

ВЕСТНИК  
ТОМСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО  
УНИВЕРСИТЕТА  
ЭКОНОМИКА

Tomsk State University Journal of Economics

---

*Научный журнал*

---

**2020**

**№ 52**

Свидетельство о регистрации  
ПИ № ФС77–29495 от 27 сентября 2007 г.  
выдано Федеральной службой по надзору в сфере массовых  
коммуникаций, связи и охраны культурного наследия

Подписной индекс 44047 в объединенном каталоге «Пресса России»

Журнал входит 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» Высшей аттестационной комиссии

Учредитель – Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет»

*Редакционная коллегия журнала  
«Вестник Томского государственного  
университета. Экономика»*

**А.В. Ложникова** (Томск, Россия) –  
главный редактор, ответственный секретарь  
**Р.А. Эльмурзаева** (Томск, Россия) –  
заместитель главного редактора  
**Н.В. Додонова** (Томск, Россия) –  
секретарь редакции  
**Д.М. Хлопцов** (Томск, Россия)  
**Е.В. Нехода** (Томск, Россия)  
**А.А. Земцов** (Томск, Россия)  
**В.В. Домбровский** (Томск, Россия)  
**Н.И. Кичко** (Томск, Россия)  
**И.В. Муравьев** (Томск, Россия)  
**Т.В. Счастливая** (Томск, Россия)  
**Е.А. Пчелинцев** (Томск, Россия)  
**М.А. Сорокин** (Томск, Россия)

*Editorial Board  
of Tomsk State University  
Journal of Economics*

**A.V. Lozhnikova** (Tomsk, Russia) –  
Editor-in-Chief, Executive Editor  
**R.A. Elmurzaeva** (Tomsk, Russia) –  
Deputy Editor-in-Chief  
**N.V. Dodonova** (Tomsk, Russia) –  
Editorial Secretary  
**D.M. Khloptsov** (Tomsk, Russia)  
**E.V. Nekhoda** (Tomsk, Russia)  
**A.A. Zemtsov** (Tomsk, Russia)  
**V.V. Dombrovskiy** (Tomsk, Russia)  
**N.I. Kichko** (Tomsk, Russia)  
**I.V. Muravyov** (Tomsk, Russia)  
**T.V. Schastnaya** (Tomsk, Russia)  
**E.A. Pchelintsev** (Tomsk, Russia)  
**M.A. Sorokin** (Tomsk, Russia)

*Редакционный совет журнала  
«Вестник Томского государственного  
университета. Экономика»*

**М.А. Боровская** (Москва, Россия)  
**М.И. Зверяков** (Одесса, Украина)  
**В.Н. Шимов** (Минск, Беларусь)  
**С.Ф. Серегина** (Москва, Россия)  
**Ф. Хуберт** (Берлин, Германия)  
**Э. Дрансфельд** (Дортмунд, Германия)  
**С.В. Чернявский** (Москва, Россия)  
**И.К. Шевченко** (Ростов-на-Дону, Россия)  
**Роберто Бруни** (Кассино, Италия)  
**С.А. Жиронкин** (Томск, Красноярск,  
Кемерово, Россия)

*Editorial Council  
of Tomsk State University  
Journal of Economics*

**M.A. Borovskaya** (Moscow, Russia)  
**M.I. Zveryakov** (Odessa, Ukraine)  
**V.N. Shimov** (Minsk, Belarus)  
**S.F. Seregina** (Moscow, Russia)  
**F. Hubert** (Berlin, Germany)  
**E. Dransfeld** (Dortmund, Germany)  
**S.V. Chernyavskiy** (Moscow, Russia)  
**I.K. Shevchenko** (Rostov-on-Don, Russia)  
**R. Bruni** (Cassino, Italy)  
**S.A. Zhironkin** (Tomsk, Krasnoyarsk,  
Kemerovo, Russia)

# СОДЕРЖАНИЕ

## МЕТОДОЛОГИЯ

<b>Артеменко Е.А.</b> Регуляторная гильотина как механизм дерегулирования и борьбы с коррупцией .....	7
<b>Рыжкова М.В., Глухов А.П., Соболева Е.Н.</b> Готовность российских потребителей к технологиям будущего: апробация методики оценки готовности к цифровым инновациям .....	32
<b>Акимова О.Е., Волков С.К., Кузлаева И.М.</b> Формирование адаптивной методологии регионального развития в контексте концепции «умный город» .....	53
<b>Серебrenников С.С.</b> Особенности развития российской экономики, определяемые сменой технологических укладов .....	65
<b>Худяков В.В., Мерзлов И.Ю.</b> Научно-технический потенциал: анализ теоретико-методологических подходов .....	75

## МАКРОРЕГИОН СИБИРЬ

<b>Горошко Н.В., Пацала С.В.</b> К вопросу о «северной» стратегии России: освоение или заселение .....	88
<b>Бястинова Л.М.</b> Обоснование методов оценки эффективности использования земельных ресурсов в сельском хозяйстве Республики Саха (Якутия) .....	104

## ЭКОНОМИКА ТРУДА

<b>Александрова Т.В., Попов В.Л.</b> Разработка интегративной модели опережающего обучения персонала в рамках реализации национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости» .....	119
<b>Сотникова С.И., Сотников Н.З.</b> Дуальность карьеры преподавателей высшей школы в контексте управления временем .....	139

## ФИНАНСЫ

<b>Романова И.М., Сологуб Е.В.</b> Результаты апробации методического подхода к оценке потребительской ценности медицинских услуг коммерческих медицинских центров .....	157
<b>Ложникова А.В., Богданов А.Л., Вайдерова Т.Г., Спивакова Л.Н., Якубович Е.В.</b> Влияние ставки НДС на модель предпринимательского поведения (на примере импортеров пальмового масла) .....	181
<b>Макарова И.А.</b> Роль платы за выбросы загрязняющих веществ от сжигания попутного нефтяного газа как инструмента регулирования рационального природопользования в нефтедобывающих субъектах РФ .....	198

## МЕНЕДЖМЕНТ

<b>Наумов И.В., Барыбина А.З.</b> Пространственная регрессионная модель инновационного развития регионов России .....	215
<b>Страшнова Ю.Г., Страшнова Л.Ф., Макарова И.Е.</b> Роль сферы услуг в социально-экономическом развитии Москвы .....	233
<b>Наумова О.А., Вороной А.Ю.</b> Развитие методики оценки интеллектуального капитала в организации .....	250

## МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

<b>Кривоносова Н.Я.</b> Бюджетное финансирование социально-культурной сферы России и Китая: сравнительный аспект .....	264
<b>Han-Sol Lee.</b> The Sub-National Distribution of South Korean Foreign Direct Investment in Russia: A Focus on the Russian Far East .....	280

**Развадовская Ю.В.** Новая индустриализация: фазы, доминанты и паттерны ..... 291

### **ДИСКУССИОННАЯ ПЛОЩАДКА**

**Беляев В.И., Кузнецова О.В.** Неформальная занятость как источник формирования  
прекариата в России: методология исследования и оценка потенциала ..... 308

**СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ** ..... 325

## CONTENTS

### METHODOLOGY

<b>Artemenko E.A.</b> The Regulatory Guillotine as a Mechanism for Deregulation and Anti-Corruption .....	7
<b>Ryzhkova M.V., Glukhov A.P., Soboleva E.N.</b> Are Russian Consumers Ready for the Technologies of the Future? Practical Approbation of the Digital Innovation Readiness Assessment .....	32
<b>Akimova O.E., Volkov S.K., Kuzlaeva I.M.</b> Forming an Adaptive Methodology for Regional Development in the Context of the Smart City Concept .....	53
<b>Serebrennikov S.S.</b> Russian Economy Development Features Determined by the Change in Technological Structures .....	65
<b>Khudyakov V.V., Merzlov I.Yu.</b> Scientific and Technical Potential: Analysis of Theoretical and Methodological Approaches .....	75

### SIBERIA MACRO-REGION

<b>Goroshko N.V., Patsala S.V.</b> On Russia's "Northern" Strategy: Development or Settlement .....	88
<b>Byastinova L.M.</b> Substantiation of Methods for Assessing the Efficiency of Land Use in the Agriculture of the Republic of Sakha (Yakutia) .....	104

### LABOUR ECONOMICS

<b>Alexandrova T.V., Popov V.L.</b> Developing an Integrative Model of Staff Proactive Training in the Framework of the Labor Productivity and Employment Support National Project .....	119
<b>Sotnikov S.I., Sotnikov N.Z.</b> The Duality of a University Lecturer Career in the Context of Time Management .....	139

### FINANCE

<b>Romanova I.M., Sologub E.V.</b> The Results of Testing a Methodological Approach to Assessing the Consumer Value of Medical Services in Commercial Medical Centers .....	157
<b>Lozhnikova A.V., Bogdanov A.L., Vayderova T.G., Spivakova L.N., Yakubovich E.V.</b> The Impact of the Value-Added Tax Rate on the Entrepreneurial Behavior Model (On the Example of Palm Oil Importers) .....	181
<b>Makarova I.A.</b> The Role of Payments for Emissions of Pollutants From Associated Petroleum Gas Flaring as a Tool for Regulating the Rational Use of Natural Resources in the Oil-Producing Regions of the Russian Federation .....	198

### MANAGEMENT

<b>Naumov I.V., Barybina A.Z.</b> The Spatial Autoregression Model of Innovative Development of Russian Regions .....	215
<b>Strashnova Yu.G., Strashnova L.F., Makarova I.E.</b> The Role of the Service Sector in the Socioeconomic Development of Moscow .....	233
<b>Naumova O.A., Voropai A.Yu.</b> Development of a Methodology for Measuring Intellectual Capital in an Organization .....	250

### WORLD ECONOMY

<b>Krivososova N.Ya.</b> The State Financing of the Sociocultural Sphere in the Economies of Russia and China: A Comparative Analysis .....	264
---	-----

<b>Han-Sol Lee.</b> The Sub-National Distribution of South Korean Foreign Direct Investment in Russia: A Focus on the Russian Far East .....	280
<b>Razvadovskaya Yu.V.</b> New Industrialization: Phases, Dominants and Patterns .....	291

#### **DISCUSSIONS**

<b>Belyaev V.I., Kuznetsova O.V.</b> Informal Employment as a Source of Formation of the Precariat in Russia: Research Methodology and Potential Assessment .....	308
--	-----

<b>INFORMATION ABOUT THE AUTHORS IN RUSSIAN</b> .....	325
---	-----

## МЕТОДОЛОГИЯ

УДК 351/354

DOI: 10.17223/19988648/52/1

**Е.А. Артеменко**

### **РЕГУЛЯТОРНАЯ ГИЛЬОТИНА КАК МЕХАНИЗМ ДЕРЕГУЛИРОВАНИЯ И БОРЬБЫ С КОРРУПЦИЕЙ**

*Статья посвящена анализу хода реализации реформы «регуляторной гильотины» как способа государственного дерегулирования, снижения административных барьеров ведения хозяйственной деятельности, исключения избыточных и устаревших обязательных требований, которые могут являться причиной коррупционных рисков при взаимодействии контрольно-надзорных органов и бизнеса. Основная цель исследования – на основании теоретических подходов и практического опыта оценить системность внедряемых государством мер по дерегулированию в отдельных сферах в рамках реализации «регуляторной гильотины», включая разработку новых структур государственного регулирования в отдельных сферах и видах государственного контроля (надзора), разработку новых обязательных требований в части обеспечения связи обязательных требований с потенциальными рисками возникновения вреда, ущерба, охраняемыми ценностями и источниками риска, а также установить основные риски реализации реформы. Источником эмпирических данных послужили принятые федеральные законы от 31 июля 2020 г. № 247-ФЗ и 248-ФЗ, проекты нормативно-правовых актов, содержащих обязательные требования, проекты новых структур регулирования в отдельных сферах, разрабатываемые органами-регуляторами и контрольно-надзорными органами, методические материалы и протоколы заседаний Подкомиссии, позиции ученых и экономистов относительно перспектив реформы, иностранный опыт дерегулирования и реализации «регуляторной гильотины» в частности. В статье приводится страновой опыт реализации «регуляторной гильотины» (Южная Корея, Хорватия, Кения, отдельные инициативы по дерегулированию США) с целью анализа возможности его применения в отечественной практике. На основе проведенного исследования сделан ряд выводов о реализации реформы с точки зрения дерегулирования, институциональных мер по борьбе с коррупцией, отмечены «узкие места» реализации реформы, риски недостижения поставленных целей, рассмотрены возможные способы их минимизации.*

*Ключевые слова: регуляторная гильотина, дерегулирование, контрольно-надзорная деятельность, обязательные требования, реформа, риски.*

#### **Введение**

Регуляторная политика государства представляет собой набор важнейших мер по определению государством «правил игры» для ведения предпринимательской деятельности. При определении соответствующих правил государству, с одной стороны, необходимо обеспечить безопасность жизни и здоровья людей, сохранение имущества (так называемые охраня-

емые законом ценности), с другой – обеспечить приемлемый уровень административной нагрузки на бизнес, который позволит предприятиям развиваться и, как следствие, гарантировать экономический рост и развитие экономики в целом. В рамках решения этой непростой задачи всегда возникает вопрос об уровне строгости этих правил игры: насколько жесткими и обременительными должны быть обязательные требования, насколько они действительно связаны с рисками причинения вреда, ущерба; возможно ли внедрение механизмов дерегулирования в отдельных сферах.

Требования окружают нас повсюду: если выглянуть из окна на дорогу, можно увидеть дорогу, по которой едут машины, соблюдая правила дорожного движения; рядом строится дом по определенным строгим требованиям; в соседнем кафе предъявляются жесткие требования к приготовлению блюд. Все эти требования создавались для повышения уровня безопасности, для защиты так называемых охраняемых ценностей – жизни, здоровья граждан, окружающей среды, объектов культурного наследия и т.д. Часть этих требований, по мнению бизнеса и самих органов власти, являются избыточными и не влияют на уровень безопасности. Для исключения таких требований с 2019 г. в России проводится реформа «регуляторной гильотины».

Избыточные требования приводят к коррупционным рискам, когда предпринимателям из-за высоких потенциальных издержек (штраф, приостановление деятельности, издержки на соответствие требованиям) проще договориться с инспектором, чем выполнять формальные требования. Также коррупционные риски возникают в рамках разрешительной деятельности (избыточные требования к соответствию, широкие дискреционные полномочия в части оценки соответствия, навязывание дополнительных услуг, предоставляемых подведомственными организациями, и др.). Минимизация коррупционных рисков возможна при формировании новых, понятных обязательных требований, направленных на минимизацию определенных рисков, а также за счет принятия мер по дерегулированию в отдельных сферах (при условии приоритета защиты охраняемых ценностей, жизни, здоровья и имущества).

Цель настоящего исследования – проанализировать системность принимаемых мер в рамках реализации «регуляторной гильотины» с точки зрения повышения уровня безопасности и снижения избыточного административного давления (дифференцированного подхода к контролю в части акцента на более высокорисковые объекты и дерегулирования в отношении потенциально менее опасных объектов), минимизации коррупционных рисков. В рамках исследования анализируются как принимаемые на федеральном уровне законы, подзаконные акты, иные документы, так и ведомственные инициативы, подготовленные в рамках реализации реформы. В статье приводится анализ основных рисков реформы и предложения по исключению или минимизации данных рисков.

В первой части статьи анализируются теоретические подходы и результаты дерегулирования, страновой опыт внедрения инструмента «регуля-

торной гильотины» с точки зрения снижения административных барьеров, минимизации коррупционных рисков.

Во второй части статьи рассматривается отечественный подход к «регуляторной гильотине» в контексте выстраивания новых моделей регулирования, единого структурного подхода к формированию новых обязательных требований. Задача данного исследования заключается в анализе места и роли «регуляторной гильотины» в общей государственной политике по регуляторной деятельности с точки зрения снижения административного давления на бизнес, выстраивания транспарентной системы требований к ведению хозяйственной деятельности. В качестве гипотезы исследования, при полном согласии с необходимостью проведения реформы, автором анализируется «регуляторная гильотина» как способ дерегулирования в отдельных сферах деятельности, выявлены основные риски успешной реализации «регуляторной гильотины», ее формального исполнения, а также предложены меры по минимизации соответствующих рисков.

Отдельное внимание уделяется вопросу институциональных мер по борьбе с коррупцией, снижения административных барьеров при условии сохранения приемлемого уровня безопасности, развития добросовестного бизнеса и повышения ответственности для недобросовестных предпринимателей.

### **Анализ теоретических и практических подходов к дерегулированию**

Избыточное регулирование ведения хозяйственной деятельности приводит к росту издержек бизнеса, коррупционным проявлениям, направленным на обход регулирования менее затратным путем, что негативно сказывается в итоге на экономической ситуации.

По мнению многих ученых, дерегулирование становится двигателем конкуренции. К примеру, проведение реформ по дерегулированию является необходимым условием выделения финансовых средств Всемирным банком и Международным валютным фондом (МВФ) развивающимся странам («Вашингтонский консенсус») [1].

Шведский экономист Мэтс Бергман, признавая недостатки полностью рыночного регулирования (возможность бесконтрольного повышения цен, неэффективность распределения, ослабление контроля над расходами, коммерческий сговор), определяет следующие существенные недочеты государственного регулирования:

1. Снижение стимулов сокращать издержки.
2. Регуляторный риск – издержки от возможного изменения регулирования снижают инвестиционную привлекательность.
3. Коррупционные риски, риски рейдерского захвата бизнеса.
4. Избыточные требования, порождающие дополнительные расходы (к примеру, регулярное предоставление отчетности о деятельности организации).
5. Ограничение выбора потребителей [2].

К другим негативным последствиям также относятся:

- увеличение стоимости регистрации бизнеса, входа на рынок;
- дублирование разрешительных функций;
- лицензирование, не позволяющее оценить качество будущей продукции, деятельности лицензиата;
- большое число штрафов, коррупционных выплат;
- высокие временные и финансовые издержки согласования инвестиционных проектов (особенно строительных);
- неконкурентоспособность отечественной продукции, снижение инвестиций, неиспользование инноваций, ухудшение положения малого бизнеса» [3].

Доктор юридических наук В.В. Красинский дает следующую оценку дерегулированию: «При навязывании всему миру максимальной открытости экономики, децентрализации и дерегулирования в ведущих капиталистических государствах фактически выстраивают централизованный и суверенно регулируемый рыночный механизм, интересы которого обеспечиваются и защищаются мощным государственным аппаратом, кредитно-финансовыми инструментами, информационной и военной инфраструктурой» [4].

А.А Локтев выделяет в качестве основного недостатка дерегулирования «провалы рынка»: неустойчивость социально-экономического развития, рост инфляции, отсутствие мотивации выпускать малорентабельную продукцию для населения, возможный ущерб экологии и снижение обороноспособности стран. А.А Локтев считает, что избежать соответствующих «провалов рынка» поможет только государственное регулирование [5].

В научной и экспертной среде существуют различные точки зрения на дерегулирование – при определенных преимуществах имеются значительные риски ухудшения экономического положения от предпринимаемых мер. Стоит отметить, что дерегулирование должно происходить системно и вдумчиво. Памятен неоднозначный опыт мер, предпринятых администрацией Рональда Рейгана и Конгрессом США, получивших название «рейганомика» [6], в рамках которого были достигнуты как положительные, так и отрицательные результаты. Были снижены ставки подоходного налога (Economic Recovery Tax Act of 1981, ERTA), налоги на прирост прибыли (с 28 до 20%), корпоративные налоги, налоги на недвижимость. В сфере финансов администрация в 1986 г. начала уничтожение Гласса–Стиголла (закон о разделении банков на инвестиционные и коммерческие), разрешив использование 5% активов коммерческого банка для инвестиционных целей. Кроме того, были сняты ограничения на ставки по ипотечным кредитам (TIRA-1982) [7]. Рейган продолжил волну дерегулирования, начатую республиканским Конгрессом при Картере в 1978 г., когда были дерегулированы авиа (ADA) и грузоперевозки (MCA), автобусные перевозки (BRRA) и наземные перевозки грузов в целом (TSFFDA). К положительным результатам реформ следует отнести: значительный экономический рост (3,6% в год); налоговые послабления, создавшие основу для по-

явления малого бизнеса в сфере ИТ – будущих гигантов Кремниевой долины; цена на авиа-, грузо- и иные перевозки [8].

Тем не менее дерегулирование привело и к негативным экономическим последствиям, таким как:

1. Концентрация отраслей промышленности вызвала сокращение количества авиакомпаний с 43 до 9, из которых 4 контролируют 80% рынка авиаперевозок [9] (по сути – олигополия), сокращение уровня конкуренции привело к снижению качества предоставляемых услуг при тех же ценах – сократилось место для ног, стали платными обмен и сдача билетов.

2. Дерегулирование в сфере грузоперевозок породило систему двойного найма, когда новые работники нанимались с жалованьем в два раза меньшим, чем их коллеги, работавшие в компаниях до дерегулирования.

3. Снижение налогов не привело к росту реальных доходов американского среднего класса – они остались на том же уровне. Однако доходы сверхбогатых американцев выросли многократно. Таким образом, увеличилось экономическое неравенство.

4. Дерегулирование в финансовой сфере заложило основу кризиса 2008 г. путем уничтожения Гласса-Стиголла [10].

5. Налоговые послабления привели к огромным бюджетным дефицитам и росту государственного долга США в 3 раза.

По итогам анализа теоретических подходов и практической реализации можно сделать вывод, что экономическое дерегулирование представляет собой палку о двух концах, где снижение потребительских цен и стимулирование бизнеса и экономического роста идут рука об руку с ростом экономического неравенства, государственного долга, стагнацией реальных доходов и формированием олигополий. Тотальное дерегулирование в отдельных отраслях в долгосрочной перспективе может привести к негативным экономическим последствиям. Необходим тщательный подход к возможным мерам по дерегулированию, одной из которых является «регуляторная гильотина».

С. Джейкобс и И. Астрахан отдельно указывали на недостаточность разовой акции по исключению необоснованных требований и на необходимость выстраивания системной работы с требованиями (как в устранении избыточных, так и в формировании четких критериев для разработки новых требований) [11]. «Регуляторная гильотина» должна стать частью общих, скоординированных государством действий по пересмотру и недопущению лишних регуляций для бизнеса, учитывая опыт других стран и выработывая инструменты, наиболее эффективные для отечественных реалий. При формировании общей архитектуры реформы «регуляторная гильотина» выступает скорее в качестве антикризисной меры по исключению избыточных обязательных требований и по выстраиванию новых систем регулирования. Основную правовую рамку для этой и последующей работы по регулированию составят принятые федеральные законы от 31.07.2020 г. № 248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон

№ 248-ФЗ) и № 247-ФЗ «Об обязательных требованиях в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 247-ФЗ).

Анализ выстраиваемой системы, ее «узкие места» и предложения по их исправлению представлены в данной статье.

### **Страновой опыт «регуляторной гильотины»**

Проблема нарастания большого количества обязательных требований, зачастую формальных, процессных, избыточных или даже тормозящих экономический рост, характерна для многих стран, как с развитой экономикой, так и развивающейся. В зависимости от различных причин (стагнация экономики, финансовые кризисы, снижение иностранных инвестиций, необходимость вступления в международные организации и объединения и пр.) руководства стран сталкивались с необходимостью быстрого, технологически несложного способа избавления от избыточных обязательных требований (или регуляций, поскольку речь шла не только о контрольно-надзорной, но и разрешительной деятельности). Наиболее технологически простым способом является механизм «регуляторной гильотины».

По данным компании Джейкобс, Кордова и Партнеры, во всех 10 странах, применявших механизм «регуляторной гильотины» для совершенствования регулирования, были достигнуты положительные эффекты. При этом общие принципы проведения гильотины в целом схожи.

### **Основные этапы проведения «регуляторной гильотины» – международная практика**

Общий процесс проведения «регуляторной гильотины» можно разбить на следующие этапы:

1. Установление сфер регулирования, на которые распространяется «гильотина», правовых инструментов, регламентирующих процесс проведения «гильотины».

2. Критерии анализа требований (законность, необходимость, отсутствие избыточной нагрузки).

На каждый следующий этап проходят только те обязательные требования, которые соответствуют всем трем условиям.

3. Подготовка органами власти перечней обязательных требований, рассмотрение их Центром компетенций, заинтересованными сторонами: бизнесом, регионами, профильными органами власти (регуляторами).

4. Формирование итогового перечня обязательных требований, автоматическая отмена регуляций, не входящих в данный перечень.

5. Общий перечень наполняет собой всеобщий электронный реестр всех действующих нормативных актов и обязательных требований, который получает юридический статус.

6. Новые акты, изменения в действующие акты должны быть внесены в реестр. В противном случае соответствующие акты будут являться недействительными и не могут быть применены в отношении бизнеса.

Подобный подход к проведению реформы «сверху – вниз» представляет собой достаточно жесткий вариант, но позволяет избежать саботажа со стороны заинтересованных органов власти и лоббизма со стороны отдельных отраслевых групп интересов.

### Оценка странового опыта внедрения механизма «регуляторной гильотины»

Таблица 1. Краткий анализ проведения «регуляторной гильотины»

Страна	Корея	Хорватия	Кения
Количество рассматриваемых регуляций	11 125	1500	1325 видов лицензий
Количество отмененных/ актуализированных регуляций	5430/2411	225/150	315 лицензий отменено, упрощено получение 379
Проводились консультации с бизнесом, экспертами	Да	Да	Да
Продолжение системных мер после реформы	Да	Да	Да
Результаты	<p>Рост ВВП, инвестиций, снижение безработицы [12].</p> <p>Вхождение в топ-5 рейтинга Doing Business [13].</p> <p>Рост в индексе глобальной конкурентоспособности.</p> <p>Отмена ряда полномочий ведомств.</p> <p>ОРВ на новые акты</p>	<p>Сокращение расходов, связанных с административными барьерами, на 65,6 млн долл. США (0,13% ВВП) [14].</p> <p>Рост в индексе глобальной конкурентоспособности [15].</p> <p>Упрощен доступ к регистрации прав собственности, кредитам, онлайн услугам.</p> <p>Срок регистрации собственности за 2 года сократился с 956 до 174 дней [16]</p>	<p>Вошла в 10 стран с наиболее простым порядком получения лицензий (доклад Doing Business) [16].</p> <p>ОРВ на новые акты, контроль качества регулирования</p>

С 2017 г. в США в рамках повестки внедрения дерегулирующих мер был принят Указ Президента США № 13771 об уменьшении регулирования и контроле за расходами на регулирование (далее – Указ 13771), предусматривавший применение принципа 1 in 2 out, в рамках которого принятие новой нормы государственного регулирования возможно только при условии отмены двух действующих норм. При этом расходы на реализацию новой меры не должны превышать расходы на две предыдущие.

В 2017 г. были достигнуты значительные результаты по дерегулированию (принцип 2 к 1 превратился в 22 к 1, поскольку были введены только 3 новые нормы регулирования при 67 отмененных), позволившие сэкономить около 8 млрд долл. США [17], а также около 10 млрд долл. США в 2018 г. (по прогнозу).

В рамках реализации политики по снижению регуляторного бремени все акты были разделены на несколько категорий (устанавливают новые нормы, дерегулирующие полностью или частично, не несут ограничения, не относятся к конкретным субъектам регулирования и др.). Результаты представлены на рис. 1.

**Unified Agenda Entries by E.O. 13,771 Designation ("Deregulatory," "Regulatory");  
and by Rule Stage and Significance**

(Spring 2018)

	COMPLETED				ACTIVE			LONG-TERM		
	Total # Rules	Total	Economically Significant	Other Significant	Total	Economically Significant	Other Significant	Total	Economically Significant	Other Significant
All Agencies	3352	479	10	105	2226	88	620	647	41	181
Deregulatory	611	80	5	23	499	32	132	32	2	14
Regulatory	234	14	0	9	133	20	84	87	17	58
Fully or Partially Exempt	266	52	4	25	195	15	116	19	2	14
Not subject to, not significant	741	151	0	11	513	0	10	77	0	1
Other	977	95	1	19	689	19	245	193	12	56
Independent Agency	513	77	0	12	197	2	33	239	8	38
Totals (may not sum fully)	3342	469	10	99	2226	88	620	647	41	181

Source: Compiled by the author from the Spring 2018 *Unified Agenda of Federal Regulatory and Deregulatory Actions*.

Рис. 1. Распределение актов в рамках регуляторной реформы в США [17]

Из рис. 1 видно, что на каждый регулирующий акт принималось в среднем 3 дерегулирующих (234 против 611). По состоянию на весну 2018 г. дерегулирующих актов в 4 раза больше, чем устанавливающих новое регулирование (499 против 133), при этом в долгосрочной перспективе ситуация обратная. В качестве приоритетов политики определено снижение нагрузки на малый бизнес, промышленность, развитие новых технологий. Каждому департаменту или агентству рекомендовано открыто медийно сопровождать принимаемые шаги, проводить встречи и онлайн-консультирование с отраслевым бизнесом для разъяснения предстоящих изменений.

В рамках анализа затрат каждого департамента или агентства с учетом применения норм Указа 13771 на 2019 г. суммарно запланированная экономия средств составит около 18 млрд долл. США [18].

Снижение административных барьеров за счет мер дерегулирования непосредственно влияет на сокращение коррупционных схем: количество оснований для дачи взятки с целью получения согласования, разрешения, избегания ответственности за нарушение требования уменьшается. В результате предпринимательское сообщество, граждане с позитивом смотрят на возможность ведения хозяйствующей деятельности в стране. В качестве примера подобного оптимизма можно привести результаты Индекса восприятия коррупции (ИВК, Transparency International). При всей неоднозначности и спорности исследования по некоторым странам можно наблю-

дать интересные изменения. Так, ИВК Хорватии до реформы в 2006 г. составлял 3,4 балла из 10, после реформы в 2008 г. – 4,4. Во Вьетнаме ИВК вырос на 0,3 пункта с 2,6 до 2,9 на следующий год после завершения реформы (2011 г.). В Молдавии на следующий год после реформы ИВК также вырос на 0,3 пункта с 2,9 до 3,2, однако ввиду отсутствия продолжения централизованной политики по регулированию на следующий год ИВК опустился до 2,8 пункта [19].

Длительность реформ сильно отличается в разных странах: от полугода до трех лет. Результаты пересмотра также различны: в Мексике из двух тысяч рассмотренных регуляций половину отменили и четверть упростили, во Вьетнаме за 3 года из более чем пяти тысяч требований были упрощены рекордные 77%, при этом отменены были только 9% норм.

Стоит отметить, что в нескольких странах (Корея, Хорватия, Великобритания) орган власти, специально созданный под реализацию реформы, после пересмотра регуляций продолжил свое функционирование, сконцентрировавшись на улучшении регулирования, снижении административных барьеров для бизнеса.

