
| а) забита выкидная линия                   | 46,5   | 105,24 | 32,14       | 31,01  |
| б) порыв выкидной линии                    | 26,07  | 26,03  | 26,09       | 26,07  |
| в) отключение электроэнергии               | 2,07   | _      | _           | 5,07   |
| г) порыв кабеля                            | 0,57   | _      | _           | 1,49   |

В табл. 2 приводится расшифровка наиболее характерных причин простоев в расчете на одну скважину.

Как было отмечено, каждое из *i*-х состояний характеризуется средним временем пребывания системы в этом состоянии. Для решения модели составляются уравнения предельных вероятностей, которые имеют тривиальный вид:

$$\frac{1}{t_1}P_1 = \frac{1}{t_2}P_2;$$

$$\frac{1}{t_2}P_2 = \frac{1}{t_3}P_3;$$

$$\frac{1}{t_{n-1}}P_{n-1} = \frac{1}{t_n}P_n,$$
(1)

и нормировочное условие

$$P_1 + P_2 + \dots + P_n = 1,$$
 (2)

где  $\overline{t_i}$  — среднее время пребывания скважины в работе;  $\overline{t_2}$ ,..., n — среднее время пребывания скважины в каком-либо простое;  $P_1$  — предельная вероятность нахождения в работе;  $P_2$ , ..., n — предельная вероятность нахождения скважины в каком-либо простое

в каком-либо простое.

Выражая  $P_n$  в формуле (1) через  $P_1$  и подставляя в формулу (2), получим формулы для вычисления вероятностей предельных состояний:

$$P_{1} = \frac{\overline{t_{1}}}{\overline{t_{1} + t_{2} + \dots + t_{n}}};$$

$$P_{2} = \frac{\overline{t_{2}}}{\overline{t_{1} + t_{2} + \dots + t_{n}}};$$

$$P_{n} = \frac{\overline{t_{n}}}{\overline{t_{1} + t_{2} + \dots + t_{n}}}.$$
(3)

Для определения объёмов добычи жидкости и потерь в единицу времени рекомендуются следующие формулы:

$$Q_{\mathbf{x}}^{i} = P_{\mathbf{1}}^{i} \cdot n^{i} \cdot q_{\mathbf{x}}^{i} \cdot 365; \tag{4}$$

$$\Pi^{i}_{\mathfrak{R}_{k}} = P^{i}_{k} \cdot n^{i} \cdot q^{i}_{\mathfrak{R}} \cdot 365. \tag{5}$$

Суммарный объём потерь жидкости определяется по формуле:

$$\sum_{i=1}^{m} \sum_{n=1}^{m} \left( \Pi_{\mathbf{x}_{k}}^{i} \right)_{i} = \sum_{i=1}^{m} \left( n^{i} \cdot q_{\mathbf{x}}^{i} \cdot 365 \sum_{k=1}^{n} P_{k}^{i} \right), \quad (6)$$

где  $Q_{\rm ж}^i$  — объём добычи жидкости i-м способом;  $n^i$  — число скважин i-го цеха;  $q_{\rm ж}^i$  — среднесуточный дебит одной скважины по жидкости i-го цеха;  $\Pi_{\rm ж_k}^i$  — потери добычи жидкости i-го цеха по k-й причине простоя; m — количество цехов.

Для определения объема добычи жидкости и потерь в табл. 3 приведены основные показатели фонда скважин по цехам.

## Выводы

Результаты расчета предельных вероятностей состояний скважин привелены в табл 4

 Таблица 3

 Производственные показатели деятельности

| Наименование показателей             | Всего | Цех 1 | Цех 2 | Цех 3 |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Среднедействующий фонд скважин, скв. | 336   | 68    | 139   | 129   |
| Среднесуточный дебит жидкости, т     | 48    | 54,2  | 63,8  | 26,3  |
| Коэффициент эксплуатации             | 0,918 | 0,921 | 0,947 | 0,885 |

 Таблица 4

 Результаты расчета предельных вероятностей состояний скважин

|   | Цех 1   |                                | Цех 2   |                                | Цех 3   |                                |  |
|---|---------|--------------------------------|---------|--------------------------------|---------|--------------------------------|--|
| Наименования состояния системы          | $P_{i}$ | Добыча (+), т<br>Потери (-), т | $P_{i}$ | Добыча (+), т<br>Потери (–), т | $P_{i}$ | Добыча (+), т<br>Потери (-), т |  |
| Скважина работает                       | 0,9204  | 1238161                        | 0,9473  | 3066307                        | 0,8856  | 1096666                        |  |
| ПРС                                     | 0,0085  | -11435                         | 0,0139  | -44992                         | 0,0303  | -37517                         |  |
| КРС                                     | 0,0055  | -7399                          | 0,0056  | -18122                         | 0,0052  | -6436                          |  |
| Ремонт наземного оборудования           | 0,0020  | -2690                          | 0,0021  | -6793                          | 0,0052  | -6436                          |  |
| Исследовательские<br>работы             | 0,0015  | -2018                          | 0,0016  | -5175                          | 0,0016  | -1978                          |  |
| Ожидание ПРС                            | 0,0286  | -38473                         | 0,0175  | -56646                         | 0,0565  | -69964                         |  |
| Ожидание КРС                            | 0,0026  | -3497                          | 0,0027  | -8737                          | 0,0027  | -3343                          |  |
| Отсутствие подачи                       | 0,0155  | -20851                         | 0,0019  | -6149                          | 0,0046  | -5693                          |  |
| Остановлена РГТИ                        | _       | _                              | _       | _                              | 0,0002  | -243                           |  |
| Ожидание ремонта наземного оборудования | 0,0004  | -536                           | 0,0004  | -1294                          | 0,0009  | -1111                          |  |
| Забита выкидная линия                   | 0,0120  | -16143                         | 0,0040  | -12498                         | 0,0035  | -4332                          |  |
| Прорыв выкидной<br>линии                | 0,0029  | -3899                          | 0,0030  | -9711                          | 0,0030  | -3715                          |  |
| Отключение электро-<br>энергии          | _       | _                              | _       | _                              | 0,0006  | -739                           |  |
| Прорыв кабеля                           | _       | _                              | _       | _                              | 0,0001  | -122                           |  |
| Итого потерь в год                      |         | -106941                        |         | -170567                        |         | -141629                        |  |
| Всего потерь в год по<br>НГДУ           |         | -419137                        |         |                                |         |                                |  |

Оказалось, что предельная вероятность состояния работающей скважины равна коэффициенту эксплуатации. По данным табл. 3 и 4 находим, что скважины цеха 1 составляют 20,2% действующего фонда НГДУ, а потери жидкости по причине простоев составляют 25,5% общего объема потерь НГДУ, цеха 2 — соответственно 41,4 и 40,7%, цеха 3 — 38,4 и 33,8%.

Общие потери составляют 7.8% всего объема извлеченной жидкости, в том числе по цеху 1-8.6%, по цеху 2-5.6% и цеху 3-12.9% объема добычи жидкости соответственно.

Необходимо отметить, что объем добычи жидкости, полученный расчетным путем с применением статистической модели (5401 тыс. т), имеет незначительные отклонения (71 тыс. т) от фактических данных (5330 тыс. т), в том числе по цеху 1 отклонения составляют 7 тыс. т. жидкости, цеху 2 — 49 тыс. т. и цеху 3 — 15 тыс. т.

Расчётные данные имеют отклонения от фактических данных 1,1%. Это говорит о том, что, пользуясь данной методикой анализа, можно с достаточной точностью определить потери нефти за счёт тех или иных простоев скважин.