В целом можно отметить общий мировой тренд на дерегулирование путем отмены избыточных регуляций. Важными особенностями реформ являются: привлечение бизнеса и экспертов для обсуждения целесообразности норм, оценка издержек бизнеса и государства от отмены (внедрения) регуляций, внедрение цифровых технологий, установление презумпции избыточности норм и закрепление бремени доказывания их необходимости за органами власти [20]. Соответствующие меры позволяют стимулировать экономику, привлечь дополнительные инвестиции, сократить издержки бизнеса и государства [14]. Наиболее существенных долгосрочных положительных результатов достигли те страны, где сокращение избыточных требований не являлось разовой акцией, а трансформировалось в системную работу государства.

### **Регуляторная гильотина как механизм дерегулирования**

В целях программных документах реализации «регуляторной гильотины» напрямую не прописаны задачи в области дерегулирования. Вместе с тем Методика исполнения плана мероприятий («Дорожной карты») по реализации механизма «регуляторной гильотины» [21] (далее – Методика) ставит целью создание системы регулирования, которая сосредоточится на выявлении, пресечении и недопущении наиболее значимых с точки зрения потенциального ущерба рисков, при этом выбирая наиболее рациональные способы воздействия на риск, формируя систему обязательных требований, направленных на минимизацию этих рисков. С точки зрения потенциального дерегулирования Методика предполагает:

1. Наличие принципов создания новых систем регулирования, одними из которых являются принцип наименьшего регуляторного воздействия (государство вмешивается в деятельность организации только когда могут

возникнуть общественно значимые риски и вмешивается исключительно в пределах данных рисков), принцип борьбы только с внешними рисками (система регулирования направлена на борьбу с рисками причинения вреда жизни, здоровью, имуществу, но не может контролировать риски хозяйственной деятельности предприятия).

2. Определение для каждого риска степени воздействия с целью его снижения, отдавая приоритет негосударственным мерам регулирования (саморегулирование, страхование и др.).

3. В рамках анализа действующей структуры необходимо анализировать все применяемые способы государственного регулирования в этой сфере (включая разрешительные режимы, аккредитацию, сертификацию, аудит, мониторинг и др.) с точки зрения их влияния на минимизацию рисков.

4. Обеспечение индивидуального подхода: если подконтрольный субъект сможет доказать наличие технического решения, позволяющего обеспечить необходимый уровень безопасности, к нему будут применяться не общие обязательные требования, а требования к достижению данной возможности.

Для оценки разрабатываемых новых обязательных требований целям и задачам «регуляторной гильотины» на уровне координационного органа реформы – Подкомиссии по совершенствованию контрольных (надзорных) и разрешительных функций федеральных органов исполнительной власти (далее – Подкомиссия) утвержден чек-лист контрольных вопросов для оценки новых нормативных правовых актов, содержащих обязательные требования [22] (далее – чек-лист), без заполнения которого нормативный акт с обязательными требованиями не может быть одобрен. В чек-листе содержатся условия к новым обязательным требованиям, соответствующие принципам Федерального закона № 247-ФЗ.

**Таблица 2. Взаимосвязь принципов Федерального закона № 247-ФЗ и чек-листа с актами, содержащими обязательные требования**

Принцип	Вопрос из чек-листа
Законность	Для представленного ОТ отсутствует возможность избирательного применения? ОТ не направлено на минимизацию коммерческих рисков (вмешательство в ведение предпринимательской деятельности)?
Обоснованность обязательных требований	В чем конкретно состоит запрет, ограничение или обязанность? Разработано ли предлагаемое ОТ с учетом современного уровня технологического развития в соответствующей сфере и лучших международных практик? Определено лицо, которое должно соблюдать ОТ; объект, на который направлено ОТ (действие/деятельность, лица/объекты, результаты действий/деятельности); формы оценки соблюдения (контроль, рассмотрение дел об административных правонарушениях, услуги и др.)? Рассматриваемые ОТ не противоречат и не дублируют какие-либо иные ОТ? Позволяет ли формулировка ОТ определить, на минимизацию какого риска оно направлено?

Принцип	Вопрос из чек-листа
	Позволяет ли соблюдение ОТ минимизировать или устранять данный риск?
Правовая определенность и системность	Было ли проведено обсуждение проекта НПА на заседании рабочей группы по реализации механизма «регуляторной гильотины» при Подкомиссии?
	Обладает ли ОТ правовой определенностью и системностью?
	В проекте НПА, содержащем ОТ, отсутствуют отсылки на взаимосвязанные НПА, в которых будут раскрываться особенности и условия применения ОТ, количественные характеристики?
	Если отсылки присутствуют, то имеются ли в пакете представленных документов проекты соответствующих НПА и представлены ли количественные характеристики?
	Предполагается ли, что ОТ подлежит контролю в рамках только одного вида контроля?
Открытость и предсказуемость	Обладает ли ОТ открытостью и предсказуемостью, оно понятно, выполнимо и контролепригодно?
Исполнимость обязательных требований	Выполнимо ли ОТ? Затраты на выполнение подконтрольным субъектом ОТ являются соразмерными рискам?

Также в рамках чек-листа задаются вопросы о том, имеется ли упрощение обязательного требования (дерегулирование), а также о наличии разницы (изменения) между старым и новым регулированием. Соответствующий подход подчеркивает последовательность и системность мер относительно нового регулирования, обеспечивает исполнение требований закона уже в рамках действующей разработки новых нормативных правовых актов, содержащих обязательные требования, а также содержит общую нормативную и методологическую рамку для разработки обязательных требований в будущем, в том числе после окончания «регуляторной гильотины».

## Риски

**Риск формального пересмотра и недостаточной проработки новых требований.** Реализация механизма «регуляторной гильотины» сопровождается значительными рисками, заставляющими усомниться в положительном итоговом результате. Основным риском является механическое объединение требований под видом сокращения ввиду вышеуказанной проблемы невозможности выделения отдельных единиц требований. Статистически требований станет меньше, но фактически никаких изменений не произойдет.

Не менее важной проблемой является переутверждение уже имеющихся актов. К примеру, Роспотребнадзор утвердил новые санитарные правила и нормы, однако в новых актах сохранено большинство требований советского периода, которые морально устарели и не соответствуют современным технологиям (отдельные помещения для хранения инвентаря, требования к заправке соусами салатов, вторых блюд, ведение журналов о замене ламп, расстоянию от пола камер для хранения продуктов, режиму мытья торгового

инвентаря [23]). И третьей проблемой являются многочисленные попытки контрольно-надзорных, федеральных органов, определяющих политику в соответствующих сферах, принять новые требования без проведения масштабных обсуждений с бизнесом.

Бюрократический аппарат неохотно расстается с любыми нормами, которые подчеркивают его значимость, обуславливая их необходимость вопросами безопасности, правопорядка. Органы власти действуют по формуле «чем больше законов, тем больше предписаний для действия, чем больше предписаний, тем больше бюрократии» [24].

Работа по пересмотру самих обязательных требований с участием бизнеса осложняется тем, что контрольно-надзорные органы и органы, определяющие государственную политику в установленных сферах, считают обсуждаемые требования важными и необходимыми (фраза «требования написаны кровью») является самой распространенной при обсуждении этих вопросов), а представители бизнеса не в состоянии убедить контрольно-надзорные органы в обратном.

Экономист Дмитрий Скугаревский выделяет несколько рисков обхода «регуляторной гильотины» со стороны органов власти: перегрузка Подкомиссии избыточным количеством требований для обсуждения (вместо самостоятельной отмены ведомством); включение избыточных требований в проекты новых нормативных актов; вывод из периметра реформы некоторых актов, по факту содержащих обязательные требования (к примеру, лицензионные стандарты) [25].

Для решения данных проблем утверждена четкая процедура арбитража на уровне Подкомиссии [26], а также критерии обязательных требований, принимаемых взамен отмененных (чек-лист). Арбитраж осуществляется в случае несогласия с представленными актами рабочих групп по реализации механизма «регуляторной гильотины», сформированных по сферам деятельности федеральных органов исполнительной власти. Рабочие группы содержат два уровня: руководящий уровень с участием представителей руководителей органов власти и владельцев, топ-менеджеров крупного бизнеса, а также менеджерский уровень, где представители отраслевого бизнеса совместно с экспертами будут готовить предложения по моделям регулирования и пересмотру действующих обязательных требований. При этом стоит отметить, что рабочие группы представляют не весь бизнес и в каких-то случаях могут лоббировать свои интересы в ущерб другим (к примеру, если в состав рабочей группы входят представители крупного отраслевого бизнеса, они могут выступать за регулирование, ухудшающее положение среднего и малого бизнеса). Для решения этой проблемы предлагается разработать чек-лист, чтобы оценить деятельность рабочих групп и при необходимости проводить ротацию их представителей. Пример вопросов для анализа деятельности рабочих групп с целью возможного совершенствования порядка работы, изменения состава участников приведен в табл. 3.

При всей положительной оценке введения чек-листа возникает неопределенность по его заполнению – требуется ли заполнить чек-лист по одно-

му требованию, по одному акту или группе обязательных требований. В настоящий момент пояснений на этот счет со стороны Подкомиссии не поступало. Представляется, что заполнение чек-листа по каждому требованию нецелесообразно и приведет к избыточной бюрократии. Более предпочтительны варианты заполнения чек-листа по каждому акту (нескольким актам, вносимым в Подкомиссию) или группе требований, при этом важно соблюдать условие – если по каким-то требованиям возникает отрицательная реакция на заседаниях Подкомиссии необходимо обсуждать каждое такое требование, вызвавшее вопросы у представителей рабочих групп.

**Риск возрастания опасений о снижении уровня безопасности.** Согласно исследованию РАНХиГС только треть граждан оценивают уровень защищенности охраняемых законом ценностей как достаточный [27] и отмена требований, изначально направленных на повышение безопасности, может вызвать негативную реакцию населения.

Вопросы по целесообразности проведения реформы в текущем виде возникают и у граждан, и у работников предприятий. Граждане высказывают опасения о существенном снижении безопасности и качества продукции, товаров вследствие отмены ГОСТ советского периода, экологических норм, в результате чего потребителям будет сложно сделать вывод о качестве товара [28]. Также существуют опасения об ухудшении положения работников, отмене доплат за работу в тяжелых климатических условиях [29], в том числе по причине сложности унификации советских норм, связанных с защитой прав работников и предоставляющих им дополнительные выплаты, с действующим законодательством в предусмотренные реформой сжатые сроки [30].

Минимизировать данный риск можно за счет повышения открытости проведения реформы, увеличения медийной составляющей и разъяснительной работы среди населения, бизнеса, работников предприятий.

**Отсутствие мер по дерегулированию в большинстве новых структур регулирования.** С учетом большого количества избыточных обязательных требований отечественный подход к «регуляторной гильотине» включает в себя не просто пересмотр обязательных требований на предмет избыточности, а создание новых структур регулирования в отдельных сферах и видах государственного контроля (надзора), на основе которых будут определены новые группы обязательных требований.

Анализ проектов новых структур регулирования, разработанных в рамках Плана мероприятий («Дорожная карта») по реализации механизма «регуляторной гильотины», утвержденного Председателем Правительства Российской Федерации Д.А. Медведевым от 29 мая 2019 г. № 4714п-ПЗ6, показал, что большинство участников реформы не проводило критический анализ действующих в настоящее время в системе регулирования норм, а если и проводило, то считает существующий порядок наиболее оптимальным. Большая часть контрольно-надзорных органов не видит возможной альтернативы государственному контролю (надзору) путем внедрения не-

государственных мер для отдельных невысоких категорий риска. При этом необходимо отметить соответствующие положительные изменения в отдельных органах власти.

Так, Ростехнадзор предусматривает ранжирование обязательных требований в рамках надзорной и разрешительной деятельности в зависимости от категорий рисков (лицензирование – в отношении объектов I–III класса опасности из четырех, разработка систем управления промышленной безопасностью – для объектов I–II класса опасности), в области промышленной безопасности предусмотрена возможность разработки индивидуальных требований безопасности посредством подготовки обоснования безопасности, внедряется динамическая модель риск-ориентированного подхода в области промышленной безопасности, система дистанционного контроля, разграничение требований промышленной безопасности исходя из класса опасности, вводятся негосударственные формы контроля (аудит промышленной безопасности, результаты которого будут влиять на периодичность плановых проверок).

МЧС России: возможность индивидуального обоснования противопожарного риска (общие обязательные принципы обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений), внедрение механизма предупреждения за первое нарушение вместо штрафа, перевод части требований в категорию добровольных, негосударственные формы контроля (аудит пожарной безопасности, позволяющий понизить категорию риска при положительном решении), онлайн-калькулятор категории риска [31].

Минэкономразвития России в части туристической деятельности предлагает следующие меры дерегулирования: ранжирование контроля и финансовой нагрузки на туроператоров в зависимости от уровня риска, внедрение электронной системы дистанционных проверок и самодекларирования «Электронная путевка», сокращение объема отчетных документов, создание системы выявления признаков потенциальных нарушений без проведения проверки.

Представляется целесообразным в рамках разработки каждой новой структуры регулирования провести соответствующий анализ возможных рисков и способов воздействия на них, включая негосударственные меры регулирования.

**Риски невключения законопроекта о разрешительной деятельности и нового КоАП в периметр реформы.** В настоящее время основную рамку пересмотра и установки новых обязательных требований будут определять два федеральных закона № 247-ФЗ и 248-ФЗ, которые в скором будущем вступят в силу. Вместе с тем, помимо требований, проверяемых в рамках осуществления контрольно-надзорной деятельности, к хозяйствующим субъектам существуют требования, которым необходимо соответствовать до начала ведения деятельности путем получения соответствующего разрешения (лицензии, заключения, свидетельства, аккредитации, подтверждения соответствия и пр.). В настоящее время нормативно закреплена только одна разрешительная форма – лицензирование (Федеральный за-

кон «О лицензировании отдельных видов деятельности» от 4 мая 2011 г. № 99-ФЗ).

При этом на стадии получения разрешения проводится оценка соответствия хозяйствующего субъекта обязательным требованиям и используются те же механизмы проверки (оценка документов, необходимых материальных ресурсов, компетенции кадров, соответствие используемого помещения установленным требованиям и пр.). По сути, разрешительная деятельность является контролем «на входе» в бизнес и содержит большое количество обязательных требований, часть из которых является избыточными и никак не позволяет оценить соискателя с точки зрения его благонадежности при последующем ведении деятельности. Некоторые разрешительные режимы не связаны с потенциально опасной деятельностью и могут быть заменены на уведомительный порядок.

По данным НИУ ВШЭ, в 2016 г. в России насчитывался 541 вид разрешительных функций [32], осуществляемых органами власти всех уровней, государственными и муниципальными учреждениями, государственными внебюджетными фондами и иными уполномоченными организациями. По данным Минэкономразвития России, за последние годы эта цифра возросла до 624 видов [33].

Избыточное и непрозрачное регулирование разрешительной деятельности в России нашло отражение в рейтинге качества государственного управления, составляемого Всемирным банком (World Governance Indicators, WGI): по индикатору качества государственного регулирования Россия занимает 116–172-е место (2018 г.) [34].

С учетом многообразия видов разрешительной деятельности, различных задач разрешительных полномочий выделить все требования, проверяемые в рамках этой деятельности, не представляется возможным. При этом по некоторым видам разрешений контроль «на входе» может содержать даже большие издержки, чем государственный контроль на этапе ведения бизнеса. Для решения этой проблемы в настоящее время разрабатывается законопроект «Об основах разрешительной деятельности в Российской Федерации», в рамках которого планируется классифицировать все виды разрешительной деятельности, предусмотреть гарантии бизнесу, цифровизацию выдачи лицензий, риск-ориентированный подход в разрешительной деятельности. Эти меры должны решить проблему дублирования базовых видов контроля (надзора) и лицензионных во многих сферах экономической деятельности (пожарного, транспортного, санитарно-эпидемиологического, ветеринарного, экологического надзора, надзора в сфере промышленной безопасности и пр.).

Риск-ориентированный подход должен касаться не только обязательных требований, но и ответственности, которая наступает за их неисполнение. В настоящее время в КоАП сами нарушения прописаны в очень общем формате и ответственность за них представлена в виде «вилки» решений, абсолютно разных по своей тяжести для предпринимателя. К примеру, нарушение в области обеспечения санитарно-эпидемиологического

законодательства благополучия населения, выразившееся в нарушении действующих санитарных правил и гигиенических нормативов (ст. 6.3 КоАП). С учетом многообразия соответствующих норм и правил непонятно, о каком конкретном нарушении идет речь, насколько оно опасно, к каким негативным последствиям может привести. При этом ответственность по соответствующей статье составляет от десяти тысяч рублей вплоть до приостановления деятельности на срок до девяноста суток для юридических лиц. Несоразмерность наказания, такая вариативность и широта дискреционных полномочий инспектора могут привести к коррупционным проявлениям. Для многих видов деятельности приостановление на 3 месяца может означать просто закрытие предприятия. И таких примеров довольно много. Поэтому в новой версии КоАП необходимо предусмотреть четкую связь между степенью опасности нарушения обязательного требования и соразмерной ответственностью, категоризировать нарушения в зависимости от их общественной опасности, установить соразмерную ответственность за нарушения, увязав меры ответственности исключительно с реальными рисками, возникающими в соответствующей сфере, сформулировав прозрачную систему ответственности за конкретные нарушения, а не за нарушения нормативных актов в определенной сфере.

Важно отметить, что проекты закона «Об основах разрешительной деятельности в Российской Федерации», нового КоАП должны соответствовать принципам и идеям, заложенным в федеральных законах № 247-ФЗ и 248-ФЗ, образуя единое правовое поле для создания, пересмотра обязательных требований и наступления адекватной ответственности за их нарушения.

**Риск ослабления внимания к принятым обязательным требованиям.** Как показал мировой опыт, в рамках реализации «регуляторной гильотины» наибольшего успеха добились страны, которые не ограничились разовым пересмотром актов, а выстроили систему регулирования, минимизирующую риски принятия избыточных требований. Федеральным законом № 247-ФЗ установлена обязанность проведения оценки применения обязательных требований через инструмент оценки фактического воздействия (далее – ОФВ) в порядке, определяемом Правительством Российской Федерации. Соответствующий механизм, действующий с 2015 г. (Постановление Правительства Российской Федерации от 30.01.2015 г. № 83), имеет много недостатков: аппаратное сопротивление и бюрократические возможности обхода процедуры, формальность и необоснованность используемой статистики, невысокая степень вовлеченности заинтересованных лиц [35]. Кроме того, Методика оценки издержек, возникающих в связи с исполнением требований регулирования, разработанная во исполнение ОФВ, не вступила в силу. С целью оценки новых обязательных требований до момента вступления в силу Федерального закона № 247-ФЗ представляется необходимым усовершенствовать систему ОФВ, принять доработанное постановление Правительства Российской Федерации об ОФВ и соответствующую методику расчета издержек, при условии активного вовле-

чения рабочих групп по реализации механизма «регуляторной гильотины», ведущих деловых объединений и отраслевого бизнеса. Кроме того, целесообразно предложить механизм оценки правоприменительной практики от внедрения новых требований на заседаниях Подкомиссии, при необходимости – разработать упрощенный механизм внесения изменений в акты, содержащие обязательные требования.

**Риски ограниченного действия «регуляторной гильотины».** В настоящее время действие «регуляторной гильотины» не распространяется на ряд значимых с точки зрения предпринимателей видов государственного контроля (надзора): налоговый контроль (ФНС России), таможенный контроль (ФТС России), федеральный государственный контроль в области охраны водных биоресурсов, в части морских биоресурсов (ФСБ России), государственный контроль в области обеспечения безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры, экспортный контроль (ФСТЭК России) и др. Также под «регуляторную гильотину» не попадают региональные органы исполнительной власти (региональные виды государственного контроля (надзора), органы местного самоуправления (виды муниципального контроля), которые также устанавливают обязательные требования в рамках своих полномочий.

Возможным способом расширения «регуляторной гильотины» может быть внедрение данного механизма в добровольном порядке при активном участии отраслевого делового сообщества. К примеру, в настоящее время Банк России проводит в добровольном режиме работу по оптимизации регуляторной нагрузки на участников финансового рынка, активно взаимодействуя с банками, кредитными, страховыми организациями [36]. На региональном уровне пересмотр обязательных требований видов регионального контроля (надзора) и муниципального контроля планирует осуществить Ульяновская область [37].

## Заключение

По-настоящему оценить результаты реформы «регуляторной гильотины» возможно будет только в 2021 г., когда начнет действовать новое регулирование, будут внедрены новые обязательные требования, связанные с риском причинения вреда, а также появится правоприменительная практика от внедрения новых требований (в части их выполнения, наступления ответственности за невыполнение), вступят в силу федеральные законы № 247 и 248 ФЗ. На данный момент возможно оценить подготовительную работу по реализации реформы, проанализировать потенциальные риски (на основе эмпирических и теоретических данных) и предложить конкретные меры по недопущению таких рисков. Соответствующий анализ приведен в статье. От минимизации указанных рисков во многом зависит результат реформы.

Опыт стран, проводивших «регуляторную гильотину», теоретический и практический, показал целесообразность дерегулирования в отдельных сфе-

рах при условии выстраивания государством четких «правил игры». Одним из важнейших разделов таких правил является система обязательных требований, которые должны быть понятны, исполнимы и связаны с конкретными рисками ведения деятельности. Страновые практики в основном затрагивали сокращение числа требований и регуляций и не ставили задачу полного пересмотра модели регулирования, поэтому иностранный опыт релевантен лишь частично. В отечественной практике «регуляторная гильотина» касается не только отмены лишних требований, но и создания новых моделей регулирования в сферах деятельности, в рамках которых обязательные требования будут напрямую увязаны с рисками угроз охраняемым ценностям, источниками рисков, способами воздействия на риски.

Основные риски реализации реформы заключаются в саботировании реформы органами власти, снижении уровня безопасности в отдельных сферах, срыве сроков подготовки новых актов, содержащих обязательные требования, и, как следствие, в создании правового вакуума в отдельных сферах. Для недопущения этих рисков требуется слаженная работа органов власти и бизнеса, четкая и системная работа Подкомиссии. Кроме того, важна разъяснительная работа среди населения, работников о том, что новые требования направлены на развитие экономики и не приведут к снижению уровня безопасности или ухудшению положения работников.

Реализация «регуляторной гильотины» направлена в том числе на минимизацию коррупционных рисков. Наличие прозрачной системы требований, связанных с угрозой причинения вреда, позволит снизить вероятность коррупционного сговора инспектора и подконтрольного субъекта: бизнесу будет выгоднее соблюдать понятные требования, от которых напрямую зависит безопасность его деятельности, инспектор будет понимать всю ответственность за игнорирование требования, влияющего на защиту охраняемых ценностей.

Чтобы не допустить коррупционные риски при взаимодействии отраслевых бизнес-сообществ и органов власти, предлагается внедрение механизма оценки деятельности рабочих групп по реализации механизма «регуляторной гильотины» с целью возможности оперативного изменения состава рабочих групп.

Большинство стран, добившихся успехов в области дерегулирования (США, Великобритания, Корея), рассматривали не только требования, предъявляемые в рамках контрольно-надзорной деятельности, но и в рамках разрешительных режимов, ставящих административные барьеры на входе, при начале ведения деятельности. При этом многие коррупционные факторы связаны именно с выдачей разрешений на осуществление деятельности. К примеру, при создании карт коррупционных рисков, предусмотренных проектом реформы контрольно-надзорной деятельности, контрольно-надзорные органы совместно с представителями отраслевого бизнеса определили перечни потенциальных коррупционных рисков. С учетом того, что коррупционные факторы присутствуют на этапах разрешительной деятельности (проверка лицензионных требований, усмотрение

при принятии решений), проверки (в части соблюдения или несоблюдения обязательных требований), привлечения к ответственности (в подавляющем большинстве случаев при обжаловании решений контрольно-надзорных органов суды принимают решения не в пользу подконтрольного субъекта), реализация «регуляторной гильотины» в связке с федеральными законами № 247-ФЗ и 248-ФЗ, принятием законопроекта о разрешительной деятельности, нового КОАП предусматривает проведение единой полномасштабной реформы контрольно-надзорной, разрешительной, административно-процессуальной деятельности (табл. 3).

*Таблица 3. Критерии оценки деятельности рабочих групп по реализации механизма «регуляторной гильотины»*

№	Контрольный вопрос	Да	Нет	Комментарий
<i>Организационные вопросы к деятельности рабочих групп</i>				
1	Все ли категории отраслевого бизнеса (крупный, средний, малый бизнес) представлены в составе рабочей группы в равном количестве?			Ответ «нет» означает возможность поддержки решения в пользу отдельной категории бизнеса
2	Все ли направления отраслевого бизнеса представлены в составе рабочей группы?			Ответ «нет» означает возможность игнорирования интересов отдельных направлений отраслевого бизнеса
3	Необходимый кворум для принятия решений собирался на всех заседаниях рабочих групп?			Ответ «нет» означает необходимость включения в состав рабочей группы представителей бизнеса, имеющих возможность участия в заседаниях
4	Принимали ли участие представители рабочей группы от отраслевого бизнеса на заседаниях Подкомиссии, на которых обсуждались проекты нормативных правовых актов, имеющих отношение к сфере деятельности рабочей группы?			Ответ «нет» означает игнорирование возможности снятия разногласий на заседаниях рабочей группы
5	Выносились ли на заседания Подкомиссии проекты нормативных правовых актов, которые не проходили обсуждения на заседаниях рабочей группы по реализации механизма «регуляторной гильотины» при подкомиссии?			Ответ «нет» означает, что подкомиссия не должна рассматривать НПА без протокола рассмотрения РГ (исключение – НПА, внесенные до изменений в регламент Пр-ва и формирования РГ)
6	Количество заседаний рабочей группы (очных, заочных)			
7	Количество нормативных правовых актов, рассмотренных на заседаниях рабочей группы			
8	Количество членов рабочей группы, активно участвующих в обсуждениях (в очной и заочной форме)			

№	Контрольный вопрос	Да	Нет	Комментарий
<i>Вопросы по оценке глубины и качества рассмотрения проектов нормативных правовых актов</i>				
9	Вносились ли замечания членами рабочей группы в проекты перечней актов, содержащих обязательные требования, подлежащих отмене в рамках «регуляторной гильотины»?			Ответ «нет» может означать инертность деятельности рабочей группы
10	Вносились ли замечания членами рабочей группы в проекты новых моделей регулирования в соответствующих сферах деятельности?			Ответ «нет» может означать инертность деятельности рабочей группы
11	Выдвигают ли члены рабочей группы нормотворческие инициативы или только делают замечания и предложения на позиции ответственных органов власти?			Ответ «нет» может означать инертность деятельности рабочей группы
12	Учитывались ли замечания членов рабочей группы при доработке проектов нормативных правовых актов, новых моделей регулирования?			Ответ «нет» означает игнорирование позиции рабочей группы со стороны ответственного органа власти
<i>Вопросы к уровню взаимодействия с экспертной группой</i>				
13	Утвержден ли состав экспертной группы?			Ответ «нет» означает невозможность системной работы с экспертами
14	Имеют ли члены экспертной группы доступ к обсуждению в Битриксе?			
15	Выделены ли в составе экспертной группы тематические подгруппы для обсуждения более узких отраслевых вопросов?			
16	Включены ли в состав экспертной группы представители научных, экспертных, общественных организаций по соответствующим направлениям деятельности?			Ответ «нет» может означать неполный охват заинтересованных референтных групп, сужение фокуса экспертной дискуссии
17	Определен ли порядок работы экспертной группы? Определен ли порядок взаимодействия экспертной группы с рабочей группой?			Ответ «нет» означает отсутствие детальной экспертной проработки проектов нормативных актов
18	Принимают ли участие представители экспертной группы в заседаниях рабочей группы?			
19	Участвуют ли представители экспертной группы в формировании повестки заседаний рабочей группы?			

### *Литература*

1. Романовская О.В. Тенденции и перспективы дерегулирования в Российской Федерации // Наука. Общество. Государство. 2018. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tendentsii-i-perspektivy-deregulirovaniya-v-rossiyskoy-federatsii>

2. Bergman M.A. Competition law, competition policy, and deregulation // Swedish Economic Policy Review. 2002. № 9. P. 93-12В.

3. Калмычкова Е.Н., Розанова Н.М. Дергулирование, приватизация и развитие конкуренции // Экономический вестник Ростовского государственного университета. 2004. Т. 2, № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/14412418>
4. Красинский В.В. Защита государственного суверенитета. М. : НОРМА, ИНФРА-М, 60 с.
5. Локтев А.А. Совершенствование механизма государственного регулирования развития транспортного комплекса : дис. ... канд. экон. наук. Нижний Новгород, 2006. 158 с.
6. How Reaganomics, deregulation and bailouts led to the rise of Trump. URL: <https://www.pbs.org/newshour/economy/column-how-reaganomics-deregulation-and-bailouts-led-to-the-rise-of-trump>
7. What Drives Deregulation? Economics and Politics of the Relaxation of Bank Branching Restrictions. URL: [https://www.jstor.org/stable/2586968?seq=1#metadata\\_info\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/2586968?seq=1#metadata_info_tab_contents)
8. A Short History of Financial Deregulation in the United States. URL: <http://cepr.net/documents/publications/dereg-timeline-2009-07.pdf>
9. Did Deregulation Work? URL: <https://www.industryweek.com/regulations/did-deregulation-work>
10. Reagan did it. URL: <https://www.nytimes.com/2009/06/01/opinion/01krugman.html>
11. Jacobs S., Astrakhan I. Effective and Sustainable Regulatory Reform: The Regulatory Guillotine in Three Transition and Developing Countries. URL: [https://www.researchgate.net/publication/240611736\\_Effective\\_and\\_Sustainable\\_Regulatory\\_Reform\\_The\\_Regulatory\\_Guillotine\\_in\\_Three\\_Transition\\_and\\_Developing\\_Countries](https://www.researchgate.net/publication/240611736_Effective_and_Sustainable_Regulatory_Reform_The_Regulatory_Guillotine_in_Three_Transition_and_Developing_Countries) (дата обращения: 11.11.2019).
12. Regulatory transformation in the republic of Korea. Case studies on reform implementation experience. The World Bank Group, December 2008.
13. The Regulatory Reform System and Policy Coordination in Korea: A Guillotine Rule of Regulatory Clearance for Economic Crisis Management. KDI School of Public Policy and Management, 2014. 164 p.
14. Александров О.В. «Регуляторные гильотины»: международный опыт устранения препятствий для бизнеса и инвестирования // Торговая политика. 2019. № 1/17. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/regulyatornye-gilotiny-mezhdunarodnyy-opyt-ustraneniya-prepyatstviy-dlya-biznesa-i-investirovaniya>.
15. Global Competitiveness Index scores EU WB CIS. 2004–2013. URL: [https://www.ios-regensburg.de/fileadmin/doc/ios\\_db/Global\\_Competitiveness\\_Index\\_scores\\_EU\\_WB\\_CIS\\_2004-2013.xls](https://www.ios-regensburg.de/fileadmin/doc/ios_db/Global_Competitiveness_Index_scores_EU_WB_CIS_2004-2013.xls)
16. Report Doing Business 2008. URL: <http://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/media/Annual-Reports/English/DB08-FullReport.pdf>
17. Trump's 2018 Regulatory Reform Agenda By the Numbers. URL: <https://www.forbes.com/sites/waynecrews/2018/05/10/trumps-2018-regulatory-reform-agenda-by-the-numbers/#5dca1cf97cd2>
18. Regulatory Reform: Regulatory Budget for Fiscal Year 2019. URL: [https://www.reginfo.gov/public/pdf/eo13771/EO\\_13771\\_Regulatory\\_Budget\\_for\\_Fiscal\\_Year\\_2019.pdf](https://www.reginfo.gov/public/pdf/eo13771/EO_13771_Regulatory_Budget_for_Fiscal_Year_2019.pdf)
19. Индекс восприятия коррупции. URL: <https://transparency.org.ru/research/indeks-vospriyatiya-korruptsii/>
20. Сехин И.В. «Регуляторная гильотина»: понятия и принципы // Регуляторная политика в России. Проблемы теории и практики : сборник научных трудов / под ред. А.Б. Дидикина. М., 2019.
21. Методика исполнения плана мероприятий («Дорожной карты») по реализации механизма «регуляторной гильотины». URL: <https://legalacts.ru/doc/metodika-ispolnenija-plana-meroprijatii-dorozhnoi-karty-po-realizatsii-mekhanizma/>
22. Протокол заседания Подкомиссии по совершенствованию контрольных (надзорных) и разрешительных функций федеральных органов исполнительной власти от 22 июля 2020 г. № 24. URL: <https://knd.ac.gov.ru/documents/>

23. Санитарные нормы и правила: СП 2.3.6.1079-01. 2.3.6, СанПиН 2.1.2.2631-10, СП 2.3.6.1066-01.