#### Библиографический список

- 1. Токмакова Елена Геннадьевна. Учет потерь при добыче нефти: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.12: СПб., 2003. 234 с.
- 2. Планирование на предприятии нефтяной и газовой промышленности: учеб. пособие / А.В. Павловская. Ухта: УГТУ, 2010. 208 с.
- 3. Шарафутдинова Л.А. Основы планирования производственной программы нефтегазодобывающего предприятия // Материалы XIV Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием) студентов, аспирантов, учёных, педагогических работников и специалистов-практиков, посвященной 35-летию филиала Тюменского индустриального университета в г. Нижневартовске. 2016. С. 237–241.
- 4. Организация производства на предприятиях нефтедобывающего комплекса. Практикум: учебное пособие / В.В. Пленкина, Е.М. Дебердиева, И.В. Осиновская. Тюмень: ТюмГНГУ, 2013. 124 с.
- 5. Основы экономической деятельности предприятия: учеб. пособие / Р.Р. Степанова, З.А. Гарифуллина. Уфа: УГНТУ, 2014. 80 с.
- 6. Хламушкин И.К., Гарифуллина З.А. Эффективность использования действующего фонда нефтедобывающих скважин // В сборнике: Современные технологии в нефтегазовом деле 2015 Сборник трудов международной научно-технической конференции: в 2 томах. 2015. С. 252–257.
- 7. Хламушкин И.К., Гарифуллина З.А., Габзалилова А.Х., Хуснутдинова Р.Р. К вопросу о расчете прироста добычи нефти от осуществления мероприятий по интенсификации // Проблемы сбора, подготовки и транспорта нефти и нефтепродуктов. 2014. № 1 (95). С. 21–25.
- 8. Бакиров Д.Л., Степанов Р.Р., Ковалев В.Н., Шурупов А.М., Хатмуллин М.М., Фаттахов И.Г. Технология крепления скважин с натяжением колонны обсадных труб в процессе их цементирования // Геология, геофизика и разработка нефтяных и газовых месторождений. 2015. № 9. С. 50–56.
- 9. Кадыров Р.Р., Сахапова А.К., Амерханова С.И., Сотников Д.В., Фаттахов И.Г. Технологии крепления скважин и ликвидации негерметичности эксплуатационных колонн с использованием синтетических смол // Инженер-нефтяник. 2015. № 4. С. 23–29.
- 10. Кадыров Р.Р., Жиркеев А.С., Сахапова А.К., Хасанова Д.К., Фаттахов И.Г. Ограничение притока пластовых вод в терригенных и карбонатных коллекторах // Территория Нефтегаз. 2017. № 5. С. 48–56.
- 11. Кадыров Р.Р., Сахапова А.К., Хасанова Д.К., Жиркеев А.С., Патлай А.В., Фаттахов И.Г. Способ приготовления тампонажного состава для ремонтно-изоляционных работ // Патент РФ № 2485285. Патентообладатель Открытое акционерное общество «Татнефть» имени В.Д. Шашина. 2013. Бюл. № 24.
- 12. Кадыров Р.Р., Фаттахов И.Г., Губайдулин Ф.Р., Фаттахов Р.Б., Хасанова Д.К. Способ разработки нефтяного месторождения // Патент РФ № 2530948. Патентообладатель Открытое акционерное общество «Татнефть» имени В.Д. Шашина. 2014. Бюл. № 22.

УДК 330.46

#### М. Р. оглы Тагиев

Бакинский государственный университет, Баку

# О ПРОБЛЕМАХ РЕЗОНАНСА И ЦИКЛИЧНОСТИ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДИНАМИКЕ

**Ключевые слова:** экономические циклы, циклы Кондратьева, Жукляра, Кузнеца, теория детерминированного хаоса.

Анализ проблем экономического роста невозможно рассматривать вне поля циклического изменения экономической конъюнктуры. В линейных экономических системах цикличность — это относительно стационарный процесс (т.е. процесс с постоянными статистическими характеристиками) и как следствие цикличность можно вывести за конкретный тренд развития и изучать отдельно. В нелинейных экономических системах этого сделать невозможно, не нанеся ущерба качеству исследования. Наличие циклической составляющей нелинейного тренда, с одной стороны может привести функционирование конкретной экономической системы на новую траекторию развития, а с другой стороны в результате бифуркации, в пределе, развитие самой нелинейной экономической системы может стать цикличной.

Данная статья посвящена проблемам цикличности в экономической динамике. Наложение циклических волн возможно, как по одинаковым, так и по различным частотным характеристикам. Из-за наложения совокупная циклическая волна может как усиливаться, так и уменьшаться. Однако, если частоты внутренних колебаний совпадут с частотами внешних колебаний, может наблюдаться нелинейное увеличение амплитуды суммарных колебаний. Это может привести к резонансу в экономической системе. В статье также проблема резонанса объясняется на условном примере. При определенных условиях после резонанса система может изменить траекторию состояния. Далее в работе также обосновывается обращение к методам теории детерминированного хаоса, поскольку невозможно описать нелинейность турбулентности и бифуркации, используя методы классического экономического анализа.

Анализ причин и последствий последних экономических и финансовых кризисов показал, что их внезапность, не прогнозируемость, в первую очередь, связана с устаревшими научными подходами к прогнозированию социально-экономического развития. Методологическая ошибка этих научных прогнозов заключается в том, что в условиях экономической глобализации нельзя рассматривать экономику отрасли и даже экономику страны как замкнутую систему.

### M. R. Tagiev

Baku State University, Baku

# ABOUT THE PROBLEMS OF RESONANCE AND CYCLICITY IN ECONOMIC DYNAMICS

**Keywords:** business cycles, Kondratyev, Zhuklyar's cycles, the Smith, the theory of the determined chaos.

This article is devoted to cyclical problems in economic dynamics. The imposition of cyclic waves is possible, both in the same and in different frequency characteristics. The total cyclic wave can both amplify and decrease. However, if the frequencies of the internal oscillations coincide with the frequencies of the external oscillations, a nonlinear increase in the amplitude of the total oscillations can be observed and can lead to resonance in the economic system. The article also explains the resonance problem using a conditional example. Under certain conditions the system can change the state trajectory. The work also substantiates an appeal to the methods of the theory of deterministic chaos, since it is impossible to describe the nonlinearity of turbulence and bifurcation using the methods of classical economic analysis.

An analysis of the causes and consequences of the recent economic and financial crises showed that their suddenness, is primarily associated with outdated scientific approaches to forecasting socio-economic development. The methodological error of these scientific forecasts lies in the fact that in the context of economic globalization it is impossible to consider the economy of the industry and even the country's economy as a closed system.

The use of nonlinear dynamics methods in economics also brought science together as economics and physics. The similarity of the methods of analysis of such phenomena as turbulence, stability, cumulativeness, oscillations led to the problem of the correctness of the interdisciplinary approach, which is the topic of special discussions and is described in detail.

# Введение

Проникновение физических идей, а также методов исследования физических систем в экономику — это не дань моде, а объективная реальность, необхо-

димая для познания проблем современной экономики. Междисциплинарное проникновение не может осуществляться параллельным переносом, так как при этом необходимо учитывать различия

между физическими и экономическими системами. Если макропоказатели физических и экономических систем складываются в результате осреднения характеристик микроэлементов, но сами микроэлементы в физике и экономике обладают разными свойствами. Если микроэлемент в физике обладает рядом стационарных показателей, то микроэлемент в экономике обладает свойством разумности. По этой причине наблюдаются большой разброс показателей микроэлементов в экономике. Другое важное различие между физическими и экономическими системами - это наличие в экономических отношениях признаков игры с нулевой суммой. Примером этого может быть ситуация, когда рост зарплаты работников однозначно понижает доходы предпринимателя [3]. Эти и другие различия между физическими и экономическими системами необходимо учитывать при моделировании поведения нелинейных экономических систем, методами теории детерминированного хаоса. Обращение к методам исследования физических систем происходит по причине того, что глубинные изменения, произошедшие в мировой экономике вследствие глобализации, не могут быть объяснены с позиций экономических теорий (неоклассической, кейнсианской). Теория экономического равновесия не может объяснить нелинейность развития экономических систем. Теория экономических циклов не может объяснить взаимное влияние колебаний экономических конъюнктур. Экономическая теория хорошо объясняет статические процессы в экономике. Динамические процессы и тем более процессы, требующие определенного накопления финансовых ресурсов, поведение рынка ценных бумаг, с позиции экономической теории объяснить практически невозможно. Попытки объяснить сложные экономические процессы при помощи мультипликаторов и акселераторов были предложены Кейнсом ещё на заре развития экономической теории, но продолжения эти исследования не получили. Статистические и эконометрические методы дали очень много для определения и исследования соотношений между экономическими параметрами. Эконометрический анализ позволяет определить зависимость между экономическими параметрами на основе статистических данных, что является незаменимым инструментом для оценки взаимного влияния параметров в замкнутой системе. Однако этими методами невозможно проанализировать экономическую динамику в условиях глобализации, когда влияние внешних факторов на систему иногда даже большее влияния, внутренних параметров конкретной экономической системы.

Такие понятия как экономический рост, устойчивый экономический рост, неуклонный экономический рост и т. д. имеют общность, которая заключается в наличии определенных пропорций между экономическими параметрами. Например, наличие определенных пропорций между совокупным спросом и соответствующим предложением, ВВП и денежной массой, экологическим загрязнением и темпами роста ВВП и т. д. Причем, эти пропорции, определяющие экономический рост, скорее всего, при некотором приближении, одинаковые для всех стран с учетом уровня их развития (развивающиеся, развитые страны), а также исторических, географических и культурных особенностей этих стран. Исходя из этого можно утверждать, что экономических кризис - это накопленные диспропорция между определенными экономическими параметрами, а любой процесс накопления и концентрации нелинеен. Накопление определенных диспропорций в экономике конкретной страны может привести к неупорядоченности в поведении данной экономической системы.