24. Осипова С.А. Наводнение норм – фактор, влияющий на качество правовых норм // Правовые традиции. Жидковские чтения : материалы Международной научной конференции. М., 2014. С. 424–433.

25. Как нейтрализовать регуляторную гильотину. URL: <https://www.vedomosti.ru/opinion/articles/2019/04/10/798838-neutralizovat-gilotinu>

26. Протокол заседания Правительственной комиссии по проведению административной реформы от 17 декабря 2019 г. № 1. URL: <https://knd.ac.gov.ru/wp-content/uploads/2020/06/protokol-pravkom-1.pdf>

27. Южаков В.Н., Добролюбова Е.И., Покида А.Н., Зыбуновская Н.В. Мониторинг реформы государственного контроля глазами граждан // Экономическое развитие России. 2019. № 10.

28. «Регуляторная гильотина» как инструмент геноцида. URL: [https://ruskline.ru/news\\_rl/2019/09/14/regulyatornaya\\_gilotina\\_kak\\_forma\\_genocida](https://ruskline.ru/news_rl/2019/09/14/regulyatornaya_gilotina_kak_forma_genocida)

29. Почему «регуляторная гильотина» касается каждого? URL: [https://www.solidarnost.org/special/spetshran/spetshran\\_45.html](https://www.solidarnost.org/special/spetshran/spetshran_45.html)

30. Цыпкина И.С. К вопросу о целесообразности реализации механизма «регуляторной гильотины» применительно к трудовому законодательству // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина. 2019. № 11 (63).

31. Онлайн-калькулятор категории риска МЧС России. URL: <https://www.mchs.gov.ru/deyatelnost/profilakticheskaya-rabota-i-nadzornaya-deyatelnost/onlayn-servisy-dlya-yuridicheskikh-lic/on-layn-kalkulyator-kategorii-riska>

32. Доклад «Перенастройка системы госконтроля в России: правила для «регуляторной гильотины» / Институт государственного и муниципального управления НИУ ВШЭ // XX Апрельская международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества. Апрель 2019 г.

33. Презентация Минэкономразвития России «Проект федерального закона «Об основах разрешительной деятельности в Российской Федерации». URL: <https://goo.su/1o6c>

34. Кузнецова Д., Кучаков Р., Скугаревский Д. Ведомости, Extra Jus: Почему число проверок снова растет. URL: <https://enforce.spb.ru/chronicle/news/7299-darya-kuznetsova-ruslan-kuchakov-dmitrij-skugarevskij-vedomosti-extra-jus-pochemu-chislo-proverok-snova-rastet>

35. Голодникова А.Е., Ефремов А.А., Соболев Д.В., Цыганков Д.Б., Шклярчук М.С. Регуляторная политика в России: основные тенденции и архитектура будущего // Доклады ЦСР. 2018. № 1.

36. Банк России. Оптимизация регуляторной нагрузки. URL: [http://www.cbr.ru/develop/regulatory\\_load\\_optimization/](http://www.cbr.ru/develop/regulatory_load_optimization/)

37. Реформа контрольно-надзорной деятельности в Ульяновской области вошла в активную фазу. URL: <https://knd.ac.gov.ru/2644/>

### **The Regulatory Guillotine as a Mechanism for Deregulation and Anti-Corruption**

*Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics.* 2020. 52. pp. 7–31. DOI: 10.17223/19988648/52/1

**Egor A. Artemenko**, Higher School of Economics (Moscow, Russian Federation); Analytical Center “Forum” (Moscow, Russian Federation). E-mail: [artemenkoea@gmail.com](mailto:artemenkoea@gmail.com)

**Keywords:** regulatory guillotine, deregulation, control and supervision activities, mandatory requirements, reform, risks.

The article examines the implementation of the “regulatory guillotine” reform as a method of state deregulation, reduction of administrative barriers to economic activity, elimination of excessive and outdated mandatory requirements that can cause corruption risks in the interac-

tion of regulatory authorities and business. The main aim of the study is to assess the system of state deregulation measures implemented in certain areas within the framework of the regulatory guillotine, including the development of new structures of state regulation in certain areas and types of state control (supervision), the development of new mandatory requirements in terms of ensuring the connection of mandatory requirements with potential risks of harm, damage, protected values and sources of risk. The article also aims to identify the main risks of implementing the reform. The source of empirical data was Federal Laws No. 247-FZ and 248-FZ adopted on July 31, 2020, drafts of normative legal acts containing mandatory requirements, drafts of new regulatory structures in certain areas developed by regulatory agencies and control and supervisory bodies, methodological materials, positions of scholars and economists on the prospects for the reform, foreign experience of deregulation and implementation of the regulatory guillotine in particular. The article presents the countries' experience of implementing the regulatory guillotine (South Korea, Croatia, Kenya, and some deregulation initiatives in the USA) in order to analyze the possibility of its application in domestic practice. Based on the research, a number of conclusions are made about the implementation of the reform in terms of deregulation, institutional measures to combat corruption, the "bottlenecks" of the implementation of the reform, the risks of not achieving the goals, and possible ways to minimize them.

### References

1. Romanovskaya, O.V. (2018) Trends and Prospects for Deregulation in the Russian Federation. *Nauka. Obshchestvo. Gosudarstvo – Science. Society. State*. 3. [Online] Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/tendentsii-i-perspektivy-deregulirovaniya-v-rossiyskoy-federatsii>. (In Russian).
2. Bergman, M.A. (2002) Competition law, competition policy, and deregulation. *Swedish Economic Policy Review*. 9. pp. 93–12B.
3. Kalmychkova, E.N. & Rozanova, N.M. (2004) Deregulirovanie, privatizatsiya i razvitiye konkurentstviya [Deregulation, privatization and development of competition]. *Ekonomicheskiy vestnik Rostovskogo gosudarstvennogo universiteta – Terra Economicus*. 2 (1). [Online] Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/14412418>.
4. Krasinskiy, V.V. (2017) *Zashchita gosudarstvennogo suvereniteta* [Protection of State Sovereignty]. Moscow: NORMA, INFRA-M.
5. Loktev, A.A. (2006) *Sovershenstvovanie mekhanizma gosudarstvennogo regulirovaniya razvitiya transportnogo kompleksa* [Improving the mechanism of state regulation of the transport complex development]. Economics Cand. Diss. Nizhny Novgorod.
6. PBS. (2016) *How Reaganomics, Deregulation and Bailouts Led to the Rise of Trump*. [Online] Available from: <https://www.pbs.org/newshour/economy/column-how-reaganomics-deregulation-and-bailouts-led-to-the-rise-of-trump>.
7. Kroszner, R.S. & Strahan, P.E. (1999) What Drives Deregulation? Economics and Politics of the Relaxation of Bank Branching Restrictions. *The Quarterly Journal of Economics*. 114 (4). pp. 1437–1467. [Online] Available from: [https://www.jstor.org/stable/2586968?seq=1#metadata\\_info\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/2586968?seq=1#metadata_info_tab_contents).
8. Sherman, M. (2009) *A Short History of Financial Deregulation in the United States*. [Online] Available from: <http://cepr.net/documents/publications/dereg-timeline-2009-07.pdf>.
9. Collins, M. (2016) *Did Deregulation Work?* [Online] Available from: <https://www.industryweek.com/regulations/did-deregulation-work>.
10. Krugman, P. (2009) *Reagan did it*. [Online] Available from: <https://www.nytimes.com/2009/06/01/opinion/01krugman.html>.
11. Jacobs, S. & Astrakhan, I. (2006) *Effective and Sustainable Regulatory Reform: The Regulatory Guillotine in Three Transition and Developing Countries*. [Online] Available from: [https://www.researchgate.net/publication/240611736\\_Effective\\_and\\_Sustainable\\_](https://www.researchgate.net/publication/240611736_Effective_and_Sustainable_)

Regulatory Reform The Regulatory Guillotine in Three Transition and Developing Countries (Accessed: 11.11.2019).

12. The World Bank Group. (2008) *Regulatory transformation in the Republic of Korea. Case Studies On Reform Implementation Experience*. The World Bank Group.

13. KDI School of Public Policy and Management. (2014) *The Regulatory Reform System and Policy Coordination in Korea: A Guillotine Rule of Regulatory Clearance for Economic Crisis Management*. KDI School of Public Policy and Management.

14. Aleksandrov, O.V. (2019) Regulatory Guillotines: International Experience in Removing Barriers to Business and Investment. *Torgovaya politika – Trade Policy*. 1/17. [Online] Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/regulyatornye-gilotiny-mezhdunarodnyy-opyt-ustraneniya-prepyatstviy-dlya-biznesa-i-investirovaniya>.

15. IOS. (2013) *Global Competitiveness Index scores EU WB CIS. 2004–2013*. [Online] Available from: [https://www.ios-regensburg.de/fileadmin/doc/ios\\_db/Global\\_Competitiveness\\_Index\\_scores\\_EU\\_WB\\_CIS\\_2004-2013.xls](https://www.ios-regensburg.de/fileadmin/doc/ios_db/Global_Competitiveness_Index_scores_EU_WB_CIS_2004-2013.xls).

16. Doing Business. (2008) *Report Doing Business 2008*. [Online] Available from: <http://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/media/Annual-Reports/English/DB08-FullReport.pdf>.

17. Forbes. (2018) *Trump's 2018 Regulatory Reform Agenda by the Numbers*. [Online] Available from: <https://www.forbes.com/sites/waynecrews/2018/05/10/trumps-2018-regulatory-reform-agenda-by-the-numbers/#5dca1cf97cd2>.

18. Reginfo. (2019) *Regulatory Reform: Regulatory Budget for Fiscal Year 2019*. [Online] Available from: [https://www.reginfo.gov/public/pdf/eo13771/EO\\_13771\\_Regulatory\\_Budget\\_for\\_Fiscal\\_Year\\_2019.pdf](https://www.reginfo.gov/public/pdf/eo13771/EO_13771_Regulatory_Budget_for_Fiscal_Year_2019.pdf).

19. Transparency. (n.d.) *Indeks vospriyatiya korruptsii* [Corruption Perceptions Index]. [Online] Available from: <https://transparency.org.ru/research/indeks-vospriyatiya-korruptsii/>.

20. Sekhin, I.V. (2019) “Regulyatornaya gil’otina”: ponyatiya i printsipy [“Regulatory guillotine”: concepts and principles]. In: Didikin, A.B. (ed.) *Regulyatornaya politika v Rossii. Problemy teorii i praktiki: sbornik nauchnykh trudov* [Regulatory policy in Russia. Problems of the theory and practice: collection of research papers]. Moscow: Prospekt.

21. Russian Federation. (n.d.) *Metodika ispolneniya plana meropriyatiy (“Dorozhnoy karty”) po realizatsii mekhanizma “regulyatornoy gil’otiny”* [Methodology for the implementation of the action plan (“Roadmap”) for the implementation of the “regulatory guillotine” mechanism]. [Online] Available from: <https://legalacts.ru/doc/metodika-ispolneniya-plana-meropriyatii-dorozhnoi-karty-po-realizatsii-mekhanizma/>.

22. Regulyatornaya gil’otina. (2020) *Protokol zasedaniya Podkomissii po sovershenstvovaniyu kontrol’nykh (nadzornykh) i razreshitel’nykh funktsiy federal’nykh organov ispolnitel’noy vlasti ot 22 iyulya 2020 g. № 24* [Minutes of the Meeting of the Subcommittee on the Improvement of Control (Supervisory) and Licensing Functions of Federal Executive Bodies of July 22, 2020, No. 24]. [Online] Available from: <https://knd.ac.gov.ru/documents/>.

23. Russian Federation. (n.d.) *Sanitarnye normy i pravila: SP 2.3.6.1079-01. 2.3.6. SanPiN 2.1.2.2631-10, SP 2.3.6.1066-01* [Sanitary norms and rules: SP 2.3.6.1079-01 (2.3.6), SanPiN 2.1.2.2631-10, SP 2.3.6.1066-01]. [Online] Available from: <https://docs.cntd.ru>.

24. Osipova, S.A. (2014) [Flood of norms: A factor influencing the quality of legal norms]. *Pravovye traditsii. Zhidkovskie chteniya* [Legal Traditions. Zhidkovsky Readings]. Proceedings of the International Conference. Moscow: RUDN University. pp. 424–433. (In Russian).

25. Vedomosti. (2019) *Kak neytralizovat’ regulyatornyuyu gil’otinu* [How to neutralize the regulatory guillotine]. [Online] Available from: <https://www.vedomosti.ru/opinion/articles/2019/04/10/798838-neitralizovat-gilotinu>.

26. Regulyatornaya gil’otina. (2019) *Protokol zasedaniya Pravitel’svennoy komissii po provedeniyu administrativnoy reformy ot 17 dekabrya 2019 g. № 1* [Minutes of the meeting of the

Government Commission on Administrative Reform of December 17, 2019, No. 1]. [Online] Available from: <https://knd.ac.gov.ru/wp-content/uploads/2020/06/protokol-pravkom-1.pdf>.

27. Yuzhakov, V.N., Dobrolyubova, E.I., Pokida, A.N. & Zybunovskaya, N.V. (2019) Government Supervision and Control Reform From the Public Viewpoint. *Ekonomicheskoe razvitie Rossii – Russian Economic Developments*. 10. (In Russian).

28. Katasonov, V. (2019) “Regulyatornaya gil’otina” kak instrument genotsida [“Regulatory guillotine” as an instrument of genocide]. [Online] Available from: [https://ruskline.ru/news\\_rl/2019/09/14/regulyatornaya\\_gilotina\\_kak\\_forma\\_genocida](https://ruskline.ru/news_rl/2019/09/14/regulyatornaya_gilotina_kak_forma_genocida).

29. Solidarnost’. (2019) *Pochemu “regulyatornaya gil’otina” kasaetsya kazhdogo?* [Why does the “regulatory guillotine” concern everyone?]. [Online] Available from: [https://www.solidarnost.org/special/spetshran/spetshran\\_45.html](https://www.solidarnost.org/special/spetshran/spetshran_45.html).

30. Tsyapkina, I.S. (2019) To the Question of Expediency of Implementation of the Mechanism of the “Regulatory Guillotine” in Relation to Labour Legislation. *Vestnik Universiteta imeni O.E. Kutafina – Courier of the Kutafin Moscow State Law University (MSAL)*. 11 (63). (In Russian). DOI: 10.17803/2311-5998.2019.63.11.077-082

31. RF Emercom. (2020) *Onlayn-kal’kulyator kategorii riska MChS Rossii* [Online calculator of risk category of the Russian Emergencies Ministry]. [Online] Available from: <https://www.mchs.gov.ru/deyatelnost/profilakticheskaya-rabota-i-nadzornaya-deyatelnost/onlayn-servisy-dlya-yuridicheskikh-lic/on-layn-kalkulyator-kategorii-riska>.

32. HSE. (2019) *Reconfiguring the system of state control in Russia: rules for the regulatory guillotine*. Paper presented at the XX April International Academic Conference on Economic and Social Development. Moscow: HSE. (In Russian).

33. RF Ministry of Economic Development. (n.d.) *Prezentatsiya Minekonomrazvitiya Rossii “Proekt federal’nogo zakona “Ob osnovakh razreshitel’noy deyatel’nosti v Rossiyskoy Federatsii”* [Presentation of the Ministry of Economic Development of Russia “Draft federal law On the Basis of Licensing Activities in the Russian Federation”]. [Online] Available from: <https://goo.su/1o6c>.

34. Kuznetsova, D., Kuchakov, R. & Skugarevskiy, D. (2019) *Vedomosti, Extra Jus: Pochemu chislo proverok snova raset* [Vedomosti, Extra Jus: Why the number of checks is growing again]. [Online] Available from: <https://enforce.spb.ru/chronicle/news/7299-darya-kuznetsova-ruslan-kuchakov-dmitrij-skugarevskij-vedomosti-extra-jus-pochemu-chislo-proverok-snova-raset>.

35. Golodnikova, A.E. et al. (2018) *Regulyatornaya politika v Rossii: osnovnye tendentsii i arkhitektura budushchego* [Regulatory policy in Russia: main trends and architecture of the future]. Moscow: TsSR.

36. Bank of Russia. (n.d.) *Optimizatsiya regulyatornoy nagruzki* [Optimization of the regulatory load]. [Online] Available from: [http://www.cbr.ru/de-velop/egulatory\\_load\\_optimization/](http://www.cbr.ru/de-velop/egulatory_load_optimization/).

37. Regulyatornaya gil’otina. (2020) *Reforma kontrol’no-nadzornoj deyatel’nosti v Ul’yanovskoy oblasti voshla v aktivnyuyu fazu* [The reform of control and supervisory activities in Ulyanovsk Oblast has entered an active phase]. [Online] Available from: <https://knd.ac.gov.ru/2644/>.

УДК 330.342.24

DOI: 10.17223/19988648/52/2

**М.В. Рыжкова, А.П. Глухов, Е.Н. Соболева**

## **ГОТОВНОСТЬ РОССИЙСКИХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ К ТЕХНОЛОГИЯМ БУДУЩЕГО: АПРОБАЦИЯ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ГОТОВНОСТИ К ЦИФРОВЫМ ИННОВАЦИЯМ<sup>1</sup>**

*В статье анализируются поведенческие практики и потребительские стратегии, поскольку их изучение позволит понять направления изменения экономических структур и институтов, что, в свою очередь, минимизирует сопротивление цифровизации и ее негативные последствия. Концептуальной основой нашего исследования послужила теория диффузии инноваций, в рамках которой сопротивление цифровизации трактуется как неизбежный параллельный и противодействующий цифровым инновациям процесс. В статье изложены основы авторской методики измерения уровня готовности к принятию цифровых инноваций и результаты ее апробации на малой квотированной выборке.*

*Ключевые слова: сопротивление цифровизации, готовность к инновациям, диффузия инноваций, цифровые технологии, потребительское поведение.*

### **Введение**

Разразившаяся в 2020 г. пандемия коронавируса потрясла до основания привычный уклад жизни, потребовав переноса многочисленных оффлайн-контактов в онлайн-пространство. В то время как значительная часть традиционного бизнеса несет колоссальные убытки, пытаясь приспособиться к внезапно возникшим ограничениям, цифровые компании и дистанционные сервисы получили невероятные возможности для продвижения своих услуг. «Не было бы счастья, да несчастье помогло»: смертоносная эпидемия выступает драйвером переноса всех межличностных, государственных и деловых коммуникаций на цифровые платформы. Так, к примеру, образовательный процесс, как на уровне общего, так и среднего, а также высшего профессионального образования, практически полностью был реализован цифровыми средствами. Электронные образовательные среды (Moodle, Google Classroom), сервисы для проведения вебинаров (Zoom, Skype, Adobe Connect), платформы MOOC (Coursera, Открытое образование, Stepik) стали неотъемлемой частью учебной работы. Массовое сопротивление учителей и профессорско-преподавательского состава (в активно-оппозиционной форме и в форме пассивного «саботажа») ослабело, а от-

---

<sup>1</sup> Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-010-00352: «Рынок цифровых платформ: сценарии преодоления потребительского сопротивления цифровизации».

дельные преподаватели-консерваторы вынуждены на ходу переучиваться преподаванию в новой цифровой среде.

Не менее масштабные изменения происходили и в индустрии развлечений. Запрет на массовые мероприятия, казалось, поставил под вопрос существование целой отрасли. Однако и здесь были найдены новые формы взаимодействия с клиентом в форме онлайн-выставок, спектаклей, концертов, экскурсий и других виртуальных special events и флешмобов. Традиционные кафе и рестораны быстро переориентировали производство на онлайн-заказы и доставку готовой еды. Цифровые торговые платформы и интернет-магазины типа AliExpress, WildBerries, Lamoda и др. подменили временно закрытые off-line бутики. Подобным же образом платформа госуслуг помогает разгрузить работающие в ограниченном режиме офисы госучреждений.

Пандемия насильственным образом инициирует перенос всех возможных бизнес-коммуникаций и услуг на цифровые платформы, что, как отмечают большинство экспертов, будет иметь долгосрочные экономические и социальные последствия. Эпидемиологическое требование в рамках организации коммуникаций соблюдать социальную дистанцию выступило мощным тараном разрушения застарелых привычек и консерватизма, препятствовавших внедрению цифровых инноваций в сферу дистанционного взаимодействия потребителя-производителя. Цифровые платформы стали, по сути, безальтернативным способом получения значимых благ как на потребительских рынках, так и в сфере государственных услуг.

Столь радикальная смена привычных шаблонов поведения, требование быстрого принятия и адаптации новых цифровых решений неизбежно порождают сопротивление использованию цифровых сервисов, естественным образом проистекающее из психосоциальных особенностей человека.

Принудительно ускоренное и комплексное вследствие пандемии внедрение платформенных решений, затронувшее практически все сегменты российских потребительских рынков и существенным образом трансформировавшее процессы взаимодействия с клиентами, породило столь же системную оппозицию. Причем потребители демонстрируют широкий спектр стратегий адаптации к внезапно наступившему цифровому миру: от откладывания принятия решений в цифровой среде и использования посредников в лице цифровых кураторов до категорического отказа от взаимодействия с новыми технологиями.

Подобные стратегии сопротивления цифровизации являют собой исключительно интересный объект научного анализа, что поможет составить представление о цифровых детерминантах потребительского поведения и стать базой для выработки действенного ответа со стороны бизнеса и государства.

Общей парадигмальной рамкой исследования сопротивления инновационным цифровым платформенным решениям может выступить теория диффузии инноваций, в пределах которой сопротивление интерпретируется как неизбежный отрицательный момент/функция процесса распростра-

нения инноваций. Процессно-ориентированная перспектива интерпретации сопротивления цифровизации как отрицательной функции постепенного «просачивания» инновационных решений в потребительские практики позволяет сохранить фокус на субъектности бизнеса и цифровых платформ как активных агентов перемен. Исследования сопротивления цифровым инновациям в конечном счете способствуют выработке и реализации тактик и стратегий слома потребительского сопротивления.

В отличие от российской экономической традиции, где тематике, связанной с диффузией инноваций и инновационным сопротивлением потребителей, не уделялось должного внимания, в зарубежных исследованиях тематизировался широкий круг проблем, затрагивающих вопросы описания стадий принятия/сопротивления, каналов распространения информации об инновациях, сегментации самих адоптеров, классификации барьеров на пути инноваций и описания бизнес-практик по их преодолению.

В предшествующих работах авторов [1] были намечены контуры модели принятия потребителем цифровых инноваций через преодоление цифрового сопротивления, базирующейся на теории диффузии инноваций Э. Роджерса. Переосмысление ключевых параметров инновационного процесса и классификация потребителей по характеру их взаимодействия с цифровыми платформенными решениями, произведенная на основе концептуального подхода Э. Роджерса, обладают, по мнению авторов, определенный эвристическим потенциалом.

В марте 2019 г. на подготовительном этапе исследования авторами было проведено пилотное структурированное интервью с 10 представителями среднего и старшего возраста, которые, несмотря на частичные контакты с цифровыми сервисами, испытывали дискомфорт при мысли о распространении влияния цифровых платформ на все большее количество сфер жизни. Как показало исследование, специфика принятия и адаптации к цифровым инновационным решениям со стороны потенциальных потребителей состоит в следующем [1. С. 125–126]:

– внутрисемейная диффузия и адаптация цифровых инноваций по модели «перевернутой» поколенческой социализации – от молодого поколения (цифровых кураторов) к старшему поколению (цифровых иждивенцев);

– косвенное («пользователи поневоле») использование и готовность к частичному принятию и адаптации цифровых решений и платформ как дополнительной информационно-справочной поддержки;

– готовность к принятию и адаптации цифровых решений зависит от решения для потребителей проблем корректного использования персональных данных, нахождения баланса между цифровой приватностью/публичностью в соцсетях и адаптации к прямому контакту с системами искусственного интеллекта.

Проведенные исследования позволили разработать проект методики для измерения уровня готовности потребителей к принятию цифровых инноваций, в основе которой была положена концепция цифрового сопротивления.

Целью разработанной методики является получение и использование тестового инструмента определения готовности потенциального потребителя к принятию общих и отраслевых цифровых решений, выявление специфической конфигурации отношения потребителей к отдельным, в том числе отраслевым, цифровым решениям, входящим в общий комплекс цифровых инноваций, и отнесение потребителя к определенному сегменту адоптеров цифровых инноваций для определения маркетинговых практик работы с ним, направленных на предложение ему цифровых инновационных решений.

В предложенной методике мы исходили из нижеследующей концепции характера, условий, тактик и структуры принятия и адаптации цифровых решений со стороны потенциальных и реальных потребителей. Адаптация и принятие цифровых инноваций является частным случаем адаптации к внедрению инноваций и описывается с помощью соответствующего концептуально-методического инструментария, однако при этом имеет определенные особенности, имплицитируемые характером самих цифровых инноваций и касающиеся отношения к теме использования персональных данных, цифровой приватности/публичности и коммуникации с системами искусственного интеллекта.

На индивидуальном уровне диффузия инноваций является результатом поведения, демонстрирующего принятие, которое, в свою очередь, вытекает из потребительских решений отдельных экономических агентов.

Прежде всего необходимо понимать, что первоначально существует разрыв между предполагаемой ценностью инновации, которую ожидает ее производитель, и ценностью, ожидаемой потребителями [2]. Данный разрыв является препятствием к диффузии на индивидуальном уровне, фактически – причиной инновационного сопротивления. Преодоление сопротивления и диффузия инноваций – взаимосвязанный процесс.

Внедрение инновационных решений неизбежно вызывает сопротивление инновациям, т.е. препятствование со стороны потребителей созданию, использованию и распространению инновации для того, чтобы сохранить институциональное статус-кво и минимизировать тем самым издержки взаимодействия между экономическими субъектами.

### **Анализ исследований в области готовности к принятию цифровых инноваций**

В мировой исследовательской литературе выделяется множество концепций, описывающих процесс диффузии инноваций и возникающие барьеры и практики сопротивления. Э. Роджерс предполагает высокую когнитивную вовлеченность потребителя в процесс принятия инновации. Он выделяет пять последовательных этапов внедрения инноваций. Потребитель: (1) получает знания об инновации (этап знания); (2) формирует отношение к ней (стадия убеждения); (3) решает принять или отклонить ее (этап принятия решения); (4) реализует ее (этап реализации) и (5) подтвер-

ждает решение (этап подтверждения). На каждой из выделенных стадий возможны разные типы реакций сопротивления [3].

Альтернативным вариантом выделения этапов перехода потребителя от принятия к использованию инновации является такое теоретическое направление, как психология действий. Этапы принятия или непринятия инноваций, выделяемые Р. Багоzzi и К.-Х. Ли [4], распадаются на два процесса: постановка цели (исходная реакция на инновацию, восприятие и оценка инновации, эмоциональное принятие или сопротивление, итоговая эмоциональная реакция на инновацию – удовольствие или боль, решение о принятии инновации) и достижение цели (оценка и выбор средств достижения цели, планирование действий, инициация целедостижения, контроль целедостижения, действительное принятие или непринятие инновации). На каждой из стадий этих процессов принимаются 4 типа решений: попробовать новшество, преодолеть сопротивление, сопротивляться, отказаться от принятия решения.

Модель инноваций TAM (Technology Acceptance Model) акцентирует внимание на полезности и простоте инновации [5], TAM-2 дополняет их социальными факторами (мнение социального окружения о потребителе после принятия инновации), TRA (Theory of Reasoned Action) [6] ужесточает до сугубого прагматизма и жесткого следования целям.

Три вышеназванные теории опираются на рациональные мотивы решения потребителя о принятии инноваций. Рассматривая склонность потребителя к принятию инноваций, психологи дополнительно указывают на такие факторы принятия инновации, как потребность в психологическом стимулировании, поиск новой информации и опыта, независимость от чужого мнения, потребность быть уникальным [7]. В сходном направлении интерпретирует адаптационные усилия потребителя теория поведенческих рассуждений (Behavioral Reasoning Theory) [8].

Сегментация Э. Роджерсом потребителей по степени готовности к принятию инноваций на отдельные кластеры, проделанная им в рамках концепции диффузии инноваций, позволяет компаниям разнести потенциальных потребителей по отдельным сегментам и выстроить с каждым из сегментов дифференцированные маркетинговые практики по их адаптации и принятию предлагаемых инновационных решений. Э. Роджерс выделяет следующие дифференцированные по отношению к инновациям сегменты потребителей: 1) новаторы (2,5%) – рискованны, мобильны, энергичны, социально активны, контактируют с разными общественными кругами, в том числе и за пределами своей культуры, обладают высоким уровнем технических и информационных компетенций, открыты новым идеям и мнениям; 2) ранние последователи (13,5%) – образованны, демонстрируют интерес к новинкам, обладают признанием в своей социальной группе, являются носителями локальных норм и ценностей; 3) раннее большинство (34%) – осторожны в принятии инноваций, в решениях ориентируются на мнения референтных членов предыдущей группы; 4) позднее большинство (34%) – традиционны и осторожны, скептически в отношении инноваций,

принимают решение позже среднего потребителя, как правило, эти люди обладают более низким (ниже среднего) социальным статусом и доходом; 5) отстающие (16%) – консервативны, с подозрением относятся ко всякого рода инновационным решениям, принимают их уже после того, как большинство опробовало новинки, из-за низкого числа контактов информация о новшествах долго и сложно передается представителям этой группы [3. С. 247].

Подобная стратификация потребителей позволяет в дальнейшем разработать дифференцированные по сегментам маркетинговые мероприятия, нацеленные на преодоление цифрового сопротивления представителей каждой группы. Вследствие этого мы в нашей методике предлагаем несколько адаптированную 4-ступенчатую стратификацию уровня инновационности потенциальных потребителей в отношении цифровых платформенных решений, объединив фактически 1-й и 2-й сегменты классификации по Э. Роджерсу в одну страту.

Многочисленные мировые исследования в области диффузии инноваций, проводившиеся как в развитых, так и особенно часто в развивающихся странах, применяя в качестве общей парадигмы концепцию диффузии инноваций Э. Роджерса, используют широкий диапазон методологических моделей и конкретных методик выявления уровня принятия различных типов цифровых инноваций от интернет-банкинга до цифровой медицины.

В частности, в изучении готовности к принятию клиентами финансовой сферы интернет-банкинга исследователи из Йемена использовали модель информационной готовности пользователей (UIBR) и апробировали ее с помощью метода социологического опроса с применением стандартизированного анкетирования на выборке в 1000 респондентов [9]. Южноафриканские исследователи [10] с похожей целью выявления влияния характеристик восприятия инновации потребителем (в частности, сложности и воспринимаемого риска) на принятие технологии интернет-банкинга опросили выборку из 1516 респондентов.

Исследователи из Глазго [11] с целью изучения барьеров / факторов, препятствующих/способствующих имплементации цифровой медицины в ходе реализации национальной программы цифрового здравоохранения, на основе теории процесса нормализации (NPT), применили целый комплекс лонгитудных качественных методов исследования, включая интервью с ключевыми исполнителями-менеджерами, фокус-группы с потребителями и пациентами, полевые наблюдения и опросы медицинских работников и другие подходы.

Голландские исследователи [12], применяя теорию уровней интерпретации инноваций, предприняли попытку выявления влияния инновационных характеристик на интенциональные и поведенческие стадии процесса принятия инноваций на основе применения метода метаанализа. Применение данного метода позволяет анализировать связку научных гипотез на основе интеграции результатов нескольких проведенных исследований. В частности, исследователи проверяли гипотезы о влиянии на принятие инноваций их собственных характеристик, а также демографических и психографических характеристик потребителей.

Пакистанские ученые [13] для исследования потребительской инновационности и ее влияния на темпы приобретения смартфонов использовали метод факторного анализа, а также построение регрессий двухшаговым методом наименьших квадратов.

Аналогов предлагаемой методики много, но важно понимать, что они громоздки и не дают быстрого ответа респондента на заданный вопрос и не обеспечивают обратной связи респондента и оценки его инновационности.

### **Модель и методика оценки готовности к принятию цифровых инноваций**

Предлагаемая исследовательская методика базируется на проведении опроса, однако определяется как тестовая, поскольку направлена на индивидуальное выявление уровня готовности к принятию цифровых инноваций и кластеризации респондентов в зависимости от полученных результатов. Использование данного тестово-опросного метода находится в общем методологическом тренде исследований диффузии инноваций и одновременно позволяет дополнительно выявить конфигурацию отношения к различным типам цифровых решений в различных отраслях, а также получить своеобразную индивидуальную содержательную «карту» цифровой инновативности конкретного респондента.

Данная методика включает в себя:

а) описание сквозных цифровых технологий, выделенных в рамках национального проекта «Цифровая экономика» и нуждающихся в принятии со стороны потребителей;

б) концептуальную модель, разделяющую инновации на универсальные и отраслевые, а также классификацию поведенческих типов готовности к принятию цифровых инноваций;

в) тестовые вопросы, позволяющие определить готовность к принятию универсальных и отраслевых цифровых инноваций;

г) алгоритмы вычисления субиндексов готовности к принятию универсальных ( $I_{уци}$ ) и отраслевых инноваций ( $I_{оци}$ ) и итогового индекса готовности к цифровым инновациям ( $I_{ци}$ ).

Комплексность методики предполагает, что мы оцениваем готовность не только в целом принимать инновации, но и использовать их в конкретных отраслях.

Согласно нашей классификации в блок универсальных инноваций включаются: 1) технологии идентификации по биометрическим параметрам; 2) облачные технологии; 3) технологии использования беспилотных устройств; 4) технологии использования AR и VR; 5) технологии на основе систем искусственного интеллекта.

Перечень ключевых отраслей применения цифровых инновационных решений на потребительском рынке был разработан на основе прогностической аналитики цифровых решений [14, 15] и включил в себя:

1) транспорт и телекоммуникации;

- 2) образовательные и медицинские услуги;
- 3) финансы и ритейл;
- 4) туризм;
- 5) строительство;
- 6) кадровые услуги;
- 7) медиа, рекламу и развлечения.

Выделяются четыре градации уровня принятия цифровых инноваций по каждой из предложенных универсальных и отраслевых цифровых инноваций: 1) полное неприятие на основе сопротивления цифровизации (0 баллов); 2) частичное принятие умеренного и общераспространенного варианта инновационной технологии (1 балл); 3) принятие перспективной и уже внедренной цифровой технологии (2 балла); 4) готовность принять прорывную, еще не внедренную цифровую инновационную технологию (3 балла). К каждому виду технологии предполагается весовой коэффициент вклада, полученный экспертным образом. Экспертные значения весов выставлялись на основе таких 5 критериев, как осведомленность потребителя, реальное воплощение, распространенность технологии в России, воспринимаемый потребителем персональный риск, угроза, противоречие социальным нормам и простота и требуемый уровень компетенции для принятия технологии. Коэффициенты определены экспертным путем. Возможна доработка значения коэффициентов путем расширения пула экспертов. Чем больше коэффициент, тем выше трудность принятия цифровой инновации.

Таким образом, на основе методики по каждому респонденту вычисляются значения трех индексов:

- 1) индекс готовности к принятию цифровых инноваций (общий):

$$I_{\text{ци}} = \sum \alpha_i I_{\text{уци}i} + \sum \alpha_j I_{\text{оци}j};$$

- 2) индекс готовности к принятию укрупненной группы технологий – вычисление производится по оценкам универсальной технологии и ее отраслевых реализаций;

- 3) индекс готовности к принятию цифровых технологий в отраслевом разрезе.

Затем для каждого респондента определяются значения субиндексов и сводного индекса готовности к цифровым инновациям. На основе тестирования респондентов предполагается сегментация потенциальных пользователей цифровых инноваций, прошедших тестовую оценку.

1. Доцифровые консерваторы (диапазон оценки 0–7 баллов).

Сегмент наиболее консервативных потребителей, представленный людьми, которые в своей жизни мало контактируют или не контактируют вообще с информационными технологиями. Как правило, для них характерно предубеждение против цифровых инноваций, вызванное низким уровнем цифровой грамотности, следование распространенным мифам и заблуждениям. Поэтому они демонстрируют крайне высокий уровень инновационного сопротивления, проявляющийся в стремлении полностью

отвергать подобные инновации в повседневной жизни и (или) в качестве «цифровых иждивенцев» эксплуатировать свое ближайшее окружение (членов семьи, друзей, соседей и пр.).

2. Сопротивляющиеся «пользователи поневоле» (8–18 баллов).

Ядро данного сегмента составляют люди, редко контактирующие с цифровыми технологиями, обладающие средним уровнем цифровой грамотности. Они также разделяют консервативные настроения предыдущей группы, однако склонны проявлять некоторую долю скептицизма в отношении цифровых мифов и предубеждений. Ключевой особенностью их поведения является использование смешанных стратегий инновационного сопротивления, когда человек декларирует пренебрежение технологий, но находит косвенные способы ее адаптировать.

3. Умеренные инноваторы (19–28 баллов).

Представители данного сегмента часто сталкиваются с IT-технологиями в своей работе, поэтому уровень цифровой грамотности у них достаточно высок. Они склонны демонстрировать позитивное отношение к цифровым инновациям, разделяют умеренно оптимистические ожидания относительно их перспектив. Эти потребители готовы адаптировать цифровые инновации к повседневной жизни, поэтому уровень инновационного сопротивления у них крайне низок. Он может проявляться лишь в критике отдельных технологий или способах их реализации отдельными компаниями или организациями.

4. Цифровые оптимисты (29–42 баллов).

Данный сегмент представлен преимущественно молодыми людьми, чья работа зачастую состоит в активном использовании IT-технологий. Они демонстрируют исключительно позитивное отношение к цифровым технологиям и оптимистичны относительно будущего цифрового мира. Высокий уровень цифровой грамотности, технические компетенции позволяют им уверенно использовать инновации в повседневной жизни, не проявляя практически никакого цифрового сопротивления. Некритичное разделение ими оптимистических футуристических мифов позволяет игнорировать отдельные опасности и угрозы, связанные с процессами цифровизации.

Данная сегментация потенциальных потребителей цифровых инноваций, как мы уже писали выше, частично коррелирует с дифференциацией потребителей в отношении инноваций в классической концепции Э. Роджерса [3]. Далее тест включает 5 тестовых заданий на выявление готовности использовать универсальные цифровые инновации. В области готовности использовать отраслевые цифровые инновации тест включает 7 тестовых заданий (по количеству выделенных отраслевых цифровых решений) и методику индексирования тестовых заданий через нахождение их корреляции с универсальными цифровыми инновациями и вычисление весового коэффициента по отраслевой технологии.

### Апробация методики

В апреле–мае 2020 г. была проведена пилотная апробация теста на небольшой выборке 48 респондентов. Апробация производилась в период

пандемии в формате online на сервисе onlinetestpad (<https://onlinetestpad.com/hnihfqnh3pr6b>). Общий вид начального окна теста представлен на рис. 1.



Рис. 1. Общий вид окна теста

Выборка респондентов носила целевой нерепрезентативный характер. Ядро составляет квотированная по полу, возрасту и уровню образования выборка в 30 человек. Так как тест был открыт для общего доступа, часть респондентов младшей части выборки распространили ссылку в социальных сетях, что привело к опросу дополнительных 18 респондентов.

Таблица 1. Структура полной выборки

Возрастная группа	Количество анкет	Процент выборки	Средняя готовность	Дисперсия готовности
16–22 лет	16	33,3	27,4	7,8
23–35 лет	11	22,9	25,0	7,3
36–44 лет	8	16,7	23,8	7,8
45–60 лет	6	12,5	7,5	11,2
60 лет и старше	7	14,6	10,9	8,6

Были убраны случайным образом 8 анкет первой и 3 анкеты второй возрастных групп для приведения квот возрастных групп в равномерную структуру (табл. 2). Тенденции по средней и дисперсии готовности остались те же.

Таблица 2. Структура равноквотной выборки

Возрастная группа	Количество анкет	Процент выборки	Доля женщин	Средняя готовность	Дисперсия готовности
16–22 лет	8	16,7	0,4	26,1	8,4
23–35 лет	8	16,7	0,5	24,5	8,5
36–44 лет	8	16,7	0,6	23,8	7,8
45–60 лет	6	12,5	0,5	7,5	11,2
60 лет и старше	7	14,6	0,4	10,9	8,6

В дальнейшем продолжим работу с равноквотной выборкой. Исходя из предложенной выше сегментации потенциальных пользователей цифровых инноваций, испытуемые распределились по своим результатам следующим образом: проявляющие сопротивление цифровизации, доцифровые консерваторы и сопротивляющиеся «пользователи поневоле» с результатами менее 19 баллов составили совокупно несколько менее половины респондентов (43,2%); на сегмент умеренных инноваторов и цифровых оптимистов пришлось более половины протестированных респондентов (29,7 и 27,0% соответственно), что свидетельствует о наличии значительной поляризации в отношении к цифровым инновациям, поскольку можно говорить о приблизительно равном разделении испытуемых на основании тестирования по сегментам сторонников/противников (рис. 2).



Рис. 2. Распределение респондентов на сегменты по результатам тестирования

Сопоставив данные рис. 2 и табл. 2, можно утверждать, что с возрастом склонность к цифровым инновациям убывает, но все не так однозначно: встречаются респонденты, которые в той же степени, что и молодежь, готовы приобретать цифровые компетенции и пользоваться цифровыми инновациями.

Ниже мы предприняли попытку выявления связи между социально-демографическими характеристиками испытуемых (пол, возраст, уровень дохода и образования) и результатами прохождения теста на выявление готовности к принятию цифровых инноваций с помощью множественной линейной регрессии.

*Таблица 3. Результаты регрессионного анализа для зависимой переменной – готовность к цифровым инновациям*

N = 37	R = 0,79; R2 = 0,62; Adjusted R2 = 0,57 F(4,32) = 12,935 p < ,00000 Std.Error of estimate: 7,3845	
	Коэффициент	p-level
Пересечение	<b>13,86572</b>	<b>0,007463</b>
Пол	0,212116	0,067839
Возраст	<b>-0,770992</b>	<b>0,000000</b>
Образование	<b>0,289494</b>	<b>0,020377</b>
Доход	<b>0,370534</b>	<b>0,005112</b>

Анализ полученных коэффициентов регрессии показал, что готовность к принятию цифровых инноваций прямо связана с уровнем образования и доходом, но максимально выражена и обратно пропорциональна возрасту респондента.

В отношении влияния возраста можно отметить вполне объяснимую и закономерную сравнительно более высокую готовность молодежи до 22 лет и людей среднего возраста до 35 лет и сравнительно более низкие результаты у респондентов возраста 45+ и 60+. При этом возраст является строго детерминирующей переменной: чем он выше, тем меньше, за редким исключением, готовность принять цифровые инновации.

Как показывает тестирование, уровень дохода влияет на результаты прямо пропорционально: чем выше субъективно оцениваемый респондентом доход, тем выше уровень готовности воспользоваться цифровыми решениями.

Как показало пилотное тестирование, уровень образования также является значимой переменной, влияющей на готовность принятия цифровых инноваций: респонденты с высшим образованием или ученой степенью набрали значительно более высокий средний балл, чем участники опроса, имеющие среднее или среднее специальное образование.

Анализ корреляционной матрицы показал, что связи всех вопросов, индексов и типа готовности зависят только от возраста потребителя цифровых инноваций.

Как демонстрируют результаты корреляционного анализа ответов на вопросы анкеты, пол респондентов значимо влияет на готовность к использованию беспилотных устройств, принятию помощи со стороны ис-

кусственного интеллекта и применению цифрового образования: во всех случаях женщины выказывают меньшую склонность к принятию данных цифровых инноваций, однако этот вывод основан на слабых связях.

Таблица 4. Регрессионный анализ ответов на вопросы анкеты

Зависимая переменная	Пол	Возраст	Доход	Образование	R2
Идентификация	0,07	-0,7**	0,07	0,28	0,44**
Хранение информации	-0,14	-0,51**	0,22	0,13	0,26**
Беспилотные устройства	0,32**	-0,41**	0,12	0,13	0,25
AR/VR	0,24	-0,57**	0,23	0,12	0,35**
Искусственный интеллект	0,3**	-0,49**	0,29	0,38**	0,4**
Транспорт	0,26	-0,58**	0,19	0,21	0,37**
Медицина	0,3	-0,51**	0,1	0,27	0,31**
Образование	0,38**	-0,55**	0,16	0,47**	0,49**
Финансы	0,08	-0,81**	0,18	0,37**	0,6**
Ритейл	0,09	-0,65**	0,22	0,35**	0,43**
Туризм	0,09	-0,71**	0,22	0,39**	0,5**
Недвижимость	0,01	-0,6**	0,51**	0,25	0,51**
Кадры	0,12	-0,47**	0,39**	0,22	0,32**
Медиа	0,17	-0,71**	0,22	0,43**	0,53**
Тип потребителя	0,2	-0,71**	0,3**	0,34**	0,54**
ИУЦИ	0,27**	-0,66**	0,25	0,29	0,48**
ИОЦИ	0,22	-0,76**	0,3**	0,4**	0,63**

Примечание. \*\* – значимость на 5% уровне.

Как мы уже отмечали выше, возраст значимо влияет на принятие цифровых инноваций во всех областях потребления, но в наибольшей степени это относится к вопросам, связанным с цифровым банкингом, цифровой идентификацией, использованием цифровых платформ и шеринговых сервисов в туризме, а также цифровыми телекоммуникациями.

Уровень дохода значимо влияет на готовность использования технологий IoT, «умного дома» и «умного здания», а также цифровизации процессов рекрутинга: можно выдвинуть объясняющую гипотезу о том, что именно люди со средним и выше среднего доходом рассматривают себя как потенциальных потребителей данного рода услуг, предполагающих платежеспособность и высокую квалификацию.

Уровень образования значимым образом влияет прежде всего на готовность к получению цифрового образования, использованию цифровых телекоммуникаций, цифровых платформ и шеринговых сервисов в туризме и цифрового банкинга.

### Анализ блоков анкеты

Содержательное распределение ответов по блокам предложенных вопросов методики требует более глубокого изучения на основании более

репрезентативной выборки испытуемых. Тем не менее полученные данные позволяют сформулировать ряд гипотез, касающихся специфической конфигурации отношения и готовности принять со стороны респондентов к отдельным отраслевым, цифровым решениям, входящим в общий комплекс цифровых инноваций. Далее мы приведем результаты по отдельным вопросам анкеты, которые показывают интересные тренды в готовности к цифровизации некоторых аспектов жизнедеятельности человека.

Личностно чувствительные вопросы, связанные с сохранением приватности и персональных данных, провоцируют потребительский консерватизм в отношении цифровых инноваций: 43,2% респондентов не доверяют никаким облачным хранилищам и готовы хранить информацию только на своих персональных устройствах и только незначительная доля (2,7%) готова использовать файлы, открытые для публичного редактирования (рис. 3).

Области инноваций, так или иначе связанные с сохранением здоровья и физической безопасностью человека, встречают значительное сопротивление внедрению цифровизации со стороны респондентов. Так, что касается внедрения беспилотных устройств в различные области обслуживания, 40,5% респондентов не готовы к их использованию вообще, 1/3 из опрошенных готовы их использовать только в сфере доставки и лишь оставшаяся 1/4 готова рассматривать варианты их применения для собственного перемещения (рис. 4).

Вопрос 2: Для ХРАНЕНИЯ и ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ я готов использовать в ближайшем будущем следующие технологии

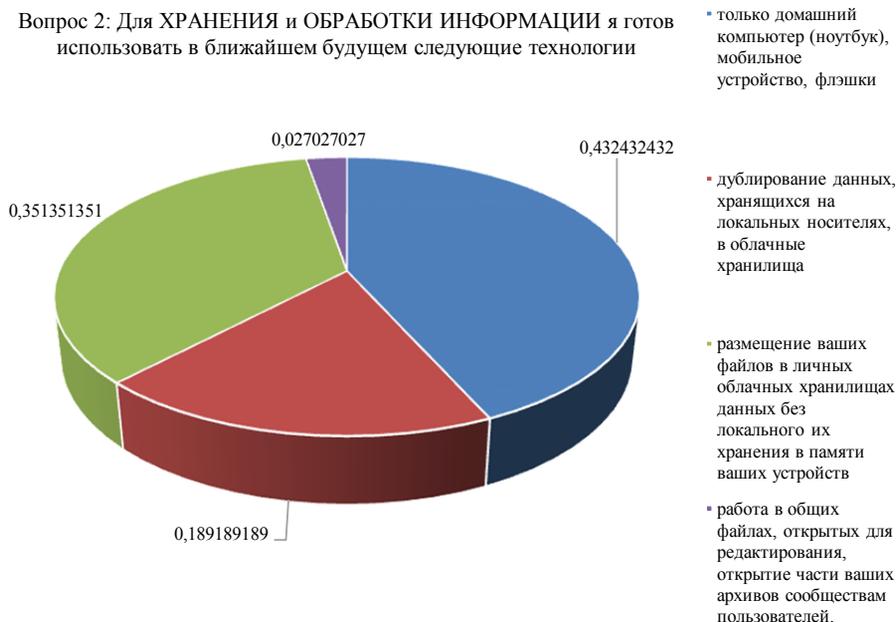


Рис. 3. Распределение ответов респондентов в отношении цифровых инноваций в области хранения и обработки информации

Вопрос 3: Относительно **БЕСПИЛОТНЫХ УСТРОЙСТВ** (автоматически управляемые авто- и авиасистемы) я готов использовать в ближайшем будущем

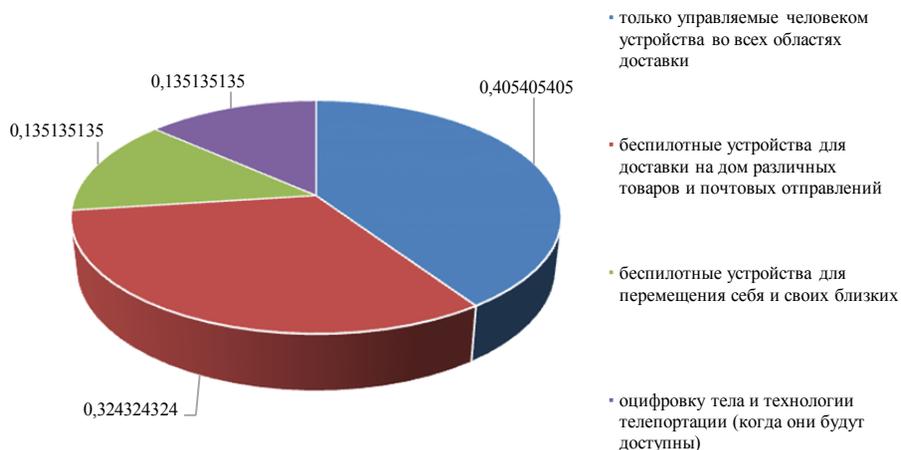


Рис. 4. Распределение ответов респондентов в отношении цифровых инноваций в области транспорта

Вопрос 7: В отношении **МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ и ЛЕЧЕНИЯ** я готов использовать в ближайшем будущем следующие технологии



Рис. 5. Распределение ответов респондентов в отношении цифровых инноваций в области мониторинга состояния здоровья и лечения

Неожиданно новаторским оказался подход респондентов к инновациям в области цифровой медицины: примерно 1/3 респондентов консервативны, 1/3 допускают неинвазивные методы контроля здоровья и оставшиеся 1/3 готовы к встраиванию датчиков и к применению удаленных операций с использованием роботов-манипуляторов (рис. 5).

Цифровое образование респонденты также считают не заменой очному. Так, треть респондентов (32,4%) готовы проходить только очно проводимые курсы или тренинги, а 45,9% респондентов переходить только на отдельные цифровые образовательные платформы или отдельные онлайн-курсы, но не онлайн-образование в целом. Как ни странно, 13,5% готовы стимулировать мозг с помощью гаджетов будущего в целях обучения, конечно же это молодежь (рис. 6).

Вопрос 8: В отношении получения ОБРАЗОВАНИЯ или ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ я готов использовать в ближайшем будущем следующие технологии

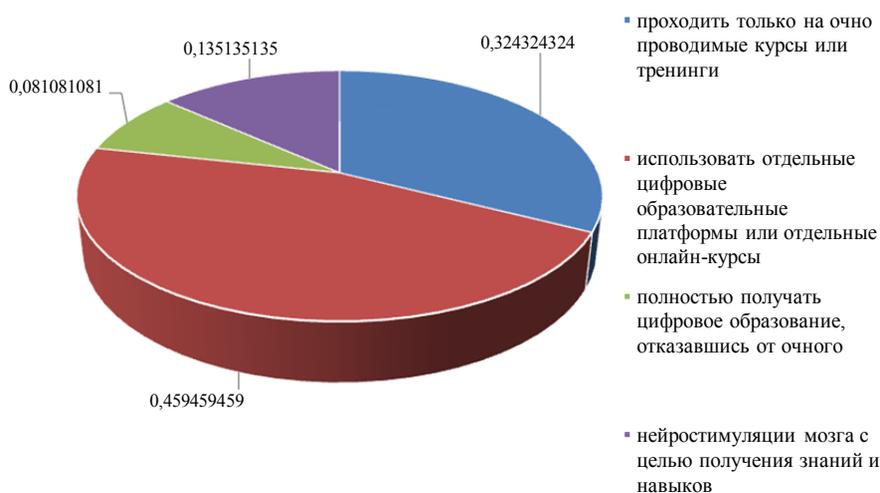


Рис. 6. Распределение ответов респондентов в отношении цифровых инноваций в области образования

Наоборот, в витально нечувствительных областях, связанных с развлечениями, релаксацией и не связанных с безопасностью, респонденты показывают высокий уровень инновационности и низкое сопротивление цифровизации. Так, в отношении внедрения «цифры» в телекоммуникации лишь 16,2% респондентов выказывают скептицизм и готовы только на использование эфирного и кабельного телевидения, а мобильные устройства использовать только для звонков; и наоборот, остальные готовы к переходу на разные по уровню персонализации информационно-развлекательные цифровые платформы (рис. 7).

Вопрос 14: В области ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ я готов использовать в ближайшем будущем следующие технологии

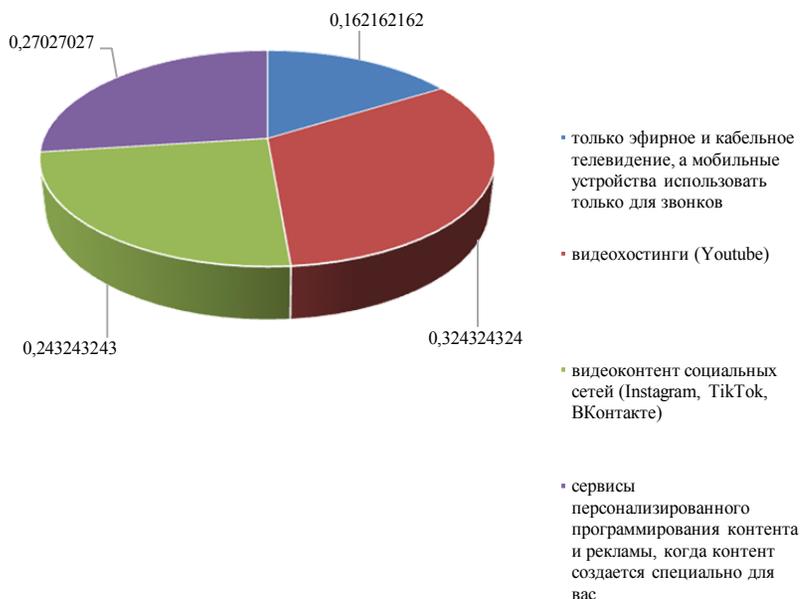


Рис. 7. Распределение ответов респондентов в отношении цифровых инноваций в области телекоммуникаций

Достижение более точных результатов, основанных на расширении репрезентативной выборки, требует дальнейших полевых исследований и анализа, однако полученные в ходе пилотного тестирования данные подтверждают, что методика и тестовый опросник могут служить эффективным инструментом исследования готовности потребителей к принятию цифровых инноваций и выявлению сопротивления цифровизации в различных областях бизнеса и профессиональной деятельности.

### Верификация результатов и ограничения исследования

В плане сравнения с результатами аналогичных отечественных исследований отношения населения к инновациям методологический интерес представляет исследовательский проект ученых из Тольяттинского государственного университета [16], адаптировавших шкалу социальной дистанции Э. Богардуса для измерения уровня принятия инноваций населением Саратовской области и на основе подсчета индекса инновационной готовности (ИИГ). Данный индекс позволил выделить четыре группы населения, характеризующиеся инновационной открытостью, инновационной приемлемостью, инновационной обособленностью и инновационной замкнутостью.

При всей разнице методологических оснований (мы исходили в большей степени из концепта диффузии инноваций Э. Роджерса) и исследовательского инструментария (в представленном исследовании это анализ готовности движения по шкале продвинутости цифровых инноваций с последующей аккумуляцией результата и вычислением индекса готовности к принятию цифровых инноваций ( $I_{ци}$ )) обнаружены сходные корреляции между возрастом и склонностью к принятию инноваций.

Полученные результаты показывают, что большая часть молодых респондентов (18–25 лет) представлена в группе «инновационная открытость», а в возрастной категории 46–55 лет преобладающей стала «инновационная изолированность» [16. С. 356]. Была также отмечена взаимосвязь между уровнем доходов и принятием инноваций: большая часть опрошенных, оценивающих свое материальное положение как «очень трудное», представлена в группах инновационной замкнутости и обособленности.

Ученые из Высшей школы экономики [17], основываясь на методике Technology Acceptance Model (ТАМ) с использованием индексного подхода, применили метод построения линейной регрессионной модели для выявления связи открытости к инновациям и установок в отношении новых технических средств среди представителей среднего класса. Результаты их исследования показывают, что представители среднего класса демонстрируют определенную настороженность в отношении использования новейших решений в области медицины и электронного образования, что коррелирует со структурной дифференциацией отношения к инновациям в различных секторах экономики и услуг, выявленной в данном исследовании.

Безусловно, результаты проведенного пилотного тестирования ни в коей мере не могут быть распространены на столь значимую генеральную совокупность (жители Томска, россияне), все же высоко значимые связи дают представление о готовности к принятию цифровых решений как социально-экономическом явлении. Респонденты по окончании опроса давали обратную связь в ходе беседы по телефону или сообщениях в социальных сетях (исследование проводилось в разгар самоизоляции, связанной с распространением коронавирусной инфекции). Несмотря на смешанные чувства после опроса (многим респондентам хотелось бы получить более «продвинутую» характеристику их цифровых умений), все респонденты согласились с той стратегией, к которой они были отнесены, и с описанием, которое они получили.

### Заключение

Таким образом, методика является тестовым инструментом определения готовности потенциального потребителя к принятию общих и отраслевых цифровых решений. Она также позволяет выявить специфическую конфигурацию отношения потребителей к отдельным цифровым решениям, входящим в общий комплекс цифровых инноваций.

Апробация методики позволила получить следующие результаты: было введено 4 авторских страты потребителей цифровых инноваций: «доциф-

ровые консерваторы», «сопротивляющиеся «пользователи поневоле», «умеренные инноваторы» и «цифровые оптимисты». Оказалось, что возраст – наиболее значимый фактор, влияющий на распределение респондентов по типам, также влияют уровень образования и дохода. Респонденты к тому же отличаются по отношению к универсальным и отраслевым цифровым технологиям. В отношении важных для жизнедеятельности процессов они более консервативны, чем в области образования и развлечений.

Предлагаемый тестовый опросник позволяет выявить уровни готовности к принятию как универсальных, так и отдельных отраслевых цифровых технологий. Помимо того, что тест имеет познавательное значение для респондентов (большинство из них в постопросном интервью указали положительное впечатление от теста), его обобщенные результаты при применении на более обширной и репрезентативной выборке дадут возможность выявить проблемные точки в комплексной диффузии цифровых решений на российском потребительском рынке. Кроме того, прохождение данного теста дает возможности дифференциации и кластеризации респондентов по кумулятивным группам-сегментам в отношении готовности к принятию цифровых решений. Предложенная методика оценки готовности к принятию цифровых инноваций не ставит целью выявление драйверов и барьеров процесса диффузии цифровых инноваций и направлена исключительно на определение уровня и конфигурации принятия данных инновационных решений тестируемым. Решение данной задачи в отношении испытуемого позволяет, классифицировав его уровень принятия/сопротивления, на основе сегментации и отнесения к определенной категории предложить тактики преодоления сопротивления цифровизации/ускорения процесса принятия цифровых инноваций.