# Резонанс и цикличность в экономической динамике

Экономические циклы имеют как стохастическую, так и детерминированную природу. Если стохастическая природа экономических циклов объясняется наличием случайных факторов в экономической динамике, таких как техногенные сдвиги, изменение конъектуры мировых рынков, то детерминированный подход основывается на том принципе, что экономические циклы самовоспроизводимы. По мнению автора статьи, удельный вес стохастических составляющих в причинах колебаний

деловой активности очень низкий. Основными причинами возникновения циклов экономической динамики являются задержки по времени между изменениями зависимых, а иногда взаимозависимых экономических показателей. В экономике эти задержки называются лагами. Например, потребительские расходы зависят от располагаемых доходов или мультипликативное влияние объёма инвестиций на рост ВВП. Кроме этого, величина инвестиций и скорость роста национального дохода тоже завися друг от друга с определенным лагом. Эта зависимость называется акселератором

$$I = V \frac{dY}{dt}$$
,

где I — инвестиции; Y — национальный доход; V — значение акселератора.

Таким образом, если экономические циклы рассматривать с позиции взаимного влияния мультипликатора и акселератора, а также учитывать влияние возможных внешних факторов на национальную экономику, то в прогнозных моделях можно свести влияние случайных составляющих до минимума и тем самым повысить адекватность этих моделей.

Проблемы экономического роста и экономических циклов идут в одной упряжке [2]. Существование экономических циклов, т. е. колебаний экономической конъюнктуры, могут привести к определенным проблемам. Если эти колебания происходят вокруг определенного ростового тренда, то тогда цена кризиса - это незначительное уменьшение показателей темпов роста ВВП, а не падение производства и уменьшение показателей совокупного спроса. Но колебания вокруг определенного тренда могут происходить как под воздействием одного вида циклов, так и в результате суперпозиции нескольких видов циклических волн (экономических циклов). А самое опасное явление - это когда точки максимума или минимума колебательных функций совпадают. В этом случае дальнейшее поведение системы может принять нелинейные формы. Тогда нахождение точки бифуркации и, тем более, прогнозирование дальнейшей траектории поведения системы после точки бифуркации, становится сложной задачей, которую невозможно решить классическими методами статистики и эконометрики. Для решения этой задачи необходимо использовать методы эконофизики и теории детерминированного хаоса, что усложняет метод исследования в плане математических расчетов. Необходимо перейти от линейных дифференциальных уравнений с частными производными (для детерминированных экономических задач), к нелинейным дифференциальным уравнениям. При этом эконометрический анализ вообще теряет смысл ввиду отсутствия линейности, а также нормального распределения и стационарности динамических рядов (теорема Гаусса-Маркова). Степень сложности этого решения, уменьшается по мере развития компьютерных технологий.

Итак, наложение циклических волн экономической конъюнктуры возможны как с одинаковыми, так и с разными частотными характеристиками. В результате суперпозиционная волна может как усиливаться, так и ослабевать. Но если частоты внутренних колебаний совпадут с внешними, то может произойти явление резонанса. Термин резонанс взят из физики, но его применяют в анализе экономических циклов без углубления в проблемы междисциплинарного подхода. Итак, резонанс – это сложение внутренних и внешних колебаний системы с одинаковой частотой. Резонанс, как в механике, так и в экономике, может иметь разрушительные последствия. При резонансе может наблюдаться нелинейный рост амплитуды колебаний (модуль наибольшего смещения), что может привести экономическую систему в состояние бифуркации, о чем писалось выше. Если перейти с физических терминов на экономические, то это будет означать, что при переживании мировой экономикой циклического экономического спада, вызванного моральным устареванием промышленного оборудования и технологий (цикл Кондратьева), и в это время в экономике конкретной страны также будет наблюдаться экономический спад. Вызванный систематическим недофинансированием промышленного производства и ошибками в области монетарной и фискальной политики, связанный некомпетентностью правительства, Наложение этих факторов могут привести к резонансу, вывести траекторию развития экономики страны на бифуркационную плоскость. Возможны также и несколько идущих друг за другом каскадов бифуркаций, которые могут привести экономику страны в непредсказуемый режим. Непредсказуемость системы происходит по причине увеличения возможных вариантов решений с каждым последующим витком бифуркаций. Первый виток бифуркаций дает два возможных варианта решений; второй – четыре; третий – восемь и т. д. Система входит в зону турбулентности, в режим последовательного удвоения возможных решения. С каждым новым бифуркационным витком уменьшается количество степеней свободы системы, что уменьшает возможность маневра лицом, принимающим решение. Примером может служить экономическая ситуация в Венесуэле. В будущем, также возможен мировой экономический спад не имеющего волнового объяснения. Это может произойти из-за принятия совместного решения правительств экономически развитых стран, по принудительному уменьшению совокупного спроса, а, следовательно, и производства в целях уменьшения экологической нагрузки на окружающую среду (что-то сходное с Киотским протоколом). Ошибочные решения правительства, принимаемые в угоду кратковременной политической выгоде в области монетарной и фискальной политики, могут привести к тому, что накопления не будут превращаться в инвестиции. В результате этого равновесие между совокупным спросом и предложением будет нарушено и это, в свою очередь, приведет к инфляции. Если к данному пессимистическому сценарию ещё добавить возможный мировой обвал цен на нефть, то это обернется катастрофой не только для стран с высоким удельным весом нефте-газовой составляющей в ВВП, но и для стран экономика которых основана на промышленном производстве и экспорте продукции с высокой прибавочной стоимостью, Причиной этого является то, что основным потребителем

их продукции с высокой прибавочной стоимостью являются те самые страны экономика которых, держится на экспорте энергоносителей.

Влияние экономических циклов на конкретные экономики зависит от степени развития экономики этой страны. Экономические циклы синхронизированы для развитых стран и через мировые рынки влияют на экономики развивающихся стран [3]. Если конкретная экономическая система характеризуется высокой предпринимательской активностью и восприимчивостью к инновациям, то ей свойственны автоколебания (т. е. колебания, происходящие за счёт внутренних механизмов развития). В противном случае она будет подвержена влиянию внешних факторов (экзогенных факторов) и результатом этого будут вынужденные колебания. Амплитуда автоколебаний не зависит от начальных условий, а зависит только от внутреннего строения системы, и она минимальна. Вынужденные колебания, будучи зависимыми от внешних факторов, имеют куда более разрушительные последствия. Автоколебания экономических систем – это необходимое условие экономического роста и этот вид колебаний обычно является показателем результата поддержки и стимуляции инновационной активности конкретной экономики.

#### Выводы

В результате наших исследований мы можем предположить, что в будущем относительно кратковременные экономические циклы (Жукляра, Кузнеца), будут оказывать незначительное влияние на экономики отдельных стран. Причиной этого, на наш взгляд, является дальнейшее углубление глобализации мирохозяйственных связей и интенсификация производства. Экономические кризисы и подъемы не могут быть локальными, следовательно, роль внешних факторов в них будут только возрастать. Мировая экономика зависит от уровня развития науки и технологий, а это развитие, в свою очередь, имеет циклический характер. В этой связи необходимо больше внимания уделять экономическим циклам Кондратьева. Циклы Кондратьева

берут своё начало с 1803 года. С тех пор прошло четыре (4) полноценных цикла, а пятый заканчивается приблизительно сейчас (двадцатые года 21-го века). Начало циклического экономического роста связано с развитием информационных технологий и робототехникой. В настоящее время закладывается фундамент для первой фазы Кондратьевских волн: экономический рост, связанный с внедрением новых технологий во всех областях, в том числе и в плане альтернативных источников энергии. Это приведет к дальнейшему уменьшению удельного веса стоимости энергии в совокупной стоимости готовой продукции. Этот процесс может сопровождаться и уменьшением энергоёмкости произведенной продукции. Сегодня в мире наблюдается тенденция общего

ускорения технического развития. Накопленные десятилетиями теоретические разработки получают практическую значимость. Если проанализировать список Нобелевских лауреатов по естественным наукам, то видно, что за последние 7–10 лет, количество лауреатов, получивших свои премии за создание конкретных технологий и разработку материалов для промышленного производства, составляют большинство. В этой связи хотелось бы отметить возможное укорачивание Кондратьевских волн в ближайшей перспективе. Это требует от таких стран как Азербайджан необходимость найти своё место на мировых рынках и становиться активным участником единого экономического пространства. Эпоха высоких цен на энергоносители подходит к концу.

### Библиографический список

- 1. Тагиев М.Р. Сравнительный анализ экономических и физических систем. Ежегодник Системные исследования. М., 2008–2009. С. 82–90.
  - 2. Кондратьев Н.Д. Большие циклы конъюнктуры и теории предвидения. М., 2002.
- 3. Дубовский С.В. Глобальное моделирование, вопросы теории и практики // Век глобализации. М., 2010. № 2.

# УДК 330.05

# О. В. Тахумова

Кубанского государственного аграрного университета имени И.Т. Трубилина, Краснодар, e-mail: takhumova@rambler.ru

#### В. П. Васильев

Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, Краснодар, e-mail: bursia@mail.ru

#### В. А. Нестерова

Кубанского государственного аграрного университета имени И.Т. Трубилина, Краснодар, e-mail: lera-nesterova@bk.ru

#### А. А. Петинова

Кубанского государственного аграрного университета имени И.Т. Трубилина, Краснодар, e-mail: petinova1998@mail.ru

#### А. Г. Жвакин

Кубанского государственного аграрного университета имени И.Т. Трубилина, Краснодар, e-mail: dok94good@mail.ru

# ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ ВЕРОЯТНОСТИ БАНКРОТСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

**Ключевые слова:** сельскохозяйственные организации, финансовое состояние, банкротство, региональная система.

Исследование предпосылок банкротства является одним из факторов эффективного функционирования любой компании. Одним из признаков потери финансовой состоятельности является утеря платежеспособности. В связи с этим в работе приводится описание основных моделей оценки рисков финансовой несостоятельности (банкротства) организаций, которые предлагаются зарубежным научным сообществом, с рассмотрением их главных преимуществ и недостатков. В теоретической части отмечается, что зарубежный опыт имеет на практике разграничение терминов несостоятельности и банкротства, понимая в качестве несостоятельности удовлетворенную судебным органом абсолютную неплатежеспособность должника. Авторы приводят обоснование необходимости применения нескольких методов, используемых при проведении оценки рисков банкротства компании, что обуславливает существенное повышение объективности полученных результатов. В целях сравнения эффективности использования рассматриваемых моделей авторы осуществляют проведение оценки вероятности банкротства трех крупных сельскохозяйственных предприятий. В качестве рекомендаций делается обоснование, что наиболее рациональным управленческим решением в организациях АПК для снижения риска банкротства является внедрение факторинга, который ускоряет оборачиваемость наиболее ликвидных активов и, сокращает потребность в них. Это происходи за счет того, что финансирование в рамках факторинга, не делает фирму заемщиком, в отличие от кредитования банком. При этом в балансе компании не возникает кредиторской задолженности.

#### O. V. Takhumova

Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilina, Krasnodar, e-mail: takhumova@rambler.ru

#### V. P. Vasiliev

Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilina, Krasnodar, e-mail: bursia@mail.ru

#### V. A. Nesterova

Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilina, Krasnodar, e-mail: lera-nesterova@bk.ru

### A. A. Petinova

Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilina, Krasnodar, e-mail: petinova1998@mail.ru

# A. G. Zhvakin

Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilina, Krasnodar, e-mail: dok94good@mail.ru

# ASSESSMENT OF THE PROBABILITY OF BANKRUPTCY OF AGRICULTURAL ORGANIZATIONS

**Keywords:** agricultural organizations, financial condition, bankruptcy, regional system.

The study of the prerequisites of bankruptcy is one of the factors of effective functioning of any company. One of the signs of loss of financial solvency is the loss of solvency. In this regard, the paper describes the main models for assessing the risks of financial insolvency (bankruptcy) of organizations, which are proposed by the foreign scientific community, with consideration of their main advantages and disadvantages. In the theoretical part, it is noted that foreign experience has in practice a distinction between the terms of insolvency and bankruptcy, understanding as insolvency satisfied by the judicial authority the absolute insolvency of the debtor. The authors substantiate the need to use several methods used in assessing the risks of bankruptcy of the company, which causes a significant increase in the objectivity of the results. In order to compare the effectiveness of the models under consideration, the authors carry out an assessment of the probability of bankruptcy of three large agricultural enterprises. As recommendations the substantiation is made that the most rational administrative decision in the organizations of agrarian and industrial complex for decrease in risk of bankruptcy is introduction of factoring which accelerates turnover of working capital and, reduces need for them. This is due to the fact that the financing in the framework of factoring, does not make the firm a borrower, unlike lending by the Bank. At the same time, there are no accounts payable in the balance sheet of the company.

#### Введение

Исследование предпосылок банкротства является одним из факторов эффективного функционирования любой компании. Одним из признаков потери финансовой состоятельности является утеря платежеспособности. Основания возникновения данного обязательства представляются в виде гражданскоправовых сделок либо обстоятельств, предусмотренных гражданским законодательством, к примеру, как причинение вреда, неосновательное обогащение.

Отмечается, что зарубежный опыт имеет на практике разграничение терминов несостоятельности и банкротства, понимая в качестве несостоятельности удовлетворенную судебным органом абсолютную неплатежеспособность должника. Абсолютная неплатежеспособность (несостоятельность) отличается от относительной либо практической неплатежеспособности, основанием возникновения которой является временное отсутствие или нехватка наличных денежных средств, необходимых должнику в день, когда наступает срок оплаты.

Банкротство является уголовноправовой стороной несостоятельности. Действующим российским законодательством понятия несостоятельности и банкротства используются в качестве синонимов.

Признаки банкротства представляют собой необходимую и достаточную совокупность формальных и материальных правовых фактов, которые позволяют судебной инстанции установить банкротство лица. Определение признаков банкротства в отношении граждан и юридических лиц законодательством осуществляется в разных степенях.

Основанием для определения признаков банкротства юридического лица является принцип неплатежеспособности, заключающийся в существовании презумпции невозможности должника в отношении удовлетворения кредиторских требований либо осуществления обязательных платежей в бюджет или внебюджетные фонды в случае невыполнения данных действий на протяжении достаточного длительного временного периода, превышающего три месяца.

Определение состава и размера денежных обязательств, а также величины обязательных платежей, производится на момент подачи искового заявления в органы арбитражного суда. Законодательством, регулирующим правила признания банкротом, устанавливаются требования к расчету размеров денежных обязательств и обязательных платежей.

#### Цель исследования

Целью работы является анализ потенциальности банкротства организаций сельского хозяйства и разработка программы для снижения финансовой несостоятельности. Для достижения цели, были раскрыты теоретические аспекты, исследованы факторы, влияющие на вероятность банкротства сельскохозяйственных организаций. Проведен финансовый анализ сельскохозяйственный организаций и обобщены его результаты, изложены направления снижения риска несостоятельности для исследуемой сельскохозяйственной организации.

#### Материалы и методы исследования

В российской и международной практики выделяются различные математические модели, позволяющие

оценить вероятность риска финансовой несостоятельности. Наиболее простыми в использовании являются модель Альтмана, Лиса, Таффлера и др. Отечественными учеными-экономистами также разрабатывается методический инструментарий, позволяющий смоделировать вероятность наступления банкротства организации. Отдельно среди них можно выделить модель О.П. Зайцева, В.В. Ковалев, интересным видится разработки учеными Иркутской государственной экономической академии, Р.С. Сайфулиным и Г.Г. Кадыковым.

Британским ученым Р. Таффлером предлагается интегрированная четырехфакторная модель, основанная на определение частных соотношений обанкротившихся и платежеспособных компаний. Данный выборочный подсчет соотношений представляет собой типичный в отношении определения некоторых ключевых измерений деятельности корпорации в виде прибыльности, соответствия оборотного капитала, финансового риска и ликвидности. Объединение данных показателейи их единый свод обуславливают воспроизведение моделью точной картины финансового состояния.

Модель Р. Лиса, основанная на моделях Э. Альтмана, является более близкой к российской действительности по причине используемых в ней факторов, что является ее несомненным достоинством. Однако при проведении анализа данная модель отражает завышенные оценки, поскольку присутствует значительное влияние прибыли от продаж, не учитывая налоговое влияние.

У. Бивер предложил математическую модель для оценки вероятности банкротства на основе опыта деятельности 158 компаний в течение 10 лет. За этот срок 50% наблюдаемых фирм претерпели банкротство, остальные продолжили функционировать.

Детальный учет внешних и внутренних аспектов деятельности организации помог получить инструмент анализа экономического поведения агента в его целостности с учетом факторов внешней среды, что позволило SWOT-анализу стать, прежде всего, практическим методом, дающим возможность менеджерам использовать системный подход к вопросам формирования стратегии. То есть

в отличие от существующих моделей диагностики вероятности банкротства, SWOT-анализ позволяет учитывать условия отечественной экономики и проводить анализ внешних и внутренних аспектов деятельности организации.

#### Основное содержание

Использование методического инструментария, разработанного российскими и зарубежными авторами, предлагается использовать на примере крупнейших сельскохозяйственных организаций одного из плодородных и социально-экономически развитого региона — Краснодарский край.

Организация АО «Сад-Гигант», является эффективно функционирующей сельскохозяйственной компанией юга России. В 2018 году вырастила и собрала небывалый урожай фруктов валовым сбором 112 тыс. тонн, рекордной средней урожайности – 56 т/га. Внедренные и успешно реализованные программы совершенствования технологических процессов, позволили организации на участках с садами интенсивного типа получить урожайность яблони в среднем 70 т/га, а по некоторым участкам 80–90 т/га. Успешно продолжается реализация программы по производству собственного высококачественного посадочного материала. На площади до 35 га ежегодно производится до 700 000 шт. саженцев, себестоимость которых в 4 раза ниже импортных аналогов, что позволяет сократить затраты на закладку 1 га сада в 2 раза.