### Литература

1. Ryzhkova M., Glukhov A. Consumer resistance to digitalization on the digital platform market: Preliminary analysis // *Global Economics and Management: Transition to Economy 4.0*. Springer proceedings in Business and Economics. 2019. P. 113–128.
2. Rindova V., Petkova A. When is a new thing a good thing? Technological change, product form design, and perceptions of value for product innovations // *Organization Science*. 2007. Vol. 18, № 2. P.217–232.
3. Rogers E. *Diffusion of Innovations*. Simon and Schuster. N.Y. : The Free Press A Division of Macmillan Publishing Co, 2003.
4. Bagozzi R., Lee K.-H. Consumer resistance to, and acceptance of, innovations // *Advances in Consumer Research*. 1999. Vol. 26 / eds. by Eric J. Arnould, Linda M. Scott. Provo, UT : Association for Consumer Research. P. 218–225.
5. Davis F., Bagozzi R., Warshaw P. User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models // *Management Science*. 1989. Vol. 35, № 8. P. 982–1003.
6. Ajzen I., Fishbein M. *Understanding Attitudes and Predicting Social Behaviour*, Prentice-Hall, Eaglewood Cliffs, NJ. 1980.
7. Roehrich G. Consumer innovativeness: Concepts and measurements // *Journal of Business Research*. 2004. Vol. 57, № 6. P. 671–677.
8. Westaby J.D. Behavioral reasoning theory: Identifying new linkages underlying intentions and behavior // *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 2005. Vol. 98, № 2. P. 97–120.

9. Hussein Saleh Zolait A., Mattila M., Sulaiman A. The effect of user's informational-based readiness on innovation acceptance // *International Journal of Bank Marketing*. 2009. Vol. 27, № 1. P. 76–100.

10. Aguidissou O., Shambare R., Rugimbana R. Internet Banking Adoption in South Africa: The Mediating Role of Consumer Readiness // *Journal of Economics and Behavioral Studies*. 2017. Vol. 9, № (5(J)). P. 6–17.

11. Frimpong K., Al-Shuridah O., Wilson A., Asafo-Adjei Sarpong F. Effect of inherent innovativeness and consumer readiness on attitudes to mobile banking // *Journal of Financial Services Marketing*. 2017. Vol. 22. P. 187–201.

12. Arts J., Frambach T., Tammo H.A. Generalizations on consumer innovation adoption: A meta-analysis on drivers of intention and behavior // *International Journal of Research in Marketing*. 2011. Vol. 28, № 2. P. 134–144.

13. Hussain Saleh Zolait S., Rashidi M. Consumer innovativeness leading to innovation adoption // *Pakistan Business Review*. 2015. Vol. 17, № 3. P. 562–580.

14. *Цифровая экономика: глобальные тренды и практика российского бизнеса* : доклад / под ред. Д.С. Медовникова. 2018. URL: [https://imi.hse.ru/pr2017\\_1](https://imi.hse.ru/pr2017_1) (дата обращения: 07.07.2020).

15. Аптекман А., Калабин В., Клинцов В., Кузнецова Е., Кулагин В., Ясеновец И. Цифровая Россия: новая реальность. Digital/McKinsey. 2017. URL: <http://www.tadviser.ru/images/c/c2/Digital-Russia-report.pdf> (дата обращения: 07.07.2020).

16. Ростова А., Желнина Е. Возможности использования шкалы Богардуса для измерения инновационной открытости населения // *Карельский научный журнал*. 2017. Т. 6, № 4(21). С. 354–357.

17. Пишняк А., Халина Н. Адаптация среднего класса к инновациям: восприятие новых технологий и открытость к ним // XXI Апрельская международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества. 2020. URL: [https://www.hse.ru/data/2020/05/20/1547848381/Пишняк\\_Халина\\_Доклад\\_Апрельская\\_ко\\_нференция\\_2019.pdf](https://www.hse.ru/data/2020/05/20/1547848381/Пишняк_Халина_Доклад_Апрельская_ко_нференция_2019.pdf) (дата обращения: 07.07.2020).

### **Are Russian Consumers Ready for the Technologies of the Future? Practical Approximation of the Digital Innovation Readiness Assessment**

*Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 2020. 52. pp. 32–52. DOI: 10.17223/19988648/52/2

**Marina V. Ryzhkova**, Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation); Tomsk Polytechnic University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: marybox@inbox.ru

**Andrey P. Glukhov**, Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: GlukhovAP@tspu.edu.ru

**Ekaterina N. Soboleva**, Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: soboleva.ek.n@gmail.com

**Keywords:** resistance to digitalization, readiness for innovations, diffusion of innovations, digital technologies, consumer behavior.

The study is supported by the Russian Foundation for Basic Research, Project No. 19-010-00352.

In the article, the authors analyze behavioral practices and consumer strategies of digital resistance. They aim to identify the ways to minimize the adverse effect of digitalization. The general framework for this study of digital resistance is the diffusion of innovations theory, which explains resistance to digitalization as an inevitable process that flows simultaneously with and antagonistic to digital innovation. The research is based on the materials of a preliminary in-depth interview about the level of consumer resistance to digitalization. The article proposes an original methodology for measuring the level of readiness to adopt digital innovations. It also shows the results of its testing on a small quota sample. The methodology is a tool to test a potential consumer's willingness to adopt general and industry-specific digital

innovations. It also allows identifying the specific configuration of consumer attitudes towards individual digital solutions being a part of the general complex of digital innovations.

### References

1. Ryzhkova, M. & Glukhov, A. (2019) Consumer resistance to digitalization on the digital platform market: Preliminary analysis. In: Kaz, M., Ilina, T. & Medvedev, G.A. (eds) *Global Economics and Management: Transition to Economy 4.0*. Springer Proceedings in Business and Economics. pp. 113–128.
2. Rindova, V. & Petkova, A. (2007) When is a new thing a good thing? Technological change, product form design, and perceptions of value for product innovations. *Organization Science*. 18 (2). pp. 217–232.
3. Rogers, E. (2003) *Diffusion of Innovations*. Simon and Schuster. N.Y.: The Free Press A Division of Macmillan Publishing Co.
4. Bagozzi, R. & Lee, K.-H. (1999) Consumer resistance to, and acceptance of, innovations. In: Arnould, E.J. & Scott, L.M. (eds) *Advances in Consumer Research*. Vol. 26. Provo, UT : Association for Consumer Research. pp. 218–225.
5. Davis, F., Bagozzi, R. & Warshaw, P. (1989) User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management Science*. 35 (8). pp. 982–1003.
6. Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980) *Understanding Attitudes and Predicting Social Behaviour*. Eaglewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
7. Roehrich, G. (2004) Consumer innovativeness: Concepts and measurements. *Journal of Business Research*. 57 (6). pp. 671–677.
8. Westaby, J.D. (2005) Behavioral reasoning theory: Identifying new linkages underlying intentions and behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 98 (2). pp. 97–120.
9. Hussein Saleh Zolait, A., Mattila, M. & Sulaiman, A. (2009) The effect of user's informational-based readiness on innovation acceptance. *International Journal of Bank Marketing*. 27 (1). pp. 76–100.
10. Aguidissou, O., Shambare, R. & Rugimbana, R. (2017) Internet Banking Adoption in South Africa: The Mediating Role of Consumer Readiness. *Journal of Economics and Behavioral Studies*. 9 (5(J)). pp. 6–17.
11. Frimpong, K., Al-Shuridah, O., Wilson, A. & Asafo-Adjei Sarpong, F. (2017) Effect of inherent innovativeness and consumer readiness on attitudes to mobile banking. *Journal of Financial Services Marketing*. 22. pp. 187–201.
12. Arts, J., Frambach, T. & Tammo, H.A. (2011) Generalizations on consumer innovation adoption: A meta-analysis on drivers of intention and behavior. *International Journal of Research in Marketing*. 28 (2). pp. 134–144.
13. Hussain Saleh Zolait, S. & Rashidi, M. (2015) Consumer innovativeness leading to innovation adoption. *Pakistan Business Review*. 17 (3). pp. 562–580.
14. Medovnikov, D.S. (ed.) (2018) *Tsifrovaya ekonomika: global'nye trendy i praktika rossiyskogo biznesa* [Digital economy: global trends and practice of Russian business]. Moscow: HSE. [Online] Available from: [https://imi.hse.ru/pr2017\\_1](https://imi.hse.ru/pr2017_1) (Accessed: 07.07.2020).
15. Aptekman, A. et al. (2017) *Tsifrovaya Rossiya: novaya real'nost'* [Digital Russia: a new reality]. Digital/McKinsey. [Online] Available from: <http://www.tadviser.ru/images/c/c2/Digital-Russia-report.pdf> (Accessed: 07.07.2020).
16. Rostova, A. & Zhelnina, E. (2017) The Possibility of Using the Scale of Bogardus for the Measurement of Innovation Openness Population. *Karel'skiy nauchnyy zhurnal – Karelian Scientific Journal*. 6:4 (21). pp. 354–357. (In Russian).
17. Pishnyak, A. & Khalina, N. (2020) [Adaptation of the middle class to innovation: perception of new technologies and openness to them]. *XXI April International Academic Conference on Economic and Social Development*. [Online] Available from: [https://www.hse.ru/data/2020/05/20/1547848381/Pishnyak\\_Khalina\\_Doklad\\_Aprel'skaya\\_konferentsiya\\_2019.pdf](https://www.hse.ru/data/2020/05/20/1547848381/Pishnyak_Khalina_Doklad_Aprel'skaya_konferentsiya_2019.pdf) (Accessed: 07.07.2020).

УДК 331.101.262

DOI: 10.17223/19988648/52/3

О.Е. Акимова, С.К. Волков, И.М. Кузлаева

## ФОРМИРОВАНИЕ АДАПТИВНОЙ МЕТОДОЛОГИИ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ В КОНТЕКСТЕ КОНЦЕПЦИИ «УМНЫЙ ГОРОД»<sup>1</sup>

***Предмет.** В условиях неопределенности и неустойчивости внешней экономической и геополитической среды перед российскими регионами стоит актуальная задача по формированию эффективной модели территориального развития для обеспечения устойчивого экономического роста и повышения качества жизни населения. Концепция «умный город» получает широкое распространение не только в сфере академических и экспертных кругов, но и в сфере практического применения и внедрения в социально-экономическую жизнь современных регионов как перспективная модель развития. **Цель.** Авторская попытка обосновать теоретико-методические положения и инструментарий адаптивной методологии современного регионального развития в условиях перехода к концепции «умный город». **Методология.** Для достижения поставленной цели и решения задач использовались диалектический и системный подходы, общенаучные методы ретроспективного, ситуационного, компаративного, факторного анализа, контент-анализ научной литературы, экономико-статистический, сравнительный, аналитические методы исследования. Исследовательский подход основан на теоретико-методических положениях и инструментарии адаптивной методологии современного регионального развития в условиях перехода к концепции «умный город». **Результаты.** Фокусным центром концепции «умный город» являются люди – вовлеченные субъекты, заинтересованные в применении данной концепции при решении локальных проблем. Способность концептуально связать воедино различные сферы жизни населения, бизнес-единиц и представителей органов государственного управления зависит от уровня (стратегический, тактический, оперативный) и методов их взаимного общения, обмена информацией и опытом, инновационности. Результатом разумного подхода должно быть принятие взвешенного и функционального решения для поставленной задачи. Тогда основным инструментом интеллектуального подхода становится прозрачная и открытая информационная платформа, а главным средством – открытая и высокоэффективная коммуникация на уровне социального диалога между всеми вовлеченными участниками городского развития. **Выводы.** Умный город представляет собой будущий вызов, модель города, где технология служит человеку и улучшению качества его экономической и социальной жизни. При этом решения, принимаемые в «умных городах», не ограничиваются только технологиями, они требуют активного вовлечения населения в «умное развитие». Кроме того, необходимо понимать, что не существует эталонной модели развития «умного города», каждый отдельный случай требует индивидуального подхода.*

---

<sup>1</sup> Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ, проект № 19-010-00018 «Формирование адаптивной методологии регионального развития в условиях перехода к концепции “умный город”».

Ключевые слова: *адаптивная методология, умный город, региональное развитие, цифровые технологии, инфраструктура, интернет вещей, сенсорные датчики, большие данные.*

## Введение

Сегодня человечество находится на этапе перехода к новому технологическому укладу, который в экспертных кругах получил название «четвертая промышленная революция». Данный технологический уклад затрагивает не только производственно-хозяйственные, финансово-экономические, информационно-коммуникационные и торговые аспекты развития глобальной системы жизнедеятельности, он активно влияет и на культурно-социальные и политические процессы. Сейчас стираются границы между онлайн и офлайн и наступает эра киберфизических систем, подключение облачной технологии позволяет совместно пользоваться инфраструктурой и таким образом задействовать ресурсы более эффективно. Выгода от цифровизации заметна как на уровне отдельного потребителя, так и на уровне страны в целом.

Одна из главных задач в эпоху цифровизации для всех стейкхолдеров регионального развития – «перестроить» городскую экосистему под изменяющиеся внешние и внутренние обстоятельства, что гораздо сложнее, чем просто внедрять новые информационные системы. С развитием инфраструктуры, увеличением доходов потенциальных потребителей и появлением нового поколения пользователей растет и онлайн-потребление, это, в свою очередь, также стимулирует увеличение доли цифровой экономики. Городская инфраструктура все больше нуждается в умном управлении, города потребляют до 2/3 всех мировых ресурсов [21], и есть реальная возможность повысить эффективность этого потребления. Система управления «умным городом» строится на базе интеллектуальных технологий. Программа развития электронного правительства в разных странах мира проходит ребрендинг, переход к интеллектуальному правительству подразумевает появление более простых и удобных сервисов и, как следствие, переключение общества на цифровые каналы получения услуг. Одним из крупнейших источников данных, которые собираются в разных сферах общественной экономической жизни, являются городские власти, возможность разрабатывать приложения, сервисы на основе открытых данных создает дополнительный стимул роста для бизнеса. Одним из способов решения проблемы станет создание «умных городов», способных гибко реагировать на внешние и внутренние изменения. Таким образом, должна быть разработана методология, которая позволит полностью перестроить и модернизировать существующую систему в контексте развития современного экономико-стратегического планирования.

Данная работа является авторским видением проблемы обоснования теоретико-методических положений и инструментария адаптивной методологии современного регионального развития в условиях перехода к концепции «умный город».

**Сущность концепции «умный город».** В последние два десятилетия концепция пространственного развития «умный город» становится все более популярной в научной литературе и международной политике. Несмотря на растущий интерес к данному направлению, среди ученых до сих пор не сформировалось единого мнения о сущности концепции «умный город». Отсутствует не только эталонная модель «умного города» как шаблона внедрения практических наработок в структуру хозяйственно-экономической, социально-культурной и политической жизни современных городов, но и унифицированная теоретическая база. Размытость определения сущности концепции «умный город» может быть объяснена наличием смежных понятий (синонимичных): «цифровой город» (digital city) [13], «интеллектуальный город» (intelligent city) [15], «повсеместный город» (ubiquitous city) [19], «виртуальный город» (virtual city) [17], «город знаний» (knowledge city) [23]. Концепция «умный город» уже включает их в себя. Как справедливо отмечают исследователи, «для превращения города в умный ему необходимо пройти через “цифровизацию”», т.е. базироваться на таких цифровых технологиях, как мультиагентные системы, искусственный интеллект, Интернет вещей, социальные сети и др., а также набор необходимых сенсоров» [6].

Первоначально концепция «умный город» развивалась и обсуждалась в академических кругах исключительно как технократическая концепция [18]. Исследовательский фокус был направлен на использование современных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в развитии городской инфраструктуры. Современные исследования в ядро концепции «умный город» помещают следующие понятия образование, наука и творчество, т.е. людей. Социальная инфраструктура, такая как интеллектуальный и человеческий капитал, является источником развития для «умных городов», поскольку она позволяет «соединять людей и создавать отношения между ними» [7]. Технологически развитые города создают креативное жизненное пространство, привлекая творческих и высококвалифицированных специалистов, формируя тем самым креативный класс населения [11], способствующий развитию территорий.

Современный «умный город» – это не просто набор технологических приемов для решения социально-экономических и финансово-коммерческих проблем территорий, это прежде всего инструмент для достижения комфортного уровня проживания людей и обеспечения необходимых сервисов для удовлетворения их нужд. Ядром концепции «умный город» должны быть не технологии, а человек как базовая категория экономической теории и практики пространственного развития (рис. 1).

Для концепции «умного города» необходимы шесть компонентов, указанных на рис. 1, сосредоточенных вокруг умного гражданина, поддерживающих эту концепцию. В каждом из них партнерство между конкретными субъектами отражается с различной интенсивностью. Умный гражданин как базовый элемент концепции «умный город» формирует вокруг себя комфортную экосистему и «социальную инфраструктуру», как необ-

ходимый элемент для организации взаимодействия между стейкхолдерами территории и формирования социального запроса (принцип «снизу–вверх») для региональных органов власти на «умные» технологии. Высший уровень архитектуры концепции «умный город» связан «умным (государственным) управлением»: государственный сектор представлен руководством и работодателями конкретных городов (местными губернаторами и мэрами), представителями государственных учреждений и высших органов самоуправления, частично университетами и научно-исследовательскими институтами или другими образовательными организациями.

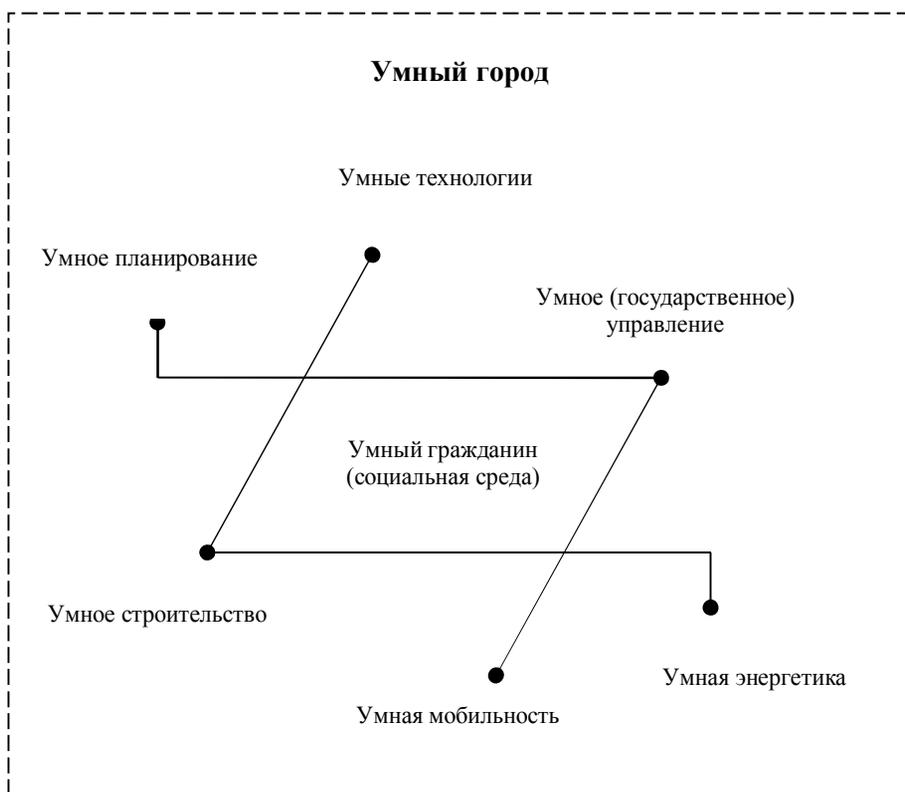


Рис. 1 Архитектура концепции «умный город».  
Источник: составлено автором по материалам [14–19]

Частный сектор представлен и отечественными, и международными предпринимателями, различными предпринимательскими ассоциациями, а местное сообщество – представителями граждан, ассоциаций по интересам, общественных организаций и приезжими. Основными компонентами «умного города» являются: умное (государственное) управление, умная энергетика, умное планирование, умное строительство, умная мобильность, умные технологии. Таким образом, «умный город» символизирует

среду, пригодную для инноваций, защиты и безопасности, равного доступа к услугам, устойчивой мобильности и транспорта, использования зеленой энергии и возобновляемых ресурсов и др., что способствует повышению качества жизни и предпринимательской среды.

Концепция «умный город» – это система городских сервисов, способная реагировать на свою среду в зависимости от внешних условий и параметров. «Умные города» имеют сенсоры, которые отслеживают внешние параметры, и имеют адаптивную способность интерпретировать данные множества встроенных активаторов, которые при помощи необходимой системы управления обеспечивают соответствующую структурно-функциональную реакцию. Конечной и единственной целью данной концепции должно стать повышение уровня и качества жизни людей.

**Адаптивная методология концепции «умный город»: авторская позиция.** Адаптивная методология регионального развития, подразумевающая своевременную адаптацию ключевых параметров территориальной системы к изменяющимся конъюнктурным параметрам, основывается на выявлении специфики экономического пространства территорий и эндогенных драйверов технологического роста и автоматической (при минимальном участии человека) трансформации исходных параметров в устойчивый тренд развития социально-экономической системы. В условиях постиндустриального общества во многих регионах страны реализация концепции «умный город» возможна только посредством развития новых промышленных (инновационных) и сервисных индустрий, а не возрождением традиционных промышленных производств. Решение поставленной задачи предполагает активное внедрение в систему регионального менеджмента современных цифровых технологий (большие базы данных, искусственный интеллект, интернет вещей, мобильные платформы коммуникации, технология блокчейн и т.д.). В условиях снижения эффективности традиционных подходов к стратегическому планированию территориального развития, подразумевающих «ручное» управление региональным потенциалом и мало учитывающих технологический прогресс в системе территориального менеджмента, созрела необходимость в переосмыслении методологий стратегического управления развитием территорий с учетом высокой изменчивости внешней среды и динамичного развития новых технологий во всех сферах социально-экономической жизни современных городов. Формирование адаптивной методологии регионального развития позволит наиболее эффективно собирать, обрабатывать, интерпретировать, ретранслировать и хранить большие объемы информации, необходимые для поиска наиболее эффективных моделей принятия решений.

Адаптивная методология в данном случае понимается как система, способная изменяться (автоматически или полуавтоматически) с целью обеспечения устойчивых показателей регионального развития при изменении внешних условий. Активное внедрение информационных технологий в процесс управления городами является ответом на современные тренды развития современного общества – массовая урбанизация и цифровая ре-

волюция во всех сферах человеческой деятельности. Массовое внедрение и использование информационных технологий на основе концепции «интернет вещей» [10] позволяет современным городам выявлять, интерпретировать и удовлетворять потребности государственного и частного секторов.

Стоит сразу отметить, что не может быть единого и универсального алгоритма и методологии по внедрению и использованию «умных» технологий в контексте регионального развития в силу того, что исходные позиции и ресурсы территорий разнятся не только в зависимости от географического положения и физического размера, но и от сложившейся культурно-исторической парадигмы развития. Необходимо подстраивать «умные» технологии под уникальные местные потребности регионального развития.

Анализ особенностей реализации концепции «умный город» в хозяйственно-экономической практике зарубежных стран [2] показал, что «умные» технологии доступны исключительно большим городам, у которых достаточно ресурсов для их внедрения и использования. Однако высокие первоначальные финансовые затраты на реализацию проектов по использованию «умных» технологий не являются критическими. Куда более сложной, на наш взгляд, представляется проблема развития эффективного горизонтального взаимодействия среди всех стейкхолдеров регионального развития. Сквозная ориентация концепции «умный город» является обязательным условием стратегического развития.

За базовую теоретическую рамку адаптивной методологии концепции «умный город» предлагается организационная модель «Треугольник Энтони» [8], впервые обоснованная профессором Гарвардской школы бизнеса Робертом Энтони в 1965 г. Предлагается по аналогии выделить три уровня в структуре управления региональными системами: стратегический, тактический, оперативный (рис. 2).

Логика предложенной модели предполагает движение от общего (стратегический уровень) к частному (оперативный уровень), постепенно фокусируя управленческие решения на конкретных (узконаправленных) проблемных местах.

*Стратегический уровень* является уровнем целеполагания. Данный уровень базовый и охватывает все сферы деятельности территориального развития: от планирования до контроля. Именно на этом уровне территориальный менеджмент должен поставить перед собой конкретную цель(и) регионального развития и индикаторы для оценки степени достижения этой(их) целей. Как уже отмечалось нами выше, главной целью концепции «умный город» должно стать повышение уровня и качества жизни населения. Помимо общепризнанного и применяемого индекса качества жизни (quality-of-life index) [20], одним из возможных альтернативных или дополнительных индикаторов может служить индекс счастья [22], ориентированный на удовлетворенность жизнью и чувства субъективного благополучия людей. Национальный исследовательский институт технологий и связи (далее НИИТС) по результатам обследования 16 российских городов в 2017 г. разработал индикаторы, по которым можно отслеживать степень

развития «умного города» [3]. Индикаторы оценивают семь ключевых направлений развития «умного города»: умные финансы, умное управление, умные технологии, умная среда, умная инфраструктура, умные жители, умная экономика [4].



Рис. 2. Уровни структуры управления региональными системами в контексте концепции «умный город».

Источник: составлено автором по материалам [8]

*Тактический уровень* предполагает выбор и обоснование набора конкретных технологических решений и инструментов, позволяющих достичь стратегических целей регионального развития. Технологические решения для формирования «умной» инфраструктуры современных городов являются комплексной задачей, предполагающей работу с большими данными [14], которые собираются с различных датчиков [12]. На этом уровне необходимо сформировать целостную, устойчивую и системную цифровую инфраструктуру, которая бы связывала различные подсистемы в единую городскую систему, позволяя координировать и наиболее эффективно управлять имеющимися ресурсами. Следует отметить, что на данный момент в мировой практике не сформировано ни одного системного умного города, охватывающего все аспекты и подсистемы городской жизни. Сегодня реализация концепции «умный город» ограничивается внедрением зачастую разрозненных IT-систем на уровне отдельных подсистем (умный транспорт, умное освещение, умные здания и т.д.).

Формирование умной цифровой инфраструктуры городских подсистем, видимо, будет осуществляться на базе интернета вещей, аккумулирующих

информацию от различных сервисов и датчиков (сенсоров) и производящих обработку и интерпретацию больших и зачастую неструктурированных данных. Анализ больших данных приобретает решающее значение для оперативного функционирования и планирования «умных городов» [9]. Предполагается, что большое количество вещей может быть подключено к мобильным, беспроводным и Интернет-сетям, каждая из которых предоставляет данные для определенных целей регионального развития в различных подсистемах города.

*Оперативный уровень* представляет собой непрерывный процесс сбора, обработки, интерпретации, хранения и ретрансляции имеющихся данных с различных городских датчиков в целях устойчивого развития территорий. Каждая подсистема интегрирована в общую архитектуру цифровой инфраструктуры и функционирует как единая система. В этом контексте адаптивная методология «умного города» нацелена на оптимизацию и интеллектуальную поддержку принятия решений, связанных с управлением, оптимизацией, автоматизацией и планированием городских подсистем на основе анализа больших данных. Таким образом, «умный город» представляет собой систему технологических решений, интегрированных в подсистемы городского хозяйства, связанных между собой интернетом вещей и передаваемых в единый центр принятия решений без активного вмешательства человеческого фактора (автономная или полуавтономная система). Ключевые сферы концепции «умный город» представлены на рис. 3.

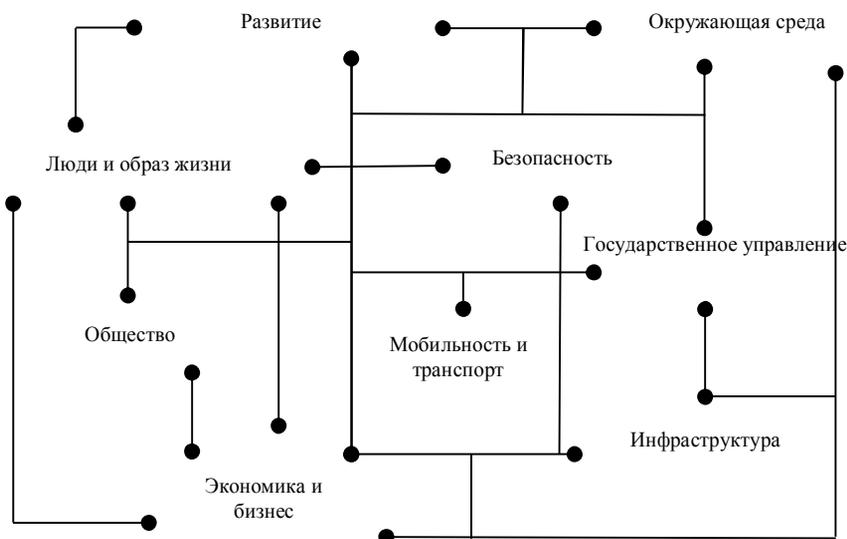


Рис. 3. Умные концептуальные направления развития «умного города».

*Источник:* авторский

Ключевыми инструментами (элементами) адаптивной методологии регионального развития в контексте концепции «умный город» являются интернет вещей, сенсорные датчики и большие базы данных.

## Заключение

Смена технологического уклада развития национальных экономик, массовая урбанизация, развитие новых технологий и смена поколений предъявляют новые требования к качеству государственного управления [1]. Стоящие перед городами новые вызовы требуют новых моделей развития и нового восприятия действительности. Современные города – это города, отвечающие многочисленным требованиям нового поколения горожан. Концепция «умный город» видится как одна из наиболее перспективных и адекватных моделей развития современных городов. Однако необходимо избежать ряд эвристических упрощений и мифологизаций технологического развития. Во-первых, «умный город» не должен и не может ограничиваться исключительно технологическими решениями. Суть «умного города» – создание комфортной креативной городской среды для повышения качества жизни горожан. Внедрение новых цифровых технологий в систему городского хозяйства является не самоцелью, а лишь инструментом. Во-вторых, без активного вовлечения населения в «умное» развитие реализация концепции «умный город» рискует принять формальный характер и не будет нести за собой качественных изменений в социально-экономическом развитии российских регионов. Местные жители должны стать полноценным и активным субъектом пространственного развития [5]. В-третьих, необходимо избежать соблазна разработать единую, универсальную и эталонную модель развития «умных городов» и пытаться повсеместно ее внедрять. Разработка унифицированного алгоритма естественным образом облегчает процесс имплементации принципов и механизмов «умного города», но не должна носить догматический характер в силу асинхронности развития территорий и различий в стартовых позициях и наборе ресурсов.