Выращенный в питомниках организации посадочный материал соответствует мировым стандартам качества, ничем не уступая, а иногда и превосходя импортные аналоги, что свидетельствует о высоком профессионализме специалистов организации.

Благодаря пересмотру подходов к системе качества впервые за всю историю существования организации осуществлена закладка плодов на длительное хранение общим объемом 63,3 тыс. тонн.

Планомерно обновляется парк техники и с/х машин: в 2018 году приобретено 7 единиц тракторов и 21 единица с/х машин, в том числе подъёмники Портер, опрыскиватели, косилки, контурные обрезчики, платформы для вывоза плодов, позволившие полностью исключить

привлечение наемного транспорта на уборке, а также производить работы при любых погодных условиях. 2-мя единицами техники пополнен парк погрузчиков.

Профессионально выстроенная стратегия продаж является залогом финансовой стабильности и платежеспособности нашей компании. Умело организованная работа специалистов управления продаж позволила осуществить реализацию более 70% продукции организации через крупные торговые сети России, что позволяет неуклонно следовать поставленным перед нами целям и задачам.

АО Агрофирма «Южная» – крупный производитель винограда на территории Краснодарского края. Компания была создана в 1993 г. Основной вид деятельности – выращивание винограда.

Дополнительные виды деятельности:

- выращивание зерновых культур;
- выращивание овощей; производство вина из винограда;
- производство строительство жилых и нежилых зданий;
- деятельность по управлению холдинг-компаниями.

Место нахождения общества: Краснодарский край, Темрюкский район. Компания владеет имуществом на сумму 2234,5 млн, при этом часть находится в залоге. Среднесписочное количество работников за 2018 г. — 1617 человек. Выручка за 2018 год составила 1,8 млрд рублей.

Безусловно, диагностика банкротства важна для организации, так как она должна знать свои «узкие» места, чтобы вовремя принять меры по антикризисному управлению. Оценка полученных результатов потенциальности банкротства с помощью моделей Э. Альтмана, Р. Таффлера и Р. Лиса, формулы расчета которых указаны в табл. 1.

Вероятность банкротства организаций определяется следующим образом:

- если значение Z < 1,230, то это признак высокой вероятности банкротства, тогда как значение Z > 1,230 и более свидетельствует о малой вероятности банкротства (модель Э. Альтмана);
- если значение Z < 0,2, то банкротство более чем вероятно, а если величина Z > 0,3— это указывает на благоприятные долгосрочные перспективы (модель Р. Таффлера);
- если значение Z < 0,037, то вероятность банкротства высокая, а в случае если Z > 0,037 это обозначает малый риск банкротства (модель Р. Лиса).

## Таблица 1

### Формулы расчета модели Э. Альтмана, Р. Таффлера и Р. Лиса

| Z = 0,717X1 + 0,847X2 + 3,107X3 + 0,420X4 + 0,995X5 (формула Э. Альтмана) |
|---|
| X1 – отношение собственного оборотного капитала к сумме активов           |
| Х2 – отношение нераспределенной прибыли к сумме активов                   |
| ХЗ – отношение прибыли до налогообложения к стоимости активов             |
| Х4 – отношение собственного капитала к заемному                           |
| X5 – отношение выручки к сумме активов                                    |
| Z = 0,530X1 + 0,130X2 + 0,180X3 + 0,160X4 (формула Р. Таффлера)           |
| X1 – отношение прибыли от продаж к сумме краткосрочных обязательств       |
| Х2 – отношение оборотных активов к сумме обязательств                     |
| ХЗ – отношение краткосрочных обязательств к сумме активов                 |
| X4 – отношение выручки к сумме активов                                    |
| Z = 0.063X1 + 0.092X2 + 0.057X3 + 0.001X4 (формула Р. Лиса)               |
| X1 – отношение оборотного капитала к сумме активов                        |
| X2 – отношение прибыли от продаж к сумме активов                          |
| Х3 – отношение нераспределенной прибыли к сумме активов                   |
| Х4 – отношение собственного капитала к заемному                           |
|   |

Таблица 2 Оценка потенциальности банкротства исследуемых организаций на основе многофакторных моделей

|                              |           |         |                   | 1 1          |                              |         |           |
|------------------------------|-----------|---------|-------------------|--------------|------------------------------|---------|-----------|
| Модон                        | 2016 - 20 | 2017 г. | 2017 г.   2018 г. | Рекомендуе-  | Отклонение (+, -) 2018 г. от |         |           |
| Модель 2016 г.               |           | 20171.  | 20181.            | мое значение | 2016 г.                      | 2017 г. | норматива |
| ООО Агрофирма «Юбилейная»    |           |         |                   |              |                              |         |           |
| Альтмана                     | 1,817     | 1,432   | 1,167             | > 1,230      | -0,650                       | -0,265  | -0,063    |
| Таффлера                     | 1,307     | 0,744   | 0,405             | > 0,300      | -0,902                       | -0,339  | 0,105     |
| Лиса                         | 0,062     | 0,052   | 0,038             | > 0,037      | -0,024                       | -0,014  | 0,001     |
| АО «Агрообъединение «Кубань» |           |         |                   |              |                              |         |           |
| Альтмана                     | 1,481     | 1,441   | 1,217             | > 1,230      | -0,264                       | -0,224  | -0,013    |
| Таффлера                     | 0,534     | 0,486   | 0,433             | > 0,300      | -0,101                       | -0,053  | 0,133     |
| Лиса                         | 0,055     | 0,048   | 0,048             | > 0,037      | -0,007                       | 0,0     | 0,011     |
| OAO «МОК «Братковский»       |           |         |                   |              |                              |         |           |
| Альтмана                     | 2,045     | 0,765   | 0,670             | > 1,230      | -1,375                       | -0,095  | -0,560    |
| Таффлера                     | 1,178     | 0,323   | 0,333             | > 0,300      | -0,845                       | 0,010   | 0,033     |
| Лиса                         | 0,055     | 0,032   | 0,029             | > 0,037      | -0,026                       | -0,003  | -0,008    |

С помощью приведенных формул оценим потенциальность банкротства исследуемых организаций в табл. 2.

Из данных табл. 2 следует, что коэффициент Альтмана во всех трех исследуемых организациях имеет отрицательную динамику и в 2018 г. ниже теоретически рекомендуемого значения, что указывает на высокий риск банкротства хозяйств. Наибольшее отклонение от критериального значения наблюдалось в ОАО «МОК «Братковский» – на 0,560 пункта.

Оценка потенциальности банкротства ООО Агрофирма «Юбилейная», АО «Агрообъединение «Кубань» и ОАО «МОК «Братковский» по модели Таффлера показала, что фактическая величина коэффициента Таффлера в исследуемые годы была больше ее нормативной величины, что говорит о благоприятный долгосрочной перспективе организаций. Отметим, что лучшее значение коэффициента в последнем анализируемом году наблюдалось в АО «Агрообъединение «Кубань».

В ООО Агрофирма «Юбилейная» и АО «Агрообъединение «Кубань» коэффициент Лиса снижался в течение трех рассматриваемых лет, но не становится меньше критериального значения, что свидетельствует о возможной благоприятной финансовой перспективе этих организаций. Напротив, уменьшение коэффициента Лиса в ОАО «МОК «Братковский» привело к тому, что в 2018 г. он был ниже теоретически рекомендуемого значения на 0,008 пункта — признак неудовлетворительного финансового состояния.

Результаты оценки потенциальности банкротства исследуемых организаций по многофакторным моделям проиллюстрируем в табл. 3.

Из результатов анализа потенциальности банкротства пилотных организаций при помощи многофакторных моделей мы видим, что на конец исследуемого периода высокую угрозу банкротства для ООО Агрофирма «Юбилейная» и АО «Агрообъединение «Кубань» определила только модель Альтмана, также данная модель показала высокую потенциальность банкротства в ОАО «МОК «Братковский» в 2017-2018 г., а модель Лиса - лишь в 2018 г. В силу того, что коэффициент Альтмана учитывает величину собственных оборотных средств, а их не было в ОАО «МОК «Братковский» в 2017-2018 гг., он более точно отразил финансовую устойчивость организации. Модель Таффлера не передала ухудшающегося финансового результата хозяйств.

Результаты наших предварительных исследований позволили предположить, что наиболее рационным управленческим решением в организациях для снижения риска банкротства является внедрение факторинга, который ускоряет оборачиваемость оборотных средств и, сокращает потребность в них, Это происходи за счет того, что финансирование в рамках факторинга, не делает фирму заемщиком, в отличие от кредитования банком. При этом в балансе компании не возникает кредиторской задолженности.

Таблица 3

#### Результаты оценки потенциальности банкротства исследуемых организаций по многофакторным моделям

| Поморожани                   | Потенциальность банкротства    |                       |         |  |  |
|------------------------------|--------------------------------|-----------------------|---------|--|--|
| Показатель                   | 2016 г.                        | 2017 г.               | 2018 г. |  |  |
| ООО Агрофирма «Юбилейная»    |                                |                       |         |  |  |
| Коэффициент Альтмана         | низкая                         | низкая низкая высокая |         |  |  |
| Коэффициент Таффлера         | низкая                         |                       |         |  |  |
| Коэффициент Лиса             | низкая                         |                       |         |  |  |
| АО «Агрообъединение «Кубань» |                                |                       |         |  |  |
| Коэффициент Альтмана         | низкая низкая высокая          |                       |         |  |  |
| Коэффициент Таффлера         | низкая                         |                       |         |  |  |
| Коэффициент Лиса             | низкая                         |                       |         |  |  |
| ОАО «МОК «Братковский»       |                                |                       |         |  |  |
| Коэффициент Альтмана         | льтмана низкая высокая высокая |                       | высокая |  |  |
| Коэффициент Таффлера         | низкая                         |                       |         |  |  |
| Коэффициент Лиса             | низкая низкая высокая          |                       |         |  |  |

Основной экономически важный фактор внедрения факторинга в компании представляется в виде экономии денежных средств на совное закупки у своих поставщиков товаров, услуг по более низким ценам.. так как их взаимодействие происходит на одной торговой площадке. Такая возможность появляется за счет того, что клиент, получая значительную часть от суммы поставки в день поставки, и, теряя тем самым зависимость от соблюдения своими дебиторами платежной дисциплины, может пойти на сокращение срока отсрочки платежа при закупках товаров и потребовать от своих поставщиков лучших ценовых условий на закупаемый товар.

Исходя из вышесказанного, можно предположить, что внедрение факторинга имеют высокую эффективность. К тому же, применение на практике гарантирует заметный рост прибыли. Однако не стоит забывать о возможных рисках, они возможно, однако не сильно отразятся на результате.

#### Заключение

На сегодняшний день применяются различные модели оценки рисков

банкротства, однако отмечается, что при их использовании берется ограниченное количество показателей. Данный факт свидетельствует об отсутствии рассмотрения влияния в отношении финансового состояния компании других важных показателей. Соответственно, в настоящий момент существует потребность в разработке методики, отражающей наиболее близко к реальной действительности финансовое состояние. Однако создание универсальной методики, подходящей к разным экономическим областям, является весьма сомнительным, поскольку слишком великоотличие показателей одной сферы от другой.

Для улучшения финансового состояния АО «Сад Гигант» можно порекомендовать реструктуризацию дебиторской и кредиторской задолженности, как основные направления снижения вероятности банкротства.

Касаемо производственной стратегии АО «Сад Гигант», предлагается реализовать инвестиционный проект, решивший бы проблему сезонности бизнеса, и устаревшего оборудования в организации.

#### Библиографический список

- 1. Методы оценки вероятности банкротства предприятия: учеб. пособие / И.И. Мазурова, Н.П. Белозерова, Т.М. Леонова. СПб.: Изд-во СПбГУ-ЭФ, 2017. 53 с.
- 2. Прудников, А.Г. Анализ и оценка финансового состояния сельскохозяйственных организаций: теория, методология, практика: монография / А.Г. Прудников, А.И. Трубилин, И.М. Новожилов. Краснодар: КубГАУ, 2018. 223 с.
- 3. Шеремет А.Д., Сайфулин Р.С., Негашев Е.В. Методика финансового анализа: учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2005. 35 с.
- 4. Сироткин, С.А. Экономическая оценка инвестиционных проектов / С.А. Сироткин, Н.Р. Кельчевская. М.: Юнити-Дана, 2016. 312 с.
- 5. Сперанский, А.А. Экономический анализ. Краткий курс / А.А. Сперанский, Е.А. Пахомчик. М.: Окей-книга, 2015. 192 с.
- 6. Тимофеев, В.С. Эконометрика / В.С. Тимофеев, А.В. Фаддеенков, В.Ю. Щеколдин. М.: Юрайт, 2016. 336 с.
- 7. Учет, анализ и контроль в организациях системы потребительской кооперации. М.: Феникс, 2018. 480 с.
  - 8. Хорин, А.Н. Стратегический анализ / А.Н. Хорин, В.Э. Керимов. М.: Эксмо, 2018. 288 с.

#### УДК 656.02

#### Р. С. Турлаев

Высшая школа экономики и управления, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Южно-Уральский государственный университет» (национальный исследовательский университет) ФГБОУ ВПО «ЮУрГУ» (НИУ), Челябинск, e-mail: Turlaevruslan@gmail.com

# ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ БЕСПИЛОТНОЙ ЛОГИСТИКИ В АВТОМОБИЛЬНЫХ ГРУЗОПЕРЕВОЗКАХ

**Ключевые слова:** беспилотная логистика, беспилотные грузоперевозки, логистика, информационная логистика, транспортно-логистическая система, интеллектуальная транспортная система.

В данной статье рассматриваются перспективы развития грузовых беспилотных транспортных средств. Сформулированы основные преимущества и недостатки от использования грузовых беспилотных транспортных средств с точки зрения транспортной и информационной логистики. Освещаются основные российские компании-разработчики и тестировщики грузовых беспилотных транспортных средств. Обозначено направление развития нормативно-правовой базы и необходимой современной транспортно-логистической инфраструктуры. Отражены основные ограничения использования беспилотной логистики с использованием сотовых сетей 4 поколения (4G) и необходимость внедрения сетей 5 поколения (5G). Рассмотрены основные отечественные и зарубежные операторы сотовых сетей, занимающиеся разработкой и внедрением 5G. Освещаются общепринятые мировые стандарты (SAE) уровня автономности транспортных средств. Показан рейтинг стран наиболее готовых к использованию беспилотных транспортных средств. Проанализированы основные угрозы использования беспилотных транспортных средств. Приведен международный опыт эффективной разработки и использования логистическими компаниями грузовых беспилотных транспортных средств. Дана авторская оценка развитию и использованию грузовых беспилотных транспортных средств на российском транспортно-логистическом рынке.

#### R. S. Turlaev

Higher School of Economics and Management, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Vocational Education «South Ural State University» (National Research University), Chelyabinsk, e-mail: Turlaevruslan@gmail.com

## PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF UNMANNED LOGISTICS IN ROAD CARGO TRANSPORT

**Keywords:** unmanned logistics, unmanned cargo transportation, logistics, information logistics, transport and logistics system, intelligent transport system.

This article discusses the prospects for the development of unmanned cargo vehicles. The main advantages and disadvantages of the use of cargo unmanned vehicles from the point of view of transport and information logistics are formulated. Highlights the main Russian companies-developers and testers of cargo unmanned vehicles. The direction of development of the regulatory framework and the necessary modern transport and logistics infrastructure is indicated. The main limitations of the use of unmanned logistics using cellular networks of the 4th generation (4G) and the need for the introduction of networks of the 5th generation (5G) are reflected. The main domestic and foreign operators of cellular networks engaged in the development and implementation of 5G are considered. The generally accepted world standards (SAE) of the level of autonomy of vehicles are highlighted. The rating of the countries most ready to use unmanned vehicles is shown. The main threats of the use of unmanned vehicles are analyzed. The international experience of effective development and use of cargo unmanned vehicles by logistics companies is presented. The author's assessment of the development and use of unmanned cargo vehicles in the Russian transport and logistics market is given.

В настоящее время создание полноценного беспилотного транспортного средства — это один из самых захватывающих вызовов для технологической мысли начала 21 века для автопроизводителей и компаний транспортной и информационной отраслей по всему миру. Беспилотные транспортные средства вызывают интерес у транспортно-логистических компаний, в первую очередь, тем, что увеличивается производительность труда, появляется возможность оптимизировать расходы и уменьшить риски и решить проблему дефицита

квалифицированных водителей, повышая качество выполняемых операций. С использованием беспилотного грузового транспорта и современных технологий решение логистических задач как, например, подбор оптимального маршрута следования будет формироваться без участия человека, что в целом повысит скорость доставки грузов, стабилизирует трафик и разгрузит автомобильные дороги.

Так, по данным Росавтодора [8] беспилотная логистика позволит резко сократить количество дорожно-транспортных происшествий. В России разработкой и тестированием беспилотного автомобильного грузового транспорта занимается множество отечественных компаний, таких как: КамАЗ, Яндекс, Cognitive Technologies, StarLine, Icy Riders, CVLRobotics, Зимний город МАДИ, BaseTracK и др.

Тема беспилотных автомобильных грузовых перевозок и их тестирование на полигоне в г. Казань, широко озвученная специалистами компании «Национальные телематические системы» на прошедшем Петербургском Международном Экономическом Форуме (ПМЭФ) в 2019 году, лишь в очередной раз подчеркивает высокую эффективность таких перевозок, а также, в свете складывающейся международной экономической обстановки необходимость скорейшей модернизации и строительства в России современных автомобильных дорог с возможностью внедрения современных информационных технологий и регулируемой нормативно-правовой базы.