## Литература

1. Абуцакра Р., Хури М. Эффективное правительство для нового века. Реформирование государственного управления в современном мире. М. : Олимп-Бизнес, 2016. 288 с.
2. Акимова О.Е., Волков С.К. Анализ особенностей реализации концепции «умный город» в хозяйственно-экономической практике зарубежных стран // Проблемы современной экономики. 2019. № 3 (71). С. 259–262.
3. Национальный исследовательский институт технологий и связи. URL: <http://niitc.ru> (дата обращения: 03.05.2020).
4. Индикаторы умных городов НИИТС 2017. URL: <http://niitc.ru/projects/indikatorumnykh-gorodov-niits-2017> (дата обращения: 02.05.2020).
5. Новек Б.С. Умные граждане – умное государство. Экспертные технологии и будущее государственного управления : пер. с англ. М. : Олимп-Бизнес, 2016. 503 с.
6. Ржевский Г., Кожевников С.С., Свитек М. Умный город как сложная адаптивная система // Онтология проектирования. 2020. Т. 10, № 1 (35). С. 7–21.
7. Alawadhi S., Aldama-Nalda A., Chourabi H., Gil-Garcia J.R., Leung S., Melloui S., Nam T., Pardo T.A., Scholl H.J., Walker S. Building Understanding of Smart City Initiatives // Lecture Notes in Computer Science. 2012. Vol. 7443. P. 40–53.

8. *Anthony R.N.* Planning and Control: a Framework for Analysis. Cambridge, MA : Harvard University Press, 1965.
9. *Bibri S.E., Krogstie J.* On the social shaping dimensions of smart sustainable cities: A study in science, technology and society // *Sustainable Cities and Society*. 2016. Vol. 29. P. 219–246.
10. *Bibri S.E.* The IoT for smart sustainable cities of the future: An analytical framework for sensor-based big data applications for environmental sustainability // *Sustainable Cities and Society*. 2018. Vol. 38. P. 230–253.
11. *Florida R.* Cities and the Creative Class. London : Routledge, 2004.
12. *Hancke G.P., de Carvalho e Silva B., Hancke G.P.* The role of advanced sensing in smart cities // *Sensors*. 2013. Vol. 13 (1). P. 393–425.
13. *Ishida T.* Digital City Kyoto // *Communications of the ACM*. 2002. Vol. 45 (7). P. 76–81.
14. *Khan Z., Anjum A., Soomro K., Tahir M.A.* Towards cloud based big data analytics for smart future cities // *Journal of Cloud Computing: Advances, Systems and Applications*. 2015. Vol. 4(2).
15. *Komninos N.* Intelligent Cities: Innovation, Knowledge Systems and Digital Spaces. London: Spon Press, 2002. 301 p.
16. *Komninos N., Pallot M., Schaffers H.* Smart Cities and the Future Internet in Europe // *Journal of the Knowledge Economy*. 2013. Vol. 4 (2). P. 119–134.
17. *Lopes C., Lindstrom C.* Virtual Cities in Urban Planning: The Uppsala Case Study // *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*. 2012. Vol. 7 (3). P. 88–100.
18. *Mahizhnan A.* Smart Cities: The Singapore Case // *Cities*. 1999. Vol. 16 (1). P. 13–18.
19. *Shwayri S.T.* A Model Korean Ubiquitous Eco-City? The Politics of Making Songdo // *Journal of Urban Technology*. 2013. Vol. 20 (1). P. 39–55.
20. *The Economist* Intelligence Unit's quality-of-life index. URL: [https://www.economist.com/media/pdf/QUALITY\\_OF\\_LIFE.pdf](https://www.economist.com/media/pdf/QUALITY_OF_LIFE.pdf) (Accessed: 28.04.2020).
21. *The World's Cities in 2018 – Data Booklet*. URL: [https://www.un.org/en/events/citiesday/assets/pdf/the\\_worlds\\_cities\\_in\\_2018\\_data\\_booklet.pdf](https://www.un.org/en/events/citiesday/assets/pdf/the_worlds_cities_in_2018_data_booklet.pdf) (Accessed: 06.04.2020).
22. *World Happiness Report 2020*. URL: <https://happiness-report.s3.amazonaws.com/2020/WHR20.pdf> (Accessed: 28.04.2020).
23. *Yigitcanlar T., Velibeyoglu K., Martinez-Fernandez C.* Rising knowledge cities: The role of urban knowledge precincts // *Journal of Knowledge Management*. 2008. Vol. 12 (5). P. 8–20.

### **Forming an Adaptive Methodology for Regional Development in the Context of the Smart City Concept**

*Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 2020. 52. pp. 53–64. DOI: 10.17223/19988648/52/3

**Olga E. Akimova**, Volgograd State Technical University (Volgograd, Russian Federation). E-mail: akimovann25@mail.ru

**Sergey K. Volkov**, Volgograd State Technical University (Volgograd, Russian Federation). E-mail: ambiente2@rambler.ru

**Irina M. Kuzlaeva**, Guarantee Fund of Volgograd Region (Volgograd, Russian Federation). E-mail: kmn07@mail.ru

**Keywords:** adaptive methodology, smart city, regional development, digital technology, infrastructure, Internet of things, sensors, big data.

The study is supported by the Russian Foundation for Basic Research, Project No. 19-010-00018: Formation of Adaptive Methodology of Regional Development in the Conditions of Transition to the Concept of “Smart City”.

In the face of the uncertainty and instability of the external economic and geopolitical environment, Russian regions face the urgent task of forming an effective model of territorial development to ensure sustainable economic growth and improve the quality of life. The concept “smart city” is widely spread not only in academic and expert circles, but also in the sphere of practical application and implementation in the social and economic life of modern regions as a promising development model. The authors aim to substantiate the theoretical and methodological provisions and tools of the adaptive methodology of modern regional development in the transition to the concept of smart city. Dialectical and system approaches, general scientific methods of retrospective, situational, comparative, factor analysis, content analysis of scientific literature, economic-statistical, comparative, analytical methods of research were used to achieve the aim and solve the problems. The research approach is based on the theoretical and methodological provisions and tools of the adaptive methodology of modern regional development in conditions of transition to the concept of smart city. The focal point of the smart city concept is people – involved subjects interested in applying this concept in solving local problems. The ability to conceptually connect different spheres of life of the population, business units and representatives of public administration depends on the level (strategic, tactical, operative) and methods of their mutual communication, information and experience exchange, innovativeness. A reasonable approach should result in a balanced and functional decision for the given task. Then the main tool of the intellectual approach is a transparent and open information platform, and the main tool is an open and highly effective communication at the level of social dialogue between all involved urban development participants. The authors conclude that the smart city is a future challenge, a model of a city where technology serves people and improves the quality of their economic and social life. At the same time, decisions made in smart cities are not limited to technology, but require active involvement of the population in “smart development”. Besides, it is necessary to understand that there is no reference model of “smart city” development, each individual case requires an individual approach.

### References

1. Abouchakra, R. & Khouri, M. (eds) (2016) *Effektivnoe pravitel'stvo dlya novogo veka. Reformirovanie gosudarstvennogo upravleniya v sovremennom mire* [Government for a New Age. The Transformation Agenda]. Translated from English. Moscow: Olimp-Biznes.
2. Akimova, O.E. & Volkov, S.K. (2019) Conception of the “smart city” in the economic practice of foreign countries: analysis of the specific features in its realization. *Problemy sovremennoy ekonomiki – Problems of Modern Economics*. 3 (71). pp. 259–262. (In Russian).
3. *Natsional'nyy issledovatel'skiy institut tekhnologii i svyazi* [National Research Institute of Technology and Communications]. [Online] Available from: <http://niitc.ru> (Accessed: 03.05.2020).
4. NIITS. (2017) *Indikatoriy umnykh gorodov* [Indicators of smart cities]. [Online] Available from: <http://niitc.ru/projects/indikatoriyumnykh-gorodov-niits-2017> (Accessed: 02.05.2020).
5. Noveck, B.S. (2016) *Umnye grazhdane – umnoe gosudarstvo. Ekspertnyye tekhnologii i budushchee gosudarstvennogo upravleniya* [Smart Citizens, Smarter State: The Technologies of Expertise and the Future of Governing]. Translated from English. Moscow: Olimp-Biznes.
6. Rzhevskiy, G., Kozhevnikov, S.S. & Svitek, M. (2020) Smart city as a complex adaptive system. *Ontologiya proektirovaniya – Ontology of Designing*. 10:1 (35). pp. 7–21. (In Russian). DOI: 10.18287/2223-9537-2020-10-1-7-21
7. Alawadhi, S. et al. (2012) Building Understanding of Smart City Initiatives. *Lecture Notes in Computer Science*. 7443. pp. 40–53.
8. Anthony, R.N. (1965) *Planning and Control: A Framework for Analysis*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

9. Bibri, S.E. & Krogstie, J. (2016) On the social shaping dimensions of smart sustainable cities: A study in science, technology and society. *Sustainable Cities and Society*. 29. pp. 219–246.
10. Bibri, S.E. (2018) The IoT for smart sustainable cities of the future: An analytical framework for sensor-based big data applications for environmental sustainability. *Sustainable Cities and Society*. 38. pp. 230–253.
11. Florida, R. (2004) *Cities and the Creative Class*. London: Routledge.
12. Hancke, G.P., de Carvalho e Silva, B. & Hancke, G.P. (2013) The role of advanced sensing in smart cities. *Sensors*. 13 (1). pp. 393–425.
13. Ishida, T. (2002) Digital City Kyoto. *Communications of the ACM*. 45 (7). pp. 76–81.
14. Khan, Z., Anjum, A., Soomro, K. & Tahir, M.A. (2015) Towards cloud based big data analytics for smart future cities. *Journal of Cloud Computing: Advances, Systems and Applications*. 4(2).
15. Komninos, N. (2002) *Intelligent Cities: Innovation, Knowledge Systems and Digital Spaces*. London: Spon Press.
16. Komninos, N., Pallot, M. & Schaffers, H. (2013) Smart Cities and the Future Internet in Europe. *Journal of the Knowledge Economy*. 4 (2). pp. 119–134.
17. Lopes, C. & Lindstrom, C. (2012) Virtual Cities in Urban Planning: The Uppsala Case Study. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*. 7 (3). pp. 88–100.
18. Mahiznan, A. (1999) Smart Cities: The Singapore Case. *Cities*. 16 (1). pp. 13–18.
19. Shwayri, S.T. (2013) A Model Korean Ubiquitous Eco-City? The Politics of Making Songdo. *Journal of Urban Technology*. 20 (1). pp. 39–55.
20. The Economist. (2005) *The Economist Intelligence Unit's Quality-Of-Life Index*. [Online] Available from: [https://www.economist.com/media/pdf/QUALITY\\_OF\\_LIFE.pdf](https://www.economist.com/media/pdf/QUALITY_OF_LIFE.pdf) (Accessed: 28.04.2020).
21. UN. (2018) *The World's Cities in 2018 – Data Booklet*. [Online] Available from: [https://www.un.org/en/events/citiesday/assets/pdf/the\\_worlds\\_cities\\_in\\_2018\\_data\\_booklet.pdf](https://www.un.org/en/events/citiesday/assets/pdf/the_worlds_cities_in_2018_data_booklet.pdf) (Accessed: 06.04.2020).
22. Helliwell, J.F., Layard, R., Sachs, J. & De Neve, J.-E. (eds) (2020) *World Happiness Report 2020*. New York: Sustainable Development Solutions Network. [Online] Available from: <https://happiness-report.s3.amazonaws.com/2020/WHR20.pdf> (Accessed: 28.04.2020).
23. Yigitcanlar, T., Velibeyoglu, K. & Martinez-Fernandez, C. (2008) Rising knowledge cities: The role of urban knowledge precincts. *Journal of Knowledge Management*. 12 (5). pp. 8–20.

УДК 332.1

DOI: 10.17223/19988648/52/4

**С.С. Серебренников**

## **ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ, ОПРЕДЕЛЯЕМЫЕ СМЕНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УКЛАДОВ**

*Статья посвящена анализу особенностей развития экономики Российской Федерации в современных условиях, определяемых сменой технологических укладов. Проведенный анализ позволил доказать, что сохранение отставаний является основной угрозой национальной и экономической безопасности страны.*

*Ключевые слова: развитие экономики, технологические уклады, экономические циклы, научно-технический прогресс, теория «длинных волн», социально-экономические системы.*

Любая долгосрочная стратегия воспроизводства социально-экономической системы должна учитывать ее текущее состояние, а также все возможные отклонения в ее развитии, оказывающие воздействие на нее внешних факторов, существующих глобальных трендов и мейнстримов. Национальная экономика – не исключение. Для анализа важным является обратиться к теории технологических укладов и парадигме циклического развития экономики – теории «длинных волн».

Исходя из аксиомы о том, что имеются закономерности в развитии социально-экономических систем, происходящем по схеме, при которой наблюдается последовательное увеличение масштабов таких систем при прохождении определенных стадий развития по циклу (схема «раскручивающейся спирали»), появляется возможность прогнозирования долгосрочных трансформаций социально-экономических систем [6. С. 56].

Одними из ключевых факторов, оказывающих воздействие на трансформацию экономики, являются факторы научно-технического прогресса, подстраивающиеся под господствующий технологический уклад, которому, в свою очередь, присущи определенные особенности – технологии производства, управления, ресурсопотребления, источников энергии и пр.

Для целей настоящего исследования использована общепринятая четырехфазная модель цикла, несмотря на существующие точки зрения о схематичности и упрощенности такого подхода [3, 8].

Предположения о шестом технологическом укладе и, в частности, о хронологических рамках его начала (2010 г.), выдвинутые С.Ю. Глазьевым на основе теории «длинных циклов» Н. Кондратьева, по сути, находят свое подтверждение, хотя новый технологический уклад, как можно судить на рубеже второго и третьего десятилетия XXI в., в большей степени характеризуется внедрением киберфизических систем во все сферы социального бытия [3]. Стоит отметить, что прогнозы о ключевых отраслях формирования нового технологического уклада оказались не в полной мере точными.

Знаковыми в мейнстриме социально-экономического развития стали отрасли, условно относимые к Индустрии 4.0.

Авторство термина «Индустрия 4.0» принадлежит западноевропейским исследователям и восходит к модели технологических революций, в соответствии с которой (таблица) в настоящее время происходит четвертая технологическая революция, собственно позволяющая называть области актуального этапа научно-технической революции промышленностью IV поколения.

**Хронология и движущие технологических революций (классификация и периодизация Всемирного экономического форума, К.М. Шваба) [12]**

Этап промышленной революции	Ориентировочное время начала	Движущие силы
I этап (механизация производства)	Конец XVIII в.	Паровой двигатель, механическое производственное оборудование
II этап (электрификация промышленности)	1870-е гг.	Разделение труда, электроэнергия, массовое производство
III этап (информатизация промышленности)	1970-е гг.	Электроника, информационные технологии, автоматизация производства
IV этап (цифровизация промышленности)	2010-е гг.	Киберфизические системы

Само институциональное оформление Индустрии 4.0, безотносительно теории длинных циклов Кондратьева и прогнозирования развития технологических укладов, датируется началом 2010-х гг. [1. С. 5–6] и связывается многочисленными авторами, включая представителей различных экономических школ, с масштабным прогрессом в сфере разработки промышленных сенсоров в сочетании с появлением и развитием технологий обработки больших данных, результатом чего стало активное распространение интегрированных производственных киберфизических систем. В настоящее время все большее распространение приобретает термин «цифровая экономика», во многом связанный с доминирующими экономическими факторами, присущими Индустрии 4.0.

Перейдем далее к рассмотрению наиболее ярко выраженных отклонений в развитии российской экономики от мейнстрима, формируемого смежной технологических укладов.

Мейнстримом, помимо прочего, именуют совокупность современных экономических теорий (доминирующих направлений в современной экономической мысли); имеются работы, в которых под мейнстримом понимают технологии, активно применяемые на современном этапе социально-экономической трансформации, маркеры нового технологического уклада, в частности информационные технологии [9. С. 227]. Под мейнстримом автор предлагает понимать доминирующие направления развития национальных экономик в рамках нового технологического уклада (новой технологической революции).

Одним из наиболее значимых отклонений в развитии российской экономики от мейнстрима, формируемого сменой технологических укладов, может быть названо существенное отставание российской экономики от глобальных технологических лидеров по показателям удельного веса наукоемких отраслей в ВВП.

Автором в период 2017–2019 гг. были проведены экспертные исследования, наглядно иллюстрирующие отставание отечественной экономики от глобальных технологических трендов. Полученные выводы к тому же говорят об умеренном потенциале инновационного развития российской экономики в разрезе ключевых технологий, разворачивающихся сейчас в мире.

В частности, по параметрам «потенциал внедрения» и «средняя оценка» отставания отечественных инноваторов от лидеров мирового рынка наблюдается оптимистичная картина лишь в области цифровых медиа, защиты данных и серийного производства ракетно-космической техники, в то время как медицинские технологии и технологии охраны здоровья, новые материалы и нанотехнологии, транспортные системы и др. характеризуются тем, что уровень отставания в них довольно высок. Более подробно с результатами исследования можно ознакомиться в [10. С. 27–38].

Общий вывод состоит в том, что даже при условии последующего внедрения отечественные хозяйствующие субъекты уже будут отставать от зарубежных инноваторов по меньшей мере на 3–5 и более лет, что в современных условиях равно периоду смены нескольких поколений высоко-технологичных инноваций [2. С. 45–46].

Следует заметить, что, базируясь на анализе состояния и тенденций развития единичных отраслей и подотраслей экономики, говорить о наличии системного кризиса национальной экономики неверно. Уместнее использовать более общие показатели и группы показателей, а именно:

- долю инновационной продукции в ВВП;
- удельный вес оборота «цифровой экономики» в ВВП;
- удельный вес занятых в наукоемких / цифровых производствах от общего числа занятых в экономике;
- число, динамику международных патентов в цифровой сфере, в том числе в разрезе межстрановых сопоставлений, и др.

Проведенные сравнения по данным показателям более валидно указывают на проблемный комплекс национальной экономики.

Так, на рис. 1 приведена динамика относительных показателей финансирования научных разработок в российской экономике, а также удельного веса исследователей на 1000 работников. Данные по второму десятилетию XXI в. далеко не оптимистичны. Численность показателя ( $\approx 3,5$  чел. на 1000 занятых) представляется недопустимо низкой и недостаточной для достижения технологического прорыва. Недопустимо низкой остается и доля затрат на фундаментальные исследования в структуре затрат на НИОКР – и это при невысоком уровне внутренних затрат на технологические инновации, показатель которых в изучаемый период также не растет.

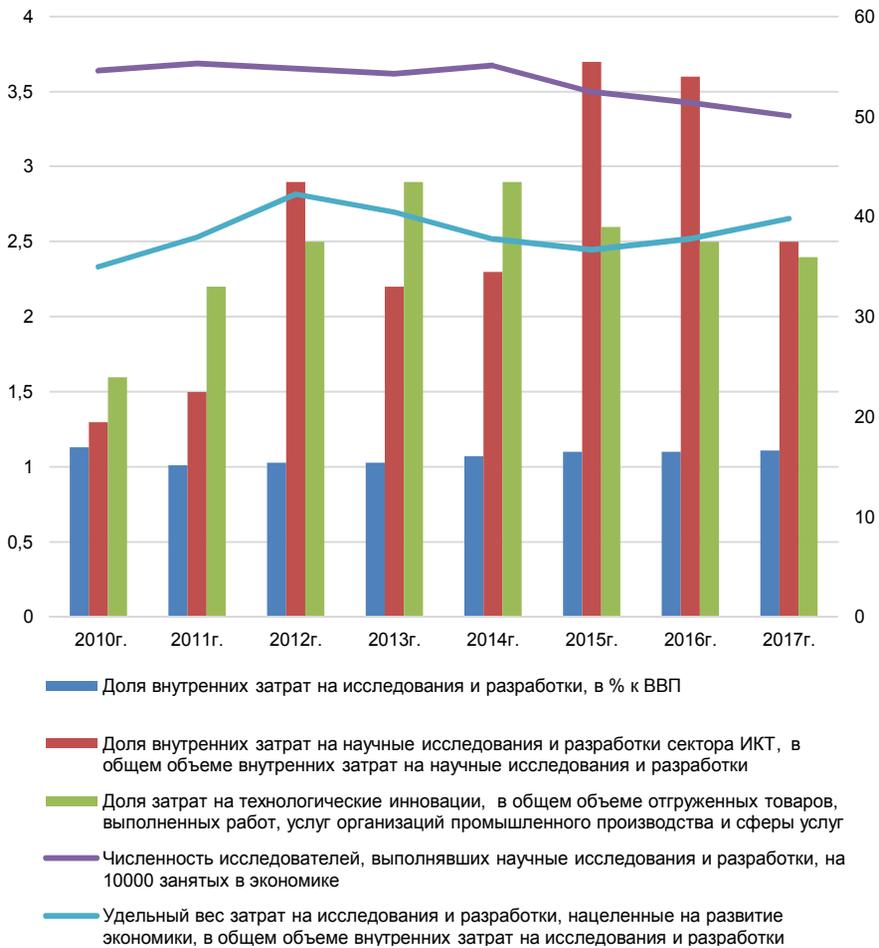


Рис. 1. Динамика относительных показателей финансирования научных разработок в российской экономике и удельного веса исследователей на 1000 работников

На рис. 2 приводятся показатели, характеризующие удельный вес наукоемкого, инновационного, высокотехнологичного производства и научных разработок в общем объеме производства товаров и услуг в Российской Федерации.

Обратим внимание, что начиная с 2010 г. (период начала актуального этапа в глобальном технологическом развитии) ни по одному из представленных показателей не наблюдается устойчивый рост, соответствующий ожиданиям опережающего технологического развития страны, претендующей на возврат ранее утраченных позиций в мировой экономике.

На рис. 3 представлено сравнение в страновом разрезе отставания Российской Федерации от мейнстрима нового технологического уклада от государств-лидеров.

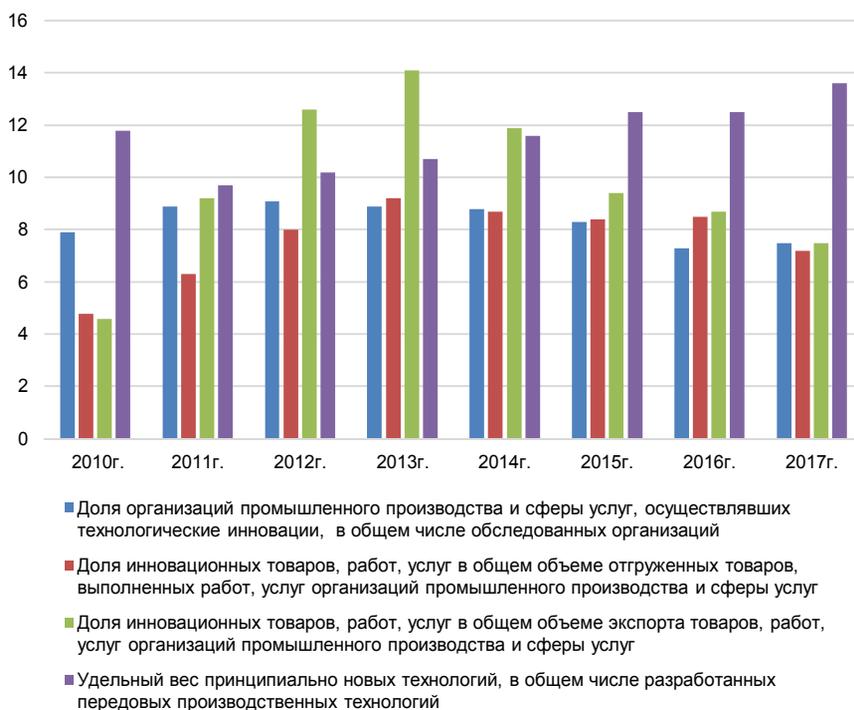


Рис. 2. Динамика относительных показателей, характеризующих удельный вес наукоемкого, инновационного, высокотехнологичного производства и научных разработок в общем объеме производства товаров и услуг в Российской Федерации

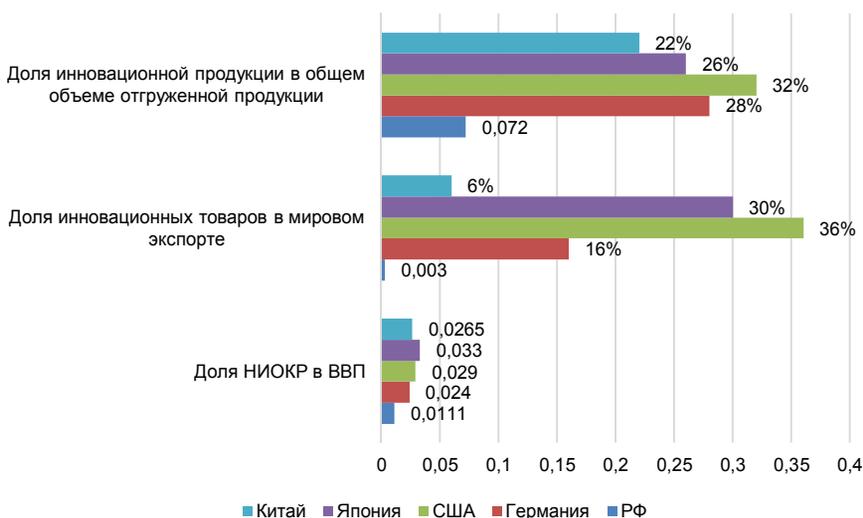


Рис. 3. Вклад отдельных государств в мейнстрим VI технологического уклада

Определенную помощь в понимании ситуации с ролью национальной экономики и отставания от глобальных технологических трендов могут оказать мировые рейтинги государств в сфере инноваций и наукоемких технологий, а также участие российских научно-образовательных систем в подобном рейтинговании. Конечно, большое число критических замечаний о необходимости оценки российских вузов и инновационных центров по критериям, применимым в США или Европе, во многом справедливо и гнаться за высокими позициями в данных рейтингах, особенно в условиях санкционной войны, бессмысленно, но тем не менее этот показатель удобен для оценки потенциала и интегрированности отечественных университетов в мировой процесс создания и распространения знаний. Согласно этим рейтингам лишь малая часть российских вузов отвечает критериям конкурентоспособности и, к великому сожалению, курс Министерства высшего образования и науки РФ, заявленный в виде Программы стратегического академического лидерства, только усугубит данную монополизацию и разрыв.

К проблематике отставания в инновационном развитии прибавляется так называемая проблема «утечки умов» [4. С. 340]. И в данном контексте Российская Федерация является одним из мировых лидеров (в отрицательном контексте, среди стран с сопоставимым уровнем ВВП), хотя следует признать, что проблематика утечки высококвалифицированных, прежде всего научно-технических специалистов характерна в целом для формирующихся экономик, в особенности на трансформационном этапе, что подтверждается материалами ряда исследований [11].

Следует отметить, что масштабы «утечки умов» не поддаются достаточно точному измерению. Например, во всех государствах, применяющих соглашения о двойном гражданстве, учет внешней миграции научно-технических кадров объективно затруднен.

Еще одной проблемой выступает низкая производительность труда. Проблема является системной и комплексной, как во многих других случаях наблюдаемого отставания национальной экономики от мировых лидеров еще с советского периода. Однако универсального решения в сфере мотивации труда, побуждений к росту его производительности по-прежнему в отечественной практике не найдено; западные практики не приживаются по причине несоответствия / недоучета отечественных культурных традиций и менталитета работников, а адаптация таких методик весьма затруднена.

По сути, на подавляющем большинстве российских предприятий так и не произошел концептуальный переход от управления кадрами к управлению человеческим капиталом, лишь единичные хозяйствующие субъекты по праву могут называться «самообучающимися организациями». Остается открытым и вопрос, связанный с побуждением персонала к инновационному поведению.

Даже те относительно несложные инструменты поощрения инноваций, применяемые в советский период («ящики» сбора рационализаторских

предложений, премии и отгулы, надбавки), которые едва ли могли бы обеспечить ожидаемый результат в условиях рыночной экономики, в первые полтора десятилетия становления современной российской рыночной системы (1990-е – середина 2000-х гг.), на подавляющем большинстве предприятий не применялись, самостоятельные разработки в данной сфере, основанные на современных инструментах мотивации и понимании мотивов инновационного поведения персонала, не использовались.

Активное обращение государства к проблематике интенсификации научной деятельности, включая императивные требования к публикации исследовательских работ и их результатов в научно-исследовательской периодике, едва ли приносит ожидаемый эффект. Так, в частности, ставшие де-факто обязательными показатели инновационной деятельности, учитываемые в числе ключевых показателей эффективности (КПЭ) руководства государственными предприятиями, устанавливаются и рассчитываются сугубо формально руководителями и иными должностными лицами таких предприятий, ежегодно передаются в печать многочисленные публикации, что, как правило, делается исключительно в целях получения премий за достижение КПЭ, фактически создавая социально опасное представление об интенсификации исследовательской, новаторской деятельности в государственном секторе российской экономики.

Имеющиеся исследования показывают существенное отставание отечественного исследовательского мира по уровню знания английского языка – базового языка международного научно-технического обмена, даже в сравнении с бывшими государствами СССР.

Отставание в развитии российской экономики от мейнстрима, формируемого сменой технологических укладов, усугубляет кризис науки, причем как фундаментальной, так и прикладной, сочетающийся с отрывом науки от национальной экономики (в частности, промышленности), а также науки от образования, сочетающийся с общим упадком отечественного образования. Данная проблема видится крайне важной, поскольку в новой модели экономического роста системообразующую роль играет экономика знаний.

Несмотря на то, что аналитики высказывают мнение о том, что первую десятку международных рейтингов «подвинуть» практически нереально, так как модели оценивания заточены на их системы образования, фактически именно манипулируя несовершенством рейтингов, возможно и войти в число 1000 (500) ведущих университетов мира и постоянно улучшать свои позиции. Если рассматривать данные рейтинга Times Higher Education за 2019 г., то можно обратить внимание, что разница интегральной балльной оценки между местами с 301-е по 350-е (нижнее значение 44,0 балла) и с 501-го по 600-е (верхнее значение 37,0 баллов) составляет всего 7 баллов. Преодолеть такую разницу можно, к примеру, за счет существенного наращивания индекса цитирования, или же за счет повышения доходности деятельности, за год поднявшись формально на 150 позиций в рейтинге, хотя де-факто не произведя концептуальных улучшений качества образования и исследовательской деятельности.

Реальные конкурентные позиции отечественных университетов в известной мере характеризуют приток иностранных студентов и профессорско-преподавательского состава (ППС), а также их мотивация. Как показывают релевантные исследования, если иностранных студентов привлекает, как правило, дешевизна обучения в российских вузах (в сочетании с относительно неплохим качеством образования) [5], то привлечь на работу в российские вузы квалифицированный ППС из стран дальнего зарубежья на нынешнем этапе, по сути, никак невозможно.

Безусловно, перечень общих и частных случаев наблюдаемых отклонений в развитии национальной экономики от мейнстрима, формируемого сменой технологических укладов, может быть значительно расширен, однако речь будет идти уже о декомпозиции существующих проблем и противоречий. При этом не следует забывать о том, что до сих пор не ликвидированы многие случаи отставания российской экономики от мейнстримов, сформированных предыдущим технологическими укладами. К примеру, одним из маркеров отставания Российской Федерации от глобальных трендов была и остается невысокая в сравнении с высокотехнологичными конкурентами доля обрабатывающей промышленности в цикле «обработка-переработка» сырья, что, помимо потерь природной ренты, также детерминирует консервирование проблем в нефтегазовой и других сырьевых отраслях российской экономики.