Однако, как отмечается экспертами [8], важно понимать, что внедрение беспилотного транспорта потребует кардинального изменения всей дорожной инфраструктуры и разработки современной нормативно-правовой базы, что в краткосрочной перспективе ставит под сомнение выгоду от использования беспилотного грузового транспорта перед традиционными грузоперевозками с водителем.

Также нельзя не отметить, существенный скептицизм со стороны транспортно-логистических компаний и общества на вопросы социально-психологических и нравственных аспектов, таких как, например, вопрос ответ-

ственности и доверия перевозки грузов и его сохранности, а также безопасности окружающих, неодушевленному предмету и пр.

Вместе с тем, самостоятельное движение такого транспортного средства возможно лишь с использованием высокоскоростного интернета мобильных сетей. В настоящее время, в большинстве стран широко распространены мобильные сети 4 поколения – LTE (4G) и сети 3 поколения – 3G, но все они не отвечают требованиям для эффективной работоспособности беспилотных транспортных средств. В настоящее время задержка передачи информации в сетях 4G составляет порядка 20 миллисекунд, а уровень кибернетических угроз на высоком уровне, что для целого ряда действий в управлении беспилотным транспортным средством, является недопустимым.

Вместе с тем, на данном этапе времени идет разработка и тестирование, а в Южной Корее уже постепенное внедрение мобильных сетей последнего поколения – 5G. При использовании мобильных сетей 5G на 1 квадратном километре возможна одновременная поддержка работы до 1 млн устройств, поддержка высокой скорости движущихся объектов до 500 км/ч, а пиковая скорость передачи данных достигает до 25 Гб/с. Таким образом, все характеристики 5G не только предоставят удобство использования, но и высокую безопасность и конфиденциальность для всех участников дорожного движения.

Беспилотные транспортные средства – это та область, которая особенно нуждается в реализации мобильных сетей нового поколения, за внедрение которых, в настоящее время, среди мировых производителей и операторов сотовой связи разгораются серьезные баталии. Так, например, в США идет конкурентная борьба между Verizon Wirless и AT&T, Sprint и T – Mobile все они претендуют на контракт развёртывания сетей последнего поколения по всей стране, в Японии это Softbank и NTT Docomo, KDDI и Rakuten, в Испании – ZTE, в Китае это компания Huawei и China Unicom, в Италии – Telecom Italia Mobile, а в России Мегафон (совместно с Huawei) и MTC (совместно c Nokia) и др. [9].

С внедрением и развёртыванием сетей 5G по всей стране, автомобили возможно будет оснащать лидарами, сенсорами, датчиками и другими аппаратными и электронными компонентами, способными считывать всевозможную информацию о дорожной обстановке: состоянии дорожного полотна, метеоусловиях, режимах езды на определенных участках дороги, дорожных знаках и указателях, новостных сводках МЧС, придорожных сервисах и пр. На основе таких данных, управление будет производится в автоматическом режиме, фактически без участия человека, т. е. беспилотным.

С целью дальнейшего понимания устройства и градации автономных транспортных средств, по мнению автора, необходимо отразить общепринятые уровни автономности транспортных средств.

Уровни автономности автомобильного транспорта устанавливаются организацией SAE International [10] — это международная профессиональ-

ная ассоциация инженеров — автомобилестроителей основанная в 1905 г. Стандарты SAE описывают 6 уровней автоматизации транспортного средства от его полного отсутствия до абсолютно автоматизированной системы управления, что означает систему, которая ведет себя в любой ситуации как профессиональный квалифицированный водитель. Стандарты SAE были приняты к использованию государственными регуляторами, инженерами и автопроизводителями, а также инвесторами во всем мире (табл. 1).

Но вместе с тем, стоит отметить, что все вышеуказанное реализуемо только с учетом полного покрытия сетями последнего поколения автомобильных дорог в РФ. Если последнее будет отсутствовать или некорректно работать, то такая система, по мнению автора, не будет работать, либо будет работать в усеченном варианте с участием человека, накапливая при этом значительные логистические издержки.

 Таблица 1

 Уровни автономности автомобильного транспорта SAE

| Уровень 0                              | Уровень 1  | Уровень 2  | Уровень 3  | Уровень 4   | Уровень 5  |
|--|--|--|--|---|--|
| Полное отсутствие автоматизации        | Минимум<br>автоматиза-<br>ции, контроль<br>управления<br>или тормо-<br>жения (но не<br>одновременно)   | Больше автоматизации, но не беспилотное управление                         | Больше<br>времени, без<br>контроля<br>управления, но<br>не автопилот   | Автопилот, но работающий только в условиях размеченной области  | Абсолютное беспилотное управление без ограничений                  |
| ABS и круиз-<br>контроль               | Адаптивный круиз-кон-<br>троль   | Водитель должен держать руки на руле и ноги у педалей                      | Водитель должен держать руки на руле   | Визуальный контроль за<br>управлением,<br>с возможным<br>аварийным<br>ручным управ-<br>лением                       | Возможно отсутствие контроля со стороны человека                   |
| Отсутствие информатиза-<br>ции         | Минимум информатизации, медиа-развлечения  | Считывание<br>автотранспор-<br>том знаков,<br>разметки, ме-<br>диа-сервисы | Все что<br>и в уровне 2,<br>но и измене-<br>ние скорости,<br>предупреж-<br>дения, реко-<br>мендации по<br>движению | Все что<br>и в уровне 3,<br>но и распоз-<br>навание себя<br>в простран-<br>стве, широкая<br>связь с други-<br>ми ТС | Полная информатизация автомобильного транспорта с окружающим миром |
| Основная масса автомо-<br>билей в мире | Некото-<br>рые модели<br>Volkswagen,<br>Mercedes-Benz,<br>BMW, Renault-<br>Nissan, Toyota,<br>Cadillac | Некоторые<br>модели Tesla,<br>BMW, Nissan,<br>Volvo, Audi                  | Некоторые<br>модели Tesla,<br>Volvo, Audi  | Некоторые мо-<br>дели Mercedes-<br>Benz, Audi, Ka-<br>мАЗ, Einride,<br>Neolix                                       | Einride, Waymo   |

В начале 2019 г. консалтинговая компания КРМС [5] опубликовала результаты исследования, в котором оценивала готовность стран к использованию беспилотных автомобилей. Российская Федерация заняла 22 место в рейтинге против 18 в 2017 году. Всего в исследовании рассматривались 25 стран. При составлении доклада аналитики компании оценивали политику и законодательство в области самоуправляемых машин, уровень их принятия потребителями, доступность технологий и инноваций, а также развитость инфраструктуры в целом [2] (табл. 2).

Так, по данным исследования КРМG [5], по уровню доступа к новейшим технологиям Россия заняла последнюю строчку, а также предпоследнее место по качеству автомобильного покрытия. Кроме того, эксперты указали на отставание РФ с точки зрения уровня

поддержки технологий регулирующими органами, слабого покрытия мобильной LTE — сети на территории страны и низким уровнем партнерских связей между автопроизводителями и поставщиками технологий. При этом, Россия оказалась в пятерке стран, чье население максимально готово к использованию самоуправляемыми машинами.

Нидерланды и Сингапур лидируют в данном рейтинге по уроню принятия потребителями автономного транспорта, так как на территории стран уже несколько лет проводятся успешные испытания беспилотных автомобилей. Жители Индии, России и Мексики, согласно проведенного анализа и опросов, наиболее одобрительно относятся к идее использования автономного транспорта, а вот жители Великобритании вообще не рассматривают такую возможность [2].

 Таблица 2

 Рейтинг стран, наиболее готовых к внедрению беспилотных автомобилей [2]

| Pa   | ЭНГ  |                               |               |
|------|------|-------------------------------|---------------|
| 2019 | 2018 | Страна                        | Баллы 2019 г. |
| 1    | 1    | Нидерланды                    | 25,05         |
| 2    | 2    | Сингапур                      | 24,32         |
| 3    | н/у  | Норвегия                      | 23,75         |
| 4    | 3    | Соединенные Штаты Америки     | 22,58         |
| 5    | 4    | Швеция                        | 22,48         |
| 6    | н/у  | Финляндия                     | 22,28         |
| 7    | 5    | Великобритания                | 21,58         |
| 8    | 6    | Германия                      | 21,15         |
| 9    | 8    | Объединенные Арабские Эмираты | 20,69         |
| 10   | 11   | Япония                        | 20,53         |
| 11   | 9    | Новая Зеландия                | 19,87         |
| 12   | 7    | Канада                        | 19,80         |
| 13   | 10   | Южная Корея                   | 19,79         |
| 14   | н/у  | Израиль                       | 19,60         |
| 15   | 14   | Австралия                     | 19,01         |
| 16   | 12   | Австрия                       | 18,85         |
| 17   | 13   | Франция                       | 18,46         |
| 18   | 15   | Испания                       | 15,50         |
| 19   | н/у  | Чешская Республика            | 14,46         |
| 20   | 16   | Китай                         | 14,41         |
| 21   | н/у  | Венгрия                       | 11,99         |
| 22   | 18   | Российская Федерация          | 8,55          |
| 23   | 19   | Мексика                       | 7,73          |
| 24   | 20   | Индия                         | 6,87          |
| 25   | 17   | Бразилия                      | 6,41          |

В настоящее время опасения населения Великобритании и не только можно частично охарактеризовать низким уровнем кибернетической безопасности в области беспилотного управления транспортом. Все дело в том, что беспилотное транспортное средство для эффективного и наиболее безопасного движения собирает максимальное количество информации обо всем, что его окружает, а также о грузе, местах остановок, людях, компаниях и пр. Для осуществления этого такое транспортное средство использует глобальную сеть интернет, что в свою очередь дает огромные возможности для деятельности злоумышленников.