Таким образом, к наиболее значимым отклонениям в развитии российской экономики от мейнстрима, формируемого сменой технологических укладов, могут быть отнесены:

- существенное отставание от западных конкурентов в технологическом развитии, включая коммерциализацию инноваций и развитие инновационных секторов экономики;
- кадровые проблемы, усугубляемые устаревшими подходами к управлению человеческими ресурсами, дефектами в мотивации и стимулирования инновационной деятельности и сочетающиеся с процессом постоянной утечки умов без их надлежащей компенсации;
- системный кризис образования и науки, подрывающий глобальную конкурентоспособность национальной экономики в части реализации научного и образовательного потенциала.

Преодоление существующих отклонений видится задачей общегосударственного масштаба, решение которой требует объединения усилий самого государства, предпринимательского сообщества, научного и образовательного мира, а также широкой общественности, а сохранение отставаний представляется одной из ключевых угроз национальной экономической безопасности России.

### *Литература*

1. Басовский Л.Е., Басовская Е.Н. Перспективы и возможности новых технико-экономических парадигм – новых технологических укладов // Научные исследования и разработки. Экономика. 2018. Т. 6, № 1. С. 4–11.

2. Белобрагин В.Я., Зажигалкин А.В., Зворыкина Т.И. Техническое регулирование на рубеже индустрии 4.0. М. : Научный консультант, 2019. 419 с.
3. Глазьев С.Ю. Теория долгосрочного технико-экономического планирования. М. : ВладДар, 1993. 310 с.
4. Григорьев В.Е. Социология науки. М. : Проспект, 2018. 408 с.
5. Ключникова Е.В., Скаковская Л.Н. Проблемы экспорта российского образования // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. 2018. № 2. С. 92–101.
6. Мельников П.П. Компьютерные технологии в экономике : учеб. пос. М. : КНО-РУС, 2016. 246 с.
7. Мкртчян Н.В. Долговременная международная миграция в России: образовательный аспект // Научные труды / Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. 2017. № 15. С. 533–539.
8. Перес К. Технологические революции и финансовый капитал. Динамика пузырей и периодов процветания. М. : Дело, 2011. 232 с.
9. Переслегин С.Б., Переслегина Е. «Дикие карты» будущего. Форс-мажор для человечества. М. : Алгоритм, 2015. 327 с.
10. Серебренников С.С. Теоретико-методологические аспекты преодоления дисбалансов технологического развития национальной экономики на основе модели интеграции промышленности, науки и образования : дис. ... д-ра экон. наук. URL: <http://www.ipr-ras.ru/theses/serebrennikov/thesis-serebrennikov.pdf>
11. Rapoport H. Who is Afraid of the Brain Drain? A Development Economist's View // Law, Ethics and Philosophy. 2016. № 4. P. 119–131.
12. Schwab K. The fourth industrial revolution. Crown Business, 2017. P. 22–24.

### **Russian Economy Development Features Determined by the Change in Technological Structures**

*Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics.* 2020. 52. pp. 65–74. DOI: 10.17223/19988648/52/4

**Sergey S. Serebrennikov**, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Moscow, Russian Federation). E-mail: serzhesilver@gmail.com

**Keywords:** economic development, technological structures, economic cycles, scientific and technical progress, long wave theory, socioeconomic systems.

The article examines the features of the Russian economy development in modern conditions as determined by the change in technological structures. The reason for this is the fact that one of the key factors influencing the transformation of the economy is the factors of scientific and technological progress adapting to the dominant technological order, which, in turn, has certain features: production technology, management, resource consumption, energy sources and others. This article uses the generally accepted four-phase model of the cycle, despite the existing viewpoints on it as a schematic and simplified approach. The sixth technological order (based on N. Kondratyev's long wave theory, S.Yu. Glazьев assumed it began in 2010) is characterized by the introduction of cyber-physical systems into all spheres of social life. The most pronounced deviations from the mainstream – driven by the change in technological structures – in the development of the Russian economy are noted. General indicators and groups of indicators are analyzed, namely: the share of innovative products in GDP; the share of the “digital economy” turnover in GDP; the share of people employed in knowledge-intensive/digital industries in the total number of people employed in the economy; number and dynamics of international patents in the digital sphere, including in the context of cross-country comparisons, etc. The analysis shows that there is a systemic crisis in the national economy and proves that the persistence of backlogs is the main threat to the national and economic security of the country. At the same time, world rankings of states in the field of innovations and science-intensive technologies, as well as Russian scientific and educational

systems' participation in such rankings can help in understanding the situation with the role of the national economy and with the lagging behind in global technological trends. Today, according to these ratings, only a small part of Russian universities meet the criteria of competitiveness. The so-called "brain drain" problem is added to the problem of lagging in innovative development: the Russian Federation is one of the world leaders (in a negative context, among countries with a comparable GDP level) in the field. However, the problem of leakage of highly qualified, primarily scientific and technical specialists, is typical for emerging economies, especially at the transformational stage. The scale of the "brain drain" cannot be measured accurately enough: for example, in all states that apply agreements on dual citizenship, accounting for external migration of scientific and technical personnel is objectively difficult. Another problem is low labor productivity. The problem is systemic and complex, as in many other cases of the observed lagging of the national economy behind world leaders since the Soviet period. However, universal solutions in the field of labor motivation, incentives to increase labor productivity have still not been found in the domestic practice. Western practices do not take root due to the inconsistency/underestimation of domestic cultural traditions and workers' mentality, and the adaptation of such techniques is very difficult. Overcoming the existing deviations is seen as a nationwide task, the solution of which requires the unification of efforts of the state, the business community, the scientific and educational world.

### References

1. Basovskiy, L.E. & Basovskaya, E.N. (2018) Prospects and Opportunities for New Techno-Economic Paradigms - New Technological Modes. *Nauchnye issledovaniya i razrabotki. Ekonomika – Scientific Research and Development. Economics*. 6 (1). pp. 4–11. (In Russian). DOI: 10.12737/article\_5a8d3ee4141d05.63312856
2. Belobragin, V.Ya., Zazhigalkin, A.V. & Zvorykina, T.I. (2019) *Tekhnicheskoe regulirovanie na rubezhe industrii 4.0* [Technical regulation at the turn of Industry 4.0]. Moscow: Nauchnyy konsul'tant.
3. Glaz'ev, S.Yu. (1993) *Teoriya dolgosrochnogo tekhniko-ekonomicheskogo planirovaniya* [The theory of long-term technical and economic planning]. Moscow: VIdar.
4. Grigor'ev, V.E. (2018) *Sotsiologiya nauki* [A Sociology of Science]. Moscow: Prospekt.
5. Klyushnikova, E.V. & Skakovskaya, L.N. (2018) Problems of Russian education's export. *Vestnik Tverskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Pedagogika i psikhologiya – Tver State University Bulletin. Series: Pedagogy and Psychology*. 2. pp. 92–101. (In Russian).
6. Mel'nikov, P.P. (2016) *Komp'yuternye tekhnologii v ekonomike: ucheb. posobie* [Computer technologies in economics: A textbook]. Moscow: KNORUS.
7. Mkrtchyan, N.V. (2017) Long-Term International Migration in Russia: Educational Aspect. *Nauchnye trudy: Institut narodnokhozyaystvennogo prognozirovaniya RAN*. 15. pp. 533–539. (In Russian).
8. PereZ, C. (2011) *Tekhnologicheskie revolyutsii i finansovyy kapital. Dinamika puzyrey i periodov protsvetaniya* [Technological Revolutions and Financial Capital: The Dynamics of Bubbles and Golden Ages]. Translated from English. Moscow: Delo.
9. Pereslegin, S.B. & Pereslegina, E. (2015) *"Dikie karty" budushchego. Fors-mazhor dlya chelovechestva* ["Wild Cards" of the Future. A Force Majeure for Humanity]. Moscow: Algoritm.
10. Serebrennikov, S.S. (2020) *Teoretiko-metodologicheskie aspekty preodoleniya disbalansov tekhnologicheskogo razvitiya natsional'noy ekonomiki na osnove modeli integratsii promyshlennosti, nauki i obrazovaniya* [Theoretical and methodological aspects of overcoming imbalances in the technological development of the national economy based on the model of integration of industry, science and education]. Economics Dr. Diss. [Online] Available from: <http://www.ipr-ras.ru/theses/serebrennikov/thesis-serebrennikov.pdf>.
11. Rapoport, H. (2016) Who is Afraid of the Brain Drain? A Development Economist's View. *Law, Ethics and Philosophy*. 4. pp. 119–131.
12. Schwab, K. (2017) *The Fourth Industrial Revolution*. Crown Business. pp. 22–24.

УДК 332.01, 332.1

DOI: 10.17223/19988648/52/5

**В.В. Худяков, И.Ю. Мерзлов**

## **НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ: АНАЛИЗ ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ**

*Объектом исследования является термин «научно-технический потенциал» (НТПт). В работе проведен анализ теоретико-методологических подходов к пониманию данного термина. В целях получения наиболее полных результатов в процессе работы наряду с термином «научно-технический потенциал» рассматривались такие взаимосвязанные категории, как «экономический потенциал», «инновационный потенциал», «научно-технологический потенциал», «научно-производственный потенциал», «научный потенциал» и «производственный потенциал». В процессе работы применялись теоретические методы исследования: анализ и синтез. Результатом исследования является авторский подход, который позволил систематизировать взаимосвязь перечисленных выше терминов и на этом теоретически обосновать понимание НТПт как составной части экономического (рыночного) потенциала. Практическая значимость полученных результатов заключается в том, что результаты работы могут быть использованы для дальнейшего исследования научно-технического потенциала в различных секторах экономики.*

*Ключевые слова: научно-технический потенциал, экономический потенциал, инновационный потенциал, научно-технологический потенциал, научный потенциал, производственный потенциал.*

### **Введение**

Обеспечение экономического роста в условиях стагнации, развитие высокотехнологичного производства на фоне превалирования сырьевой экономики, гарантия национальной безопасности, повышение уровня жизни населения по-прежнему остаются для России важнейшими задачами. В этих условиях научно-технический потенциал, как один из важнейших компонентов (ресурсов, потенциалов) высокотехнологичных секторов экономики, может служить триггером обеспечения высоких темпов развития экономики и повышения конкурентоспособности. Опережающее развитие научно-технического потенциала при таком подходе будет являться фундаментальной основой развития предприятия, отрасли, кластера, комплекса и экономики в целом. Исследованию проблем научно-технического потенциала на фоне развития наукоемких отраслей экономики в последнее время уделяется достаточное внимание, но до настоящего времени нет конкретного, единого и общепризнанного определения понятия «научно-технический потенциал». Целью данной статьи является изучение сущности понятия «научно-технический потенциал» как сложной, многоаспектной, междисциплинарной экономической категории и попытка дать автор-

ское определение НТПТ путем систематизации опубликованных и принятых научным сообществом определений в научных изданиях.

### Сущность научно-технического потенциала

Прежде всего для понимания сути научно-технического потенциала рассмотрим, что такое потенциал. *Потенциал* в переводе с латинского *potentia* есть «сила», в широком смысле используется как «средства, запасы, источники, имеющиеся в наличии и могущие быть мобилизованы, приведены в действие, использованы для достижения определенной цели, осуществления плана, решения какой-либо задачи» [1]. В научной литературе потенциал как научное понятие рассматривается с точки зрения форм его проявления и соотносится в смысловом значении с категориями: «ресурсы», «резервы», «возможности». В публикации смысловые значения понятия «потенциал» Е.А. Реанович акцентировано внимание на нескольких уровнях проявления потенциала. Автор исходит из того, что потенциал следует рассматривать с позиций прошлого, настоящего и будущего потенциала и воспринимать его с точки зрения смыслового значения как ресурсы, резервы, возможности в соответствии с представленными временными параметрами, т.е. потенциал в прошедшем времени – ресурсы, в настоящем – резервы, а в будущем – это возможности. В широком аспекте Е.А. Реанович потенциал трактует как ресурсы, резервы, возможности, средства, источники, запасы, которые могут быть приведены в действие и использованы для решения какой-либо задачи [2. С. 15]. В связи с этим и для восприятия ряда определений, представленных в статье, целесообразно уточнить понятия «ресурсы», «резервы», «возможности», «источники», «средства», «запасы».

В Большом экономическом словаре ресурсы – это «денежные средства, ценности, запасы, возможности, источники средств, доходов». Резерв представляет собой «запас чего-либо на случай надобности, источник, откуда черпаются необходимые новые материалы, сила». Возможность означает «существование, допустимость чего-либо» [3] или в философии «способность чего-либо возникнуть и существовать при определенных условиях; способность стать действительностью» [1]. Под источниками понимается «то, что дает начало чему-нибудь, откуда исходит что-нибудь». Средства – это совокупность денег, кредитов, капиталов; орудия для осуществления какой-либо деятельности; способы действия для достижения чего-либо. Запасы есть «материалы и продукция, составная часть оборотных фондов предприятия, отражаемых в активе баланса; включает сырье, вспомогательные материалы, полуфабрикаты, готовую продукцию и т.п.» [3]. «Ресурсы», «резервы», «запас» и «потенциал», по своей сути, – это слова-синонимы, т.е. слова одной части речи с полным или частичным совпадением значения [4]. Следовательно, с позиции лексического значения и в экономическом аспекте можно считать, что «ресурсы», «резервы», «возможности», «источники», «средства», «запасы» – взаимосвязанные, взаимозаменяемые и тождественные понятия. Далее анализируем, что такое научно-технический потенциал.

Понятие «научно-технический потенциал» в академических кругах также имеет различные толкования. Перечень авторов определений и их трактовки с указанием на источники публикаций представлены в табл. 1.

Т а б л и ц а 1

Автор (ы)	Трактовка	Название публикации
<b>Научно-технический потенциал</b>		
А.Н. Авдулов, А.М. Кулькин	Совокупность кадровых, материальных, финансовых и информационных ресурсов, которыми располагает национальная сфера наука – техника, а также организационных и управленческих структур, обеспечивающих функционирование этой сферы	Научно-технический потенциал России накануне распада СССР (авторизованный реферат) <sup>1</sup>
Г.Е. Баженов, О.А. Кислицина	В широком смысле рассматривается как комплексная характеристика уровня развития науки, инженерного дела, техники, возможностей и ресурсов, которыми располагает общество для решения научно-технических проблем. Научно-технический потенциал предопределяет научно-технический уровень разработок, новаций	Инновационный потенциал предприятия: экономический аспект <sup>2</sup>
М.А. Бендигов, Е.Ю. Хрусталеv	Организованная совокупность взаимосвязанных условий и ресурсов, обеспечивающих, с одной стороны, воспроизводство апробированных и возможность получения новых научных знаний, а с другой – воспроизводство существующих условий (включая организационно-экономические формы существования научного коллектива) и возможность разработки технических новшеств за нормативный период времени	Методологические основы исследования механизма инновационного развития в современной экономике <sup>3</sup>
Л.С. Бляхман	Результат исследований и разработок, определяемый количеством научно-технической информации	Экономика научно-технического прогресса <sup>4</sup>
В.Ю. Будавей	В научно-технический потенциал включаются результаты лишь тех видов научной деятельности и исследований, которые непосредственно связаны с созданием новой техники, разработкой новых научно-технических проектов и программ	Долгосрочные народнохозяйственные программы: (теория и методология программного подхода в планировании НТП) <sup>5</sup>

<sup>1</sup> Авдулов А.Н., Кулькин А.М. Научно-технический потенциал России накануне распада СССР (авторизованный реферат) // Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Сер. 8: Науковедение. Реферативный журнал. 1997. № 1. С. 114–158.

<sup>2</sup> Баженов Г.Е., Кислицина О.А. Инновационный потенциал предприятия: экономический аспект // Вестник Томского государственного университета. 2009. № 323. С. 222–228.

<sup>3</sup> Бендигов М.А., Хрусталеv Е.Ю. Методологические основы исследования механизма инновационного развития в современной экономике // Менеджмент в России и за рубежом. 2007. № 2. С. 3–14.

<sup>4</sup> Бляхман Л.С. Экономика научно-технического прогресса. М. : Высш. школа, 1979. 272 с.

<sup>5</sup> Будавей В.Ю. Долгосрочные народнохозяйственные программы: (теория и методология программного подхода в планировании НТП). М. : Мысль, 1980. 207 с.

Автор (ы)	Трактовка	Название публикации
Е.Г. Василевский, В.А. Жамин	Сложная система, включающая потенциал научный (исследования и разработки), образовательный и технический	История экономических учений: учеб. пос. для экономических специальностей вузов <sup>1</sup>
В.И. Громека	Важнейшая часть экономического потенциала страны, представляющая собой «единство и взаимодействие научного, образовательного, управленческого и модернизированной части технического потенциалов»	США: Научно-технический потенциал: (Социально-экономические проблемы формирования и развития) <sup>2</sup>
И.А. Гунина	Представляет собой совокупность кадровых, материально-технических, информационных, инновационных и организационных ресурсов, предназначенных для решения стоящих перед предприятием целей	Механизм развития экономического потенциала промышленного предприятия: теория, методы: монография <sup>3</sup>
Ю.А. Дорошенко, А.А. Климашевская	Обобщенная характеристика техники на предприятии и уровня развития науки инженерного дела. В общем случае он определяет способность предприятия генерировать новые технические и научные идеи, проводить их технологическую и научную проектно-конструкторскую проработку, внедрение их в своей деятельности	Анализ научно-технического потенциала предприятий промышленности строительных материалов в контексте оценки необходимости проведения технологической модернизации в отрасли <sup>4</sup>
Д.И. Кокурин	Совокупность факторов, определяющих возможности непрерывного повышения экономической эффективности производства за счет ускорения научно-технического прогресса	Инновационная деятельность <sup>5</sup>
П.А. Кульвец	Совокупность трудовых, технических, материальных, информационных ресурсов и ресурсов организации и управления, отвечающих требованиям данного этапа научно-технической революции и предназначенных	Научно-технический потенциал: Сущность, оценка, эффективность использования: учеб. пос. <sup>6</sup>

<sup>1</sup> *История экономических учений* : учеб. пособие для экономических специальностей вузов. Ч. 1 / Е.Г. Василевский и др. ; под ред. В.А. Жамина, Е.Г. Василевского. М. : Изд-во МГУ, 1989. 366 с.

<sup>2</sup> *Громека В.И.* США: Научно-технический потенциал: (Социально-экономические проблемы формирования и развития). М. : Мысль, 1977. 245 с.

<sup>3</sup> *Гунина И.А.* Механизм развития экономического потенциала промышленного предприятия: теория, методы. Воронеж : Научная книга, 2005. 238 с.

<sup>4</sup> *Дорошенко Ю.А., Климашевская А.А.* Анализ научно-технического потенциала предприятий промышленности строительных материалов в контексте оценки необходимости проведения технологической модернизации в отрасли // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2017. № 1. С. 214–218.

<sup>5</sup> *Кокурин Д.И.* Инновационная деятельность. М. : Экзамен, 2001. 576 с.

<sup>6</sup> *Кульвец П.А.* Научно-технический потенциал: Сущность, оценка, эффективность использования : учеб. пос. Вильнюс : МВССО ЛитССР, 1980. 55 с.

Автор (ы)	Трактовка	Название публикации
	для создания новой и совершенствования выпускаемой продукции, интенсивного развития производства и обеспечения на этой основе изменения условий и характера труда, повышения эффективности общественного производства	
В.И. Кушлин	Единство двух основных характеристик: 1) совокупность ресурсов, связанных с научно-технической сферой; 2) выражение результативности функционирования, особенно в аспекте влияния на экономику и общество в целом	Научно-технический потенциал России и его использование <sup>1</sup>
Л.Э. Миндели, Г.С. Хромов	Наличная совокупность научно-исследовательских учреждений фундаментальной и прикладной науки, их финансово-материально-технического и информационного обеспечения, кадров специалистов и возможностей для их подготовки и повышения квалификации, а также производственной базы, способной удовлетворять потребности экспериментальной науки и осваивать предлагаемые наукой нововведения	Научно-технический потенциал России <sup>2</sup>
В.В. Разуваев	Это совокупность аккумулированного в инновационном секторе финансового и человеческого капитала, определяющая общие инновационные возможности территории, и результативность функционирования самого сектора, отражающая эффективность текущей инновационной деятельности	Методика оценки научно-технического потенциала регионов Российской Федерации <sup>3</sup>
Спиридонов И.А.	Совокупность научно-технических возможностей, характеризующих уровень развития данного государства как субъекта мирового хозяйства и зависящих от количества и качества ресурсов, определяющих эти возможности, а также от наличия фонда идей и разработок, подготовленных к практическому использованию (внедрению в производство)	Мировая экономика: учеб. пос. для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям и направлениям <sup>4</sup>

Источник: составлено автором.

<sup>1</sup> Научно-технический потенциал России и его использование / Арзамасцев Н.В., Валентей С.Д., Иванов В.В., Кулагин А.С., Кушлин В.И., Леонтьев Л.И., Лесков Л.В., Марголин А.М., Павлов А.П., Перская В.В., Плетнев К.И., Фоломьев А.Н. и др. ; под ред. В.И. Кушлина, А.Н. Фоломьева. М., 2001. 240 с.

<sup>2</sup> Миндели Л.Э., Хромов Г.С. Научно-технический потенциал России : в 2 ч. Ч. 1. М. : ИПРАН РАН, 2011. 288 с.

<sup>3</sup> Разуваев В.В. Методика оценки научно-технического потенциала регионов Российской Федерации // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. 2012. № 3 (14). С. 66–74.

<sup>4</sup> Спиридонов И.А. Мировая экономика : учеб. пос. для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям и направлениям. М. : Инфра-М, 2002. 255 с.

Кроме этого, многие научные исследователи *научно-технический потенциал* рассматривают в контексте экономического потенциала, инновационного потенциала, научно-технологического потенциала, научно-производственного потенциала, научного потенциала, производственного потенциала. Одни авторы видят НТПт как составную часть инновационного потенциала и наоборот; другая часть исследователей научно-технический потенциал воспринимают как составляющую совокупного экономического потенциала. В некоторых научных публикациях категории «инновационный потенциал» и «научно-технический потенциал» размещаются на одном уровне как идентичные понятия, в других НТПт представлен как компонент научно-производственного потенциала. В настоящее время в научных кругах наряду с инновационным потенциалом широкое распространение получает понятие «научно-технологический потенциал». С точки зрения одних авторов научно-технологический потенциал включает в себя научно-технический потенциал совместно с управленческими и организационными структурами, в других альтернативных научных публикациях понятия «научно-технический потенциал» и «научно-технологический потенциал» рассматриваются как тождественные определения. Есть публикации, где научный потенциал и производственный потенциал рассматриваются отдельно. Интерпретации вышеназванных определений с указанием на источники публикации представлены в табл. 2.

Т а б л и ц а 2

Автор (ы)	Трактовка	Название публикации
<i>Экономический потенциал</i>		
С.А. Андросова	<i>Экономический потенциал региона</i> – это сложная структурированная экономическая категория, включающая совокупность имеющихся в регионе источников, возможностей и средств, которые могут быть использованы в производственно-экономической деятельности субъектов регионального хозяйства для выпуска продукции, товаров, услуг, обеспечения развития производства, а также для удовлетворения запросов населения и общественных потребностей	Экономический потенциал региона: усиление роли бюджетного регулирования <sup>1</sup>
Т.П. Гончаренко	Одним из узловых компонентов <i>экономического потенциала</i> предприятия является научно-технический потенциал	Оценка научно-технического потенциала предприятия по методу экспертных оценок <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Андросова С.А. Экономический потенциал региона: усиление роли бюджетного регулирования : автореф. дис. ... канд. экон. наук. Орел, 2009. 26 с.

<sup>2</sup> Гончаренко Т.П. Оценка научно-технического потенциала предприятия по методу экспертных оценок // Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка, 2004. № 9 (68). С. 95–100.

Автор (ы)	Трактовка	Название публикации
М.А. Пархомчук	<i>Экономический потенциал</i> любого предприятия – это совокупность ресурсов (трудовых, материальных, нематериальных, финансовых и др.), имеющихся в распоряжении предприятия, и способности его сотрудников и менеджеров к использованию ресурсов с целью создания товаров, услуг	Управление потенциалом предприятия <sup>1</sup>
С.В. Федосеев, О.С. Тумар	Научно-технический потенциал является главной составляющей совокупного <i>экономического потенциала</i> страны, который способен обеспечить не только ускоренный экономический рост, но и вход России в число наиболее экономически развитых стран мира.	Научно-технический потенциал в составе совокупного экономического потенциала <sup>2</sup>
<i>Инновационный потенциал</i>		
И.Л. Касатая	В современной экономической науке категории «инновационный потенциал» и «научно-технический потенциал» (НТПт) находятся на одном уровне. Однако в инновационном потенциале содержится реализация научно-технического прогресса	Экономическое содержание и особенности инновационного потенциала <sup>3</sup>
Ю.М. Максимов, С.Н. Митяков, О.И. Митякова	Следующим, не менее важным блоком в составе <i>инновационного потенциала</i> является научно-технический потенциал вузовского учебно-научно-инновационного комплекса	Методика оценки инновационного потенциала учебно-научно-инновационного комплекса многопрофильного технического университета <sup>4</sup>
Е.П. Маскайкин, Т.В. Арцер	<i>Инновационный потенциал региона</i> – это возможность и способность региона формировать и использовать инновационные ресурсы, необходимые для инновационного развития, что позволяет региону создавать, распространять и использовать различного вида новшества (новые виды товаров и услуг)	Инновационный потенциал региона: сущность, структура, методика оценки и направления развития <sup>5</sup>
В.С. Мисаков, З.М. Шахмурзов, Ивазов А.Х.	<i>Инновационный потенциал</i> включает в себя научно-технический, производственный, инвестиционный, кадровый и организацион-	Составляющие и специфика потенциала перерабатывающих

<sup>1</sup> Пархомчук М.А. Управление потенциалом предприятия // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2008. № 1. С. 61–64.

<sup>2</sup> Федосеев С.В., Тумар О.С. Научно-технический потенциал в составе совокупного экономического потенциала // Записки горного института. 2011. № 191. С. 309–315.

<sup>3</sup> Касатая И.Л. Экономическое содержание и особенности инновационного потенциала // Вестник Челябинского государственного университета. 2009. № 2 (140). С. 5–13.

<sup>4</sup> Максимов Ю.М., Митяков С.Н., Митякова О.И. Методика оценки инновационного потенциала учебно-научно-инновационного комплекса многопрофильного технического университета // Инновации. 2004. № 2 (69). С. 51–55.

<sup>5</sup> Маскайкин Е.П., Арцер Т.В. Инновационный потенциал региона: сущность, структура, методика оценки и направления развития // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. 2009. № 21 (154). С. 47–53.

Автор (ы)	Трактовка	Название публикации
	ный потенциал	предприятий регионального АПК <sup>1</sup>
Л.К. Шамина	Научный потенциал предприятия – также составная часть <i>инновационного потенциала</i> , отражающая возможность генерации, разработки новшеств для собственных нужд предприятия и поставки на рынок	Инновационный потенциал предприятия <sup>2</sup>
<i>Научно-технологический потенциал</i>		
К.Ю. Волошенко	Научно-технический потенциал ( <i>научно-технологический потенциал</i> ) – система факторов – ресурсов, факторов – процессов и условий, предназначенных и необходимых для решения задач научно-технического (научно-технологического) развития по обеспечению роста конкурентоспособности экономики, укрепления ее национальной, в том числе и научно-технической (научно-технологической), безопасности	Методические основы сравнительной оценки научно-технического потенциала России и ЕС: региональный и международный аспекты <sup>3</sup>
К.А. Гулин, Е.А. Мазилев, И.В. Кузьмин, Д.А. Алферьев, А.П. Ермолов	<i>Научно-технологический потенциал</i> – совокупность ресурсов и результатов деятельности в сфере науки и технологий, взаимосвязанных и взаимодействующих между собой и внешней средой в определенных организационно-управленческих условиях для решения задач текущего и перспективного развития территории, повышения ее конкурентоспособности и обеспечения устойчивого экономического развития	Научно-технологический потенциал территорий и его сравнительная оценка <sup>4</sup>
И.Э. Фролов, Н.А. Ганичев	<i>Научно-технологический потенциал</i> – это синтез результатов предшествующих видов научно-технической деятельности и текущих видов деятельности, условий и ресурсов общественного актора, обеспечивающих его воспроизводство...	Научно-технологический потенциал России на современном этапе: проблемы реализации и перспективы развития <sup>5</sup>

<sup>1</sup> Мисаков В.С., Шахмурзов З.М., Ивзатов А.Х. Составляющие и специфика потенциала перерабатывающих предприятий регионального АПК // Terra economicus. 2009. № 4-3. С. 283–285.

<sup>2</sup> Шамина Л.К. Инновационный потенциал предприятия // Инновации. 2007. № 9 (107). С. 58–60.

<sup>3</sup> Волошенко К.Ю. Методические основы сравнительной оценки научно-технического потенциала России и ЕС: региональный и международный аспекты // Балтийский регион. 2012. № 4 (14). С. 22–38.

<sup>4</sup> Гулин К.А., Мазилев Е.А., Кузьмин И.В., Алферьев Д.А., Ермолов А.П. Научно-технологический потенциал территорий и его сравнительная оценка // Проблемы развития территории. 2017. № 1 (87). С. 7–26.

<sup>5</sup> Фролов И.Э., Ганичев Н.А. Научно-технологический потенциал России на современном этапе: проблемы реализации и перспективы развития // Проблемы прогнозирования. 2014. № 1 (142). С. 3–20.

Автор (ы)	Трактовка	Название публикации
Ю.В. Яковец	<i>Научно-технологический потенциал</i> – совокупность кадровых, материальных, финансовых и информационных ресурсов, а также организационных, территориально-организационных и управленческих структур, обеспечивающих функционирование научно-технической сферы	Глобализация и взаимодействие цивилизаций <sup>1</sup>
<i>Научно-производственный потенциал</i>		
А.Л. Зайцева	<i>Научно-производственный потенциал</i> предприятия – это мера его готовности выполнять задачи, обеспечивающие достижение поставленной цели, например реализации проекта или программы стратегических технических и организационных изменений	Стратегия развития технического и организационного уровня предприятия <sup>2</sup>
Б.Н. Кузык, Ю.В. Яковец	<i>Научно-производственный потенциал</i> есть мера готовности выполнить задачи, обеспечивающие достижение поставленной цели, то есть мера готовности к реализации проекта или программы – стратегических, технических и организационных изменений	Россия 2050 – стратегия инновационного прорыва <sup>3</sup>
<i>Научный потенциал</i>		
Л.К. Шамина	<i>Научный потенциал</i> есть характеристика предприятия, напрямую зависящая от внутренних факторов, среди которых выделяются кадровый, технический факторы, а также социально-психологический климат в коллективе, его структурный и социокультурный потенциал, финансирование НИОКР на предприятии	Инновационный потенциал предприятия <sup>4</sup>
<i>Производственный потенциал</i>		
О. Шарипова	<i>Производственный потенциал</i> – это система экономических отношений, возникающая между хозяйствующими субъектами на макро- и микроуровнях по поводу получения максимально возможного производственного результата, который может быть получен при наиболее эффективном использовании производственных ресурсов, при имеющемся уровне техники и технологий, передовых формах организации производства	Производственный потенциал крупных хозяйственных комплексов <sup>5</sup>

<sup>1</sup> Яковец Ю.В. Глобализация и взаимодействие цивилизаций // Российская социально-экономическая мысль. 2-е изд., перераб. и доп. М. : Экономика, 2003. 411 с.

<sup>2</sup> Зайцева А.Л. Стратегия развития технического и организационного уровня предприятия // Проблемы современной экономики. 2007. № 3 (23). С. 174–176.

<sup>3</sup> Кузык Б.Н., Яковец Ю.В. Россия 2050 – стратегия инновационного прорыва. М. : Экономика, 2004. 632 с.

<sup>4</sup> Шамина Л.К. Инновационный потенциал предприятия // Инновации. 2007. № 9 (107). С. 58–60.

<sup>5</sup> Шарипова О. Производственный потенциал крупных хозяйственных комплексов // БИЗНЕС ИНФОРМ. 1999. № 3-4. С. 144-145.

Автор (ы)	Трактовка	Название публикации
<i>Наука, технологии и инновации (Science, Technology and Innovation, STI)</i>		
S.J. Kline, N. Rosenberg	Успешные <i>технологические инновации</i> – это процесс одновременной связи на технологическом и экономическом уровнях, опирающиеся на современное состояние технологических знаний и проецирующие его в направлении, которое вызывает связь с некоторой существенной категорией потребностей и желаний потребителей	An overview of innovation <sup>1</sup>

*Источник:* составлено автором.

В основе представленных определений в таблицах авторы применяют разные подходы: ресурсный, результативный, инклинационный, процессный и обобщающий. В дополнение к перечисленным подходам в основе определений используются те или иные количественные и качественные характеристики, а также представляется широкое или узкое понимание сути толкования понятий. Подходы количественного и качественного представления, широкого и узкого толкования определений некоторые авторы считают укладывающимися в рамки ресурсного и результативного подходов и рассматривают их только как вторичные, дополняющие и уточняющие параметры и предлагают дополнительно вариант комбинированного подхода к формулировке определений [6. С. 14]. В рамках данной статьи особого изучения требует понятие «экономический потенциал».

*Экономический потенциал* в Большой советской энциклопедии имеет значение как «совокупная способность отраслей народного хозяйства производить промышленную и сельскохозяйственную продукцию, осуществлять капитальное строительство, перевозки грузов, оказывать услуги населению в конкретный исторический момент. Экономический потенциал определяется количеством трудовых ресурсов и качеством их профессиональной подготовки, размером производственных мощностей промышленных и строительных организаций, производственными возможностями сельского хозяйства, расстоянием транспортных магистралей и наличием транспортных средств, развитием отраслей непродуцирующей сферы, достижениями науки и техники, ресурсами разведанных полезных ископаемых, т.е. элементами, составляющими в совокупности производительные силы общества, зависит от размеров национального богатства» [5]. В соответствии с указанным определением и согласно содержанию представленных публикаций в таблицах в состав экономического потенциала, как и в состав «инновационного потенциала», «научно-технологического потенциала», «научно-технического потенциала», «научно-производственного потенциала», «научного потенциала» и «производственного потенциала», в силу принятого утверждения о взаимосвязанности, взаимозаменяемости и

<sup>1</sup> Kline S.J., Rosenberg N. An overview of innovation // Studies on Science and the Innovation Process. 2009. P. 173–203.

тождественности понятий «ресурсы», «средства», «резервы», «запасы», «источники», «возможности» представляется возможным включить следующие компоненты: кадровый (трудовой), материально-технический, информационный, инновационный, организационный, правовой, финансовый, инвестиционный, бюджетный, налоговый, предпринимательский, нематериальный. В то же время большинство авторов и «инновационный потенциал», и «научно-технологический потенциал», и «научно-технический потенциал», и «научно-производственный потенциал», и «научный потенциал», и «производственный потенциал» сводят к совокупному экономическому потенциалу и видят их составляющими экономического потенциала. Установив единые компоненты, зафиксировав общие закономерности соотношений и исходя из формулировок определений «экономический потенциал», «инновационный потенциал», «научно-технологический потенциал», «научно-технический потенциал», «научно-производственный потенциал», «научный потенциал» и «производственный потенциал», представляется возможным рекомендовать структурную схему соотношения вышеуказанных определений (рис. 1).

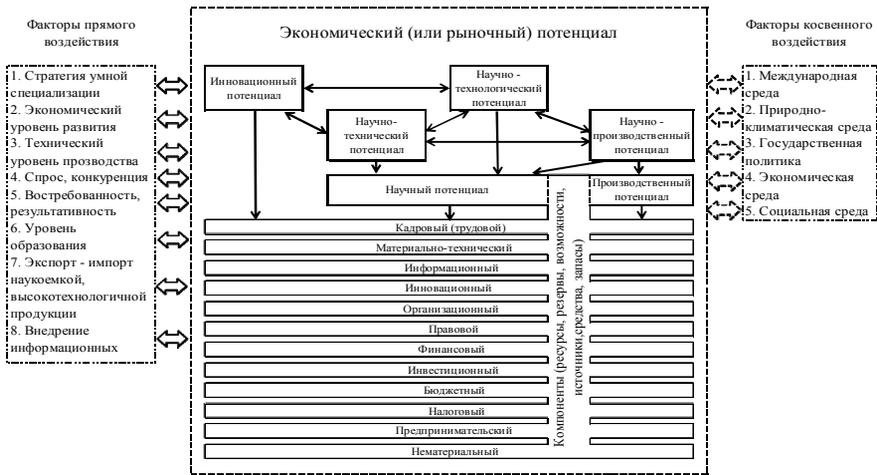


Рис. 1. Структурная схема соотношения определений «экономический потенциал», «научно-технологический потенциал», «научно-технический потенциал», «научно-производственный потенциал», «научный потенциал», «производственный потенциал» (разработано автором на основе источников<sup>1</sup>)

Если составная часть определения «научно-технический потенциал» в общем и целом сформировалась, то условиям реализации научно-

<sup>1</sup> Андросова С.А. Экономический потенциал региона: усиление роли бюджетного регулирования : автореф. дис. ... канд. экон. наук. Орел, 2009. 26 с.; Тропынина Н.Е. Научно-технический потенциал региона: формирование и функционирование : автореф. дис. ... канд. экон. наук. Уфа, 2004. 25 с.

технического потенциала, с нашей точки зрения, уделено недостаточно внимания. Само номинальное существование НТПт, как и наличие компонентов: ресурсов, средств, резервов, запасов, источников, возможностей является и остается только фактом существования данных категорий. Ключевым условием реализации научно-технического потенциала для достижения результатов, как мы предполагаем, будет выступать спрос. Именно наличие спроса обуславливает трансформацию научно-технического потенциала в составную часть экономического (рыночного) потенциала. На основании этого следует считать, что **научно-технический потенциал** – это составная часть экономического (рыночного) потенциала, состоящего из совокупности научного, производственного, кадрового (трудового), материально-технического, информационного, инновационного, организационного, правового, финансового, инвестиционного, бюджетного, налогового, предпринимательского, нематериального потенциалов с управленческими структурами, предназначенного для разработки и выпуска инновационной продукции, важнейшим условием реализации которого является спрос (разработано автором). При реализации научно-технического потенциала для удовлетворения потребностей и желаний потребителя необходимы определенные механизмы управления, развития и реализации. Итак, для дальнейшего исследования НТПт требуется изучить механизмы управления, развития и реализации научно-технического потенциала.

#### Литература

1. *Академик*. URL: <https://dic.academic.ru>, свободный (дата обращения: 19.04.2020).
2. *Реанович Е.А.* Смысловые значения понятия «потенциал» // Международный научно-исследовательский журнал. 2012. № 7–2 (7). С. 14–15.
3. *Большой экономический словарь*. URL: <https://rus-big-economic-dict.slovaronline.com>, свободный (дата обращения: 20.04.2020).
4. *Википедия*. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Заглавная\\_страница](https://ru.wikipedia.org/wiki/Заглавная_страница), свободный (дата обращения: 20.04.2020).
5. *Большая советская энциклопедия*. URL: <https://bse.slovaronline.com>, свободный (дата обращения: 21.04.2020).
6. *Гулин К.А., Мазюков Е.А., Кузьмин И.В., Алферьев Д.А., Ермолов А.П.* Научно-технологический потенциал территорий и его сравнительная оценка // Проблемы развития территории. 2017. № 1 (87). С. 7–26.

#### Scientific and Technical Potential: Analysis of Theoretical and Methodological Approaches

*Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 2020. 52. pp. 75–87. DOI: 10.17223/19988648/52/5

**Vladimir V. Khudyakov**, UEC-STAR JSC (Perm, Russian Federation). E-mail: khudyakov-vv@ao-star.ru

**Igor Yu. Merzlov**, Perm State University (Perm, Russian Federation). E-mail: imerzlov@yandex.ru

**Keywords:** scientific and technical potential, economic potential, innovative potential, scientific and technological potential, scientific potential, production potential.

The research object is the term “scientific and technical potential”. The work analyzes the theoretical and methodological approaches to understanding this term. In order to obtain the most complete results during the work, along with the term “scientific and technical potential”, such interrelated categories as “economic potential”, “innovative potential”, “scientific and technological potential”, “scientific and production potential”, “scientific potential” and “production potential” were addressed. Theoretical research methods of analysis and synthesis were used in the work. The result of the study is the authors’ approach, which allows systematizing the relationship of the above mentioned terms and theoretically substantiating the understanding of scientific and technical potential as an essential part of the economic (market) potential, which consists of the formed components with an argumentation of the most important conditions for its successful implementation. The practical significance of the results is that they can be used for further scientific and technological potential studies in various sectors and on different levels of the economy.

### References

1. *Akademik*. [Online] Available from: <https://dic.academic.ru> (Accessed: 19.04.2020).
2. Reanovich, E.A. (2012) Smyslovye znachenie ponyatiya “potentsial” [Semantic meanings of the concept “potential”]. *Mezhdunarodnyy nauchno-issledovatel'skiy zhurnal*. 7–2 (7). pp. 14–15.
3. Azriliyan, A.N. (1997) *Bol'shoy ekonomicheskii slovar'* [Large Economic Dictionary]. [Online] Available from: <https://rus-big-economic-dict.slovaronline.com> (Accessed: 20.04.2020).
4. *Wikipedia*. [Online] Available from: [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%8F\\_%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%86%D0%B0](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%86%D0%B0) (Accessed: 20.04.2020).
5. *Bol'shaya sovetskaya entsiklopediya* [Great Soviet Encyclopedia]. [Online] Available from: <https://bse.slovaronline.com> (Accessed: 21.04.2020).
6. Gulin, K.A. et al. (2017) Scientific and Technological Potential of a Territory and Its Comparative Appraisal. *Problemy razvitiya territorii – Problems of Territory's Development*. 1 (87). pp. 7–26. (In Russian).

## МАКРОРЕГИОН СИБИРЬ

УДК 911(470+571)+314(470+571)

DOI: 10.17223/19988648/52/6

**Н.В. Горошко, С.В. Пацала**

### **К ВОПРОСУ О «СЕВЕРНОЙ» СТРАТЕГИИ РОССИИ: ОСВОЕНИЕ ИЛИ ЗАСЕЛЕНИЕ**

*В статье систематизированы основные подходы к освоению районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей, выявлены тенденции демографического развития российского Севера на современном этапе. Обосновывается необходимость освоения данного макрорегиона с учетом диспропорции между размерами пространства страны и величиной ее населения. В России остро назрела необходимость ухода от затратного «экстенсивного» освоительского типа. На Севере страны необходимо ориентироваться на точечное развитие отдельных относительно крупных городских поселений, портов, которые смогли бы играть роль «полюсов роста», и инфраструктурных коридоров, позволяющих удерживать эти малозаселенные пространства.*

*Ключевые слова: Крайний Север, Арктика, пространственное развитие, естественное движение населения, миграции, освоение Севера, заселение Севера, сжатие освоенного пространства, проблемы развития Севера.*

**Вступление (вводная часть).** Россия – самая «северная» страна в мире. Это утверждение справедливо даже не столько в силу ее физической географии (крайняя северная точка канадской суши, например, подвинута к северному полюсу ближе, чем российская, а в пределах планетарной зоны Севера располагается более 75% территории Канады), сколько экономической. Ни в одном из государств мира холодные пространства не были настолько освоены и заселены, как в России. Порядка 12 млн км<sup>2</sup> российских пространств имеют официальный статус районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей (рис. 1), составляя 70% территории страны. Только в тех субъектах, что полностью отнесены к данному макрорегиону, сегодня производится около 14% ВРП Российской Федерации (2017 г.). На территории субъектов РФ, полностью или частично отнесенных к районам Крайнего Севера и приравненных к ним местностям (27 субъектов РФ), проживает 9,9 млн человек. Показатель не идет ни в какое сравнение с заселенностью других «северных» стран. На канадском Севере проживает чуть более 150 тыс. постоянного населения. При доле России в площади планетарной зоны Севера в 54% ее удельный вес в численности населения составляет 80%. Меры экономического стимулирования миграции трудовых ресурсов в районы Крайнего Севера в нашей стране стали использовать еще с 1920-х гг., наряду с принудительными. С 1950-х гг. экономические инструменты привлечения населения в высокие широты становятся основными. Потребность в квалифицированных кадрах была вызвана

ускоренной индустриализацией восточных и северных районов страны, которую не могло удовлетворить малочисленное и низкоквалифицированное местное население. Смягчить проблемы кадрового голода в районах Крайнего Севера были призваны высокие зарплаты и созданная в 1960-х гг. система «северных» льгот и надбавок, которая, хоть и в измененном виде, сохраняется до сегодняшнего дня (рис. 1).



Рис. 1. Районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности (на 1 января 2019 г.). Составлено авторами по [1, 2]

В условиях социально-экономического кризиса, поразившего страну после распада СССР, факторы трудовой миграции на Север утратили свою привлекательность, как и система льгот, которые в новых условиях фактически перестали играть свою основную функцию, превратившись лишь в инструмент «компенсации» сложных трудовых и бытовых условий Крайнего Севера.

В результате численность населения северных регионов страны начала сокращаться как по причине активной миграции населения, так и из-за осложнившейся демографической ситуации.

Эти процессы определили активизацию дискуссии о путях дальнейшего развития Севера нашей страны. И если важность и необходимость его дальнейшего хозяйственного освоения мало кем оспариваются, то ответ на главный вопрос – должно ли освоение Севера сопровождаться его заселением – продолжает оставаться предметом дискуссии.

Основная цель работы – обоснование необходимости освоения Северного макрорегиона России с учетом диспропорции между размерами пространства страны и величиной ее населения. Для чего необходимо: систематизировать основные подходы к освоению отечественной зоны Севера, выявить тенденции демографического развития этих территорий на современном этапе, изучить опыт освоения северных территорий в ряде государств арктической зоны.

*Материалы и методы исследования.* В исследовании были применены методы научного познания: анализ статистических данных представленных на официальном сайте Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации и теоретических источников, анализ нормативных правовых актов, причинно-следственный анализ, структурно-функциональный анализ.

*Основная часть.* Для начала попробуем разобраться в характере процессов естественного и механического движения населения в российской зоне Севера. Зачастую в масс-медиа встречаются исключительно алармистские трактовки разворачивающихся здесь демографических процессов, рисуется апокалиптическая картина обезлюдевших гигантских северных просторов России. Но все же реальность выглядит несколько иначе.

Численность населения макрорегиона сокращается, хотя в последние годы не столь внушительными темпами, как в первом десятилетии XXI в. (рис. 2).

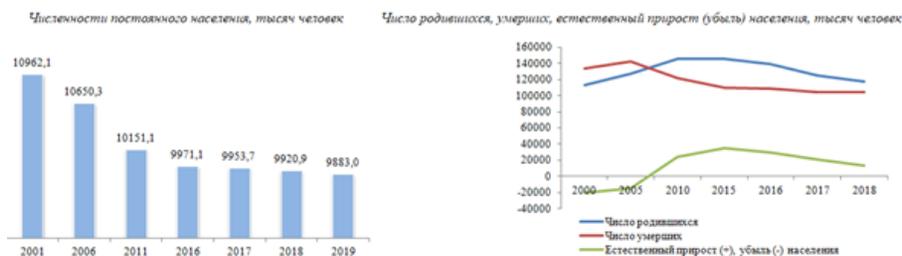


Рис. 2. Динамика численности и естественного движения населения районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей [1]

За последние двадцать лет численность населения макрорегиона снизилась на 1 млн 79 тыс человек, составив в 2019 г. 90% от числа жителей в 2001 г. В конце 2000-х гг. по инерционному сценарию предполагалось, что на Севере к 2050 г. останется проживать 4–5 млн человек [3]. Теперь уже очевидно, что это не так, и население макрорегиона сокращается значительно более низкими темпами при их постепенном снижении. Сокращение населения – результат как естественной убыли из-за снижения рождаемости (рис. 2), так и миграционного оттока (рис. 3).

Несмотря на то, что во втором десятилетии XXI в. количество прибывших мигрантов выросло, по причине возросшей емкости рынка труда в ряде северных регионов, реализующих масштабные проекты освоения природных ресурсов, сравнительно высокой заработной платы, «северных» пенсий и других льгот, но оно не смогло компенсировать количество выбывших мигрантов из северных регионов [4].

Однако общие результаты миграционного обмена в районах Крайнего Севера последние двадцать лет сохраняют стабильность. Несмотря на то, что в последние годы число выбывшего за пределы макрорегиона населения увеличилось почти в 2 раза, сопоставимо выросло и число прибывших.

В конечном итоге миграционный прирост хотя и остается отрицательным, но его абсолютная величина с 2000 г., несмотря на отдельные флуктуации, в целом сохраняется на уровне 50 тыс. человек в год.

Динамика прибытия и убытия (человек), 2000-2018 годы

Динамика миграционного прироста (+/-) (человек), 2000-2018 годы



Рис. 3. Миграция населения районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей [1]

Из 23 субъектов РФ, полностью или частично относящихся к зоне Севера, лишь Чукотский автономный округ отличает миграционный прирост (237 человек на 2018 г.). Остальные регионы характеризует миграционная убыль. Только в Республике Коми она составила  $-9\,276$  человек, т.е. более 18% от общего показателя, в Архангельской области  $-7\,093$  (14%), в Тюменской области  $-5\,206$  (более 10%) (рис. 4).

Миграционный прирост (+) / убыль (-) населения

Крайнего Севера и приравненной к нему местности: - 50 870

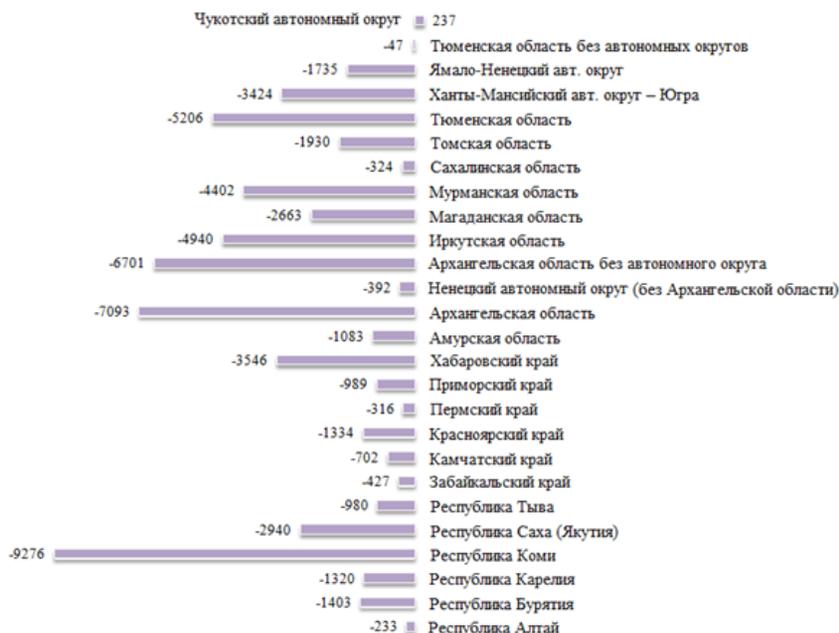


Рис. 4. Миграционный прирост / убыль населения районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей (человек), 2018 г. [1]

Если абсолютные показатели миграции отражают ее масштабы, то относительные характеризуют интенсивность механического движения населения, позволяя проводить сравнение миграционной подвижности жителей разных районов. Одним из таких показателей является коэффициент миграционного прироста. В 2018 г. на Крайнем Севере коэффициент миграционной подвижности составлял  $-5,1$  на 1 000 человек населения. Положительным он был только в Чукотском автономном округе: 4,8. В миграционной подвижности наибольшая убыль представлена в Забайкальском крае, Магаданской области и Республике Бурятия:  $-20, -19, -15$  на 1 000 человек населения соответственно (рис. 5).

*Коэффициент миграционного прироста (+) / убыли (-) на 1000 человек населения  
Крайнего Севера и приравненной к нему местности:  $-5,1$*

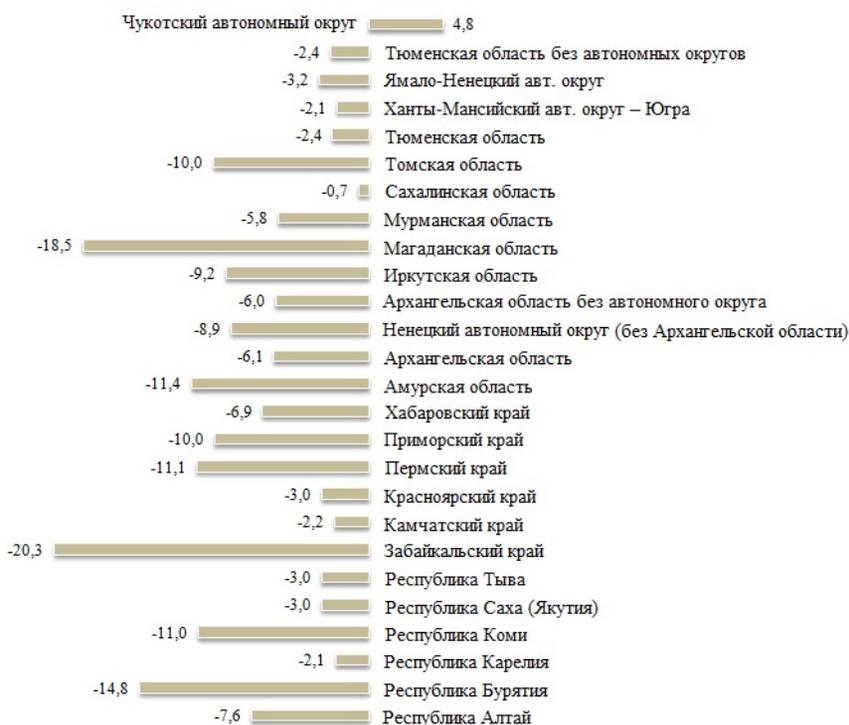


Рис. 5. Коэффициент миграционного прироста / убыли на 1 000 человек населения в районах Крайнего Севера и приравненных к нему местностях (человек), 2018 г. [1]

Значительная часть миграционной убыли северных территорий формируется за счет старших трудоспособных возрастов, в которых жители Севера по факту являются пенсионерами – «молодыми» пенсионерами в формально трудоспособном возрасте, так как северяне могут выйти на пенсию как минимум на 5 лет раньше основного населения [5]. При этом большинство выбывающих пенсионеров не являются уроженцами Севера

и планировали возвратную миграцию изначально. Кроме того, для Севера характерна образовательная миграция населения в возрасте 17–19 лет из-за слабо развитой социальной инфраструктуры, недостатков учебных заведений профессионального образования [6]. Общие итоги динамики населения за постсоветский период в субъектах Российской Федерации отражены на рис. 6.

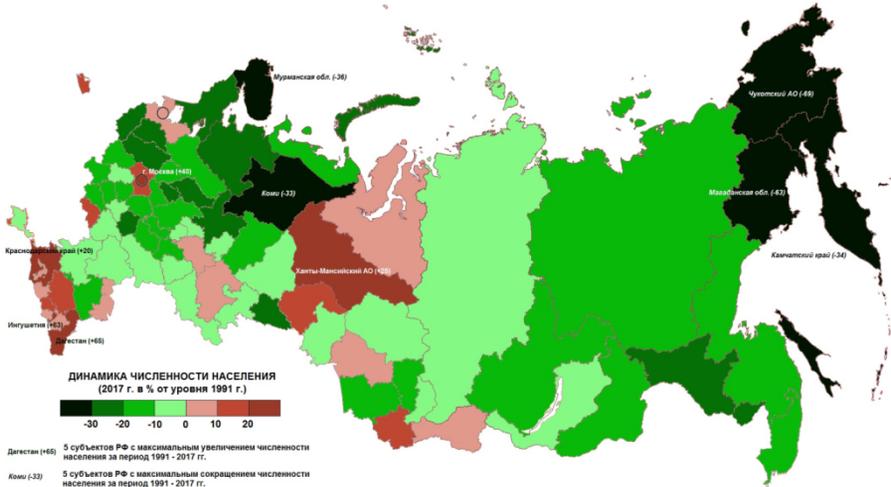


Рис. 6. Динамика численности населения субъектов РФ за период 1991–2017 гг. Рассчитано и составлено авторами по [7]

Из регионов, чья территория полностью отнесена к зоне Севера, численность своего населения удалось сохранить и увеличить лишь автономным округам Тюменской области и Республике Тыва.

В сложившихся условиях миграционная убыль населения Севера, вероятно, сохранится и в будущем. Однако ее масштабы не критичны (–10% за двадцать лет), а темпы снижаются. Скорее наоборот, та же статистика позволяет задаться вопросом: сколько людей необходимо для развития российского Севера? Сегодня более чем в половине субъектов РФ, территория которых полностью отнесена к зоне Севера, сохраняются уровни безработицы населения выше среднероссийского значения (рис. 7). Своего максимума уровень безработицы достигает в Ненецком автономном округе (7,9%), Карелии (7,4%), Якутии (6,9%) и Коми (6,8%).

Развитие российского Севера постоянно сопровождает дилемма: заселять эти земли или осваивать? Фактически до 70-х гг. XX в. основной моделью освоения ресурсов Севера было одновременное его широкомасштабное заселение. Уже в 1970–1980 гг. акцент смещается в пользу вахтового освоения, без заселения территории, но с формированием сети базовых городов и вахтовых поселков. В итоге к концу XX в. Россия получила огромную труднодоступную территорию с множеством дисперсно разбросанных населенных пунктов, а наш Север оказался самым населенным на планете.



дебных хозяйств. Не следует забывать и тот факт, что регионы Центральной России значительно истощены как в результате развития собственных депопуляционных процессов, так и сдвига населения на Север и Восток в советскую эпоху. Уже в 1990-х гг. отечественные географы выдвинули концепцию сжатия освоенного пространства как альтернативу безоглядного освоения труднодоступных районов страны [11, 12].

Еще в конце 1960-х гг. один из классиков отечественной экономической географии А.А. Минц считал сдвиг на Восток наиболее негативным сценарием пространственного развития страны, а усиленное развитие европейской части – наиболее предпочтительным [3]. Действительно, верх расточительства продолжать «распылять» население по всей огромной территории России, при том что даже староосвоенные районы страны сложно назвать благоустроенными. К тому же европейской части вдали от крупных городов пространство пустует. По оценкам А.И. Трейвиша, «в России недонаселены более 3 млн км<sup>2</sup> не худших земель и притом заселены 1,7 млн км<sup>2</sup>, не лучших для проживания» [3. С. 163].

Общий тренд сдвига населения по осям «Север – Юг» и «Восток – Запад» уже состоялся. И заставить людей повернуть вспять, вероятно, не получится. Уже сегодня население Севера имеет ряд существенных гарантий и компенсаций. К важнейшим можно отнести районные коэффициенты и процентные надбавки к заработной плате, связанные с суровыми условиями климата и определяемые большими затратами денежных и биологических ресурсов (рис. 1, 8).



Рис. 8. Действующие льготы для работников районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей [13]

Подобные гарантии и компенсации регулируются отдельной главой Трудового кодекса (гл. 50 ТК РФ) [14] и рядом других нормативно-правовых актов [15–18]. Кроме того, население может воспользоваться услугами ряда уникальных государственных программ, направленных на закрепление и привлечение людских ресурсов в районы нового освоения (например, «дальневосточный гектар», «дальневосточная ипотека», готовится программа «арктический гектар»). Однако они так и не смогли остановить «дрейф» населения из этих районов, а программа «дальневосточный гектар» фактически провалилась (бесплатная земля от государства оказалась интересной для менее чем 1% населения округа).

Высокие зарплаты могут привлечь на Север людей для работы, но и они не заставят их остаться здесь навсегда. Для закрепления населения нужно кардинально изменить состояние социально-экономической среды, повысить качество жизни, обеспечив населению полноценный доступ к услугам здравоохранения, образования, досуга и развлечений, социальной защиты и т.п. Для решения этой задачи в условиях разреженного северного расселения не хватит никаких средств и возможностей, а населенные пункты, рожденные месторождениями ресурсов, всегда рискуют превратиться в моногорода со всеми вытекающими из этого негативными социально-экономическими последствиями.

Как отмечает В.И. Хаснулин, создание постоянного населения в Заполярье не всегда является оптимальным вариантом обеспечения этих территорий трудовыми ресурсами, поскольку за свою адаптацию оно вынуждено платить ухудшением собственного здоровья и снижением продолжительности жизни [19]. Безусловно, здоровье населения, призванного осваивать районы Крайнего Севера, подвергается повышенному риску. Условия жизни здесь сопровождаются такими экстремальными внешними факторами среды, как избыток радиации и холода, недостаток солнечного света и кислорода, продолжительная зима и короткое лето.

Среди реакций человека на условия жизни в Арктике можно выделить нарушения сна и обмена веществ, гиповитаминозы и десинхронозы, гипоксию и гипогликемию, иммунодефицит и снижение работоспособности, гипертензию и гипотермию, климатическое напряжение организма и синдром полярного напряжения, сокращение репродуктивного периода и хронизация острых заболеваний. В конечном итоге все это приводит к раннему старению и повышенной общей заболеваемости, провоцирует повышенную смертность и сокращение продолжительности жизни [20].

Уровень заболеваемости в регионах, расположенных в зоне Севера, в целом почти на четверть (22%) превышает среднероссийский показатель, а такие «северные» субъекты, как Ненецкий, Чукотский и Ямало-Ненецкий автономные округа, республики Карелия и Коми, образуют топ-5 регионов страны