Мировому сообществу известны возможные кибернетические угрозы, например, злоумышленниками может быть перехвачено управление таким беспилотным автомобилем, что уже происходило с некоторыми автомобилями в США или кража важной коммерческой информации и пр.

Однако, по заверениям автопроизводителей и сотовых операторов [9] в ходе дальнейших доработок и тестирования, а также с использованием мобильных сетей последнего поколения эта проблема должна свестись к минимуму.

Вместе с тем, в настоящее время большинство автопроизводителей, в т.ч. и грузовых тягачей по всему миру в связи с ужесточением экологических норм и выбросов вредных веществ в атмосферу, стремятся снизить потребление так называемого дорогого «грязного» топлива и повысить экологичность своей продукции. В связи с чем, существенное значение уделяется производству и разработке гибридных, электрических, водородных, газовых и других силовых установок своих изделий.

Так, по данным аналитической компании Electrek [4], компания Daimler AG уже несколько лет в США испытывает свои электрические модели тягачей Freightliner, среднетоннажные грузовики eM2 и большегрузы eCascadia и зарядную станцию с мощностью до 3 МВт для быстрой зарядки своих транспортных средств. Конкурент в лице компании Tesla испытывает свою грузовую электрическую модель Semi и зарядку Megacharger мощностью до 1 МВт, а также свою сеть зарядных станций в США активно строит Volvo Trucks, в т. ч. и для своих электрических беспилотных тягачей Vera. По мнению автора, такое активное развёртывание электрических зарядных станций откроет новую главу в развитии коммерческого грузового беспилотного электрического транспорта в среднесрочной перспективе.

Так, в Германии благодаря технологии «eHighway», разработанной компанией Siemens [3], грузовые транспортные средства переходят на электрическую тягу превращая их в так называемые «грузовые троллейбусы». Суть данной технологии лежит в системе воздушных кабелей для питания грузового автотранспорта. Чтобы подключится к ней на крыше такого грузового транспорта должно быть установлено специальное оборудование. Движение по такому электрифицированному автобану позволит развивать скорость свыше 90 км/ч. Эта технология позволит транспортно-логистическим компаниям экономить на топливе до 20 тыс. евро в год, а также существенно снизить уровень выбросов углекислого газа, тем самым снизить и уровень влияния на климат планеты. Еще одним преимуществом данной технологии является возможность ее быстрого внедрения в существующую дорожную инфраструктуру. В дальнейшем, разработчик планирует ввод в эксплуатацию полностью беспилотных грузовых троллейбусов.

Стоит отметить, что в мае 2019 г. китайская компания Neolix Technologies приступила к первому в мире серийному производству автономных мобильных грузовых транспортных средств для доставки товаров. У компании уже заключены контракты с такими крупными компаниями как Ниаwei и JD.com, автономные фургоны для доставки уже возможно наблюдать в работе в г. Пекин и г. Чанчжоу, а также в особой экономической зоне Сунъань [1].

По мере роста продаж компания планирует расширить производство и выйти на международный рынок. Интерес к компании уже проявляют транспортнологистические компании из Швейцарии, Японии и США.

В Швеции идет активное тестирование беспилотных электрических грузовых транспортных средств — фур «Т-Роd», разработанных компанией Einride [7]. Грузоподъемность таких фур составляет около 26 тонн, а особенностью данных транспортных средств

является полное отсутствие кабины водителя. По оценкам производителя [7] их использование сократит затраты на грузоперевозки до 60% по сравнению с транспортными средствами, работающими на «тяжелом» (дизель) топливе и управляющими людьми.

Фуры T-Pod относятся к самоуправляемым машинам 4 уровня и используют современную технологию «Nvidia Drive» для обработки данных в режиме реального времени. Оператор, находящийся на расстоянии в несколько километров, может контролировать перемещение до 10 таких машин одновременно, а в дальнейшем, по заверению производителя, радиус действия взаимосвязи оператора с транспортными средствами будет существенно увеличен.

По данным аналитического агентства Reuters [6], компания Einride запускает ежедневные рейсы по контракту с логистической компанией Schenker. Выбор компании не случаен, ведь такая фура соответствует двум главным тенденциям в развитии современного транспорта — электрификации и переходу к беспилотному управлению. Помимо Schenker компания имеет заказы от Шведской логистической компании — Svenska Retursystem, нескольких розничных сетей, а также крупной сети немецких бакалей — Lidl. К 2020 году компания планирует выйти на транспортно-логистический рынок США.

Таким образом, подводя итог всего вышеописанного, можно говорить о том, что современные технологии в настоящее время с высокой скоростью меняют сферу автомобильных грузоперевозок. Снижение человеческого фактора в транспортной отрасли, ускорение логистических процессов и полный переход на автоматизацию слишком очевидны. Это лишь вопрос времени развития и использования данных современных технологий. Но до настоящего времени, остается открытым решение таких важных вопросов, как безопасность, конфиденциальность, обеспечение страхования, таможенные операции беспилотного грузового транспорта, зависимость от климатических условий, кибернетическая безопасность, а также качество автомобильных дорог, и др.

Однако, по мнению автора, при условии решения хотя бы части этих вопросов, уже будут созданы условия для эффективного внедрения и повсеместного распространения такого беспилотного грузового транспорта, что в действительности положительно скажется на безопасности, сроках и сто-имости доставки, от чего в конечном итоге выиграют все стороны транспортного процесса. В долгосрочной перспективе это станет несомненно положительным эффектом при переходе на электрифицирование автомобильного транспорта и серьезным улучшением экологической ситуации в мире.

Библиографический список

- 1. Китайская компания Neolix Technologies [Электронный ресурс]. URL: https://www.geospatialworld.net/news/chinese-start-up-neolix-begins-production-of-autonomous-delivery-vehicles/(дата обращения 03.06.2019 г.).
- 2. Консалтинговая компания KPMG отчеты и анализы [Электронный ресурс]. URL: https://home.kpmg/ru/ru/home.html (дата обращения 07.06.2019 г.).
- 3. Технология грузовых троллейбусов от Siemens [Электронный ресурс]. URL: https://hightech. plus/2019/05/11/v-germanii-otkrili-pervuyu-dorogu-s-podzaryadkoi-dlya-fur (дата обращения 07.06.2019 г.).
- 4. Аналитическая компания Electrek. Грузовые электротягачи. [Электронный ресурс] URL: https://electrek.co/2019/04/29/daimler-electric-truck-charging-3mw/ (дата обращения 22.06.2019 г.).
- 5. Беспилотные автомобили на мировом рынке [Электронный ресурс]. URL: http://www.tadviser. ru/index.php / Статья: Беспилотные\_автомобили\_(мировой\_рынок) (дата обращения 01.07.2019 г.).
- 6. Аналитическое агентство Reuters. Электрические тягачи. Швеция [Электронный ресурс]. URL: https://www.reuters.com/article/us-einride-autonomousswedenidUSKCN1SL0NC?utm\_campaign=trueAn them:+Trending+Content&utm\_content=5cdc1219df423900011271eb&utm\_medium=trueAnthem&utm\_source=twitter (дата обращения 02.07.2019 г.).
- 7. Беспилотные электрические грузовики Einride [Электронный ресурс]. URL: https://hightech.plus/2019/05/16/v-shvecii-na-dorogi-vishli-avtonomnie-elektrogruzoviki (Дата обращения 02.07.2019 г.).
- 8. Росавтодор. Грузоперевозки в РФ. Статистика [Электронный ресурс]. URL: http://rosavtodor.ru/truck (дата обращения 04.06.2019 г.).
- 9. Мобильные сети 5G [Электронный ресурс]. URL: https://tass.ru/ekonomika (дата обращения 01.07.2019 г.).
- 10. SAE International [Электронный ресурс]. URL: https://www.sae.org/ (дата обращения 03.07.2019 г.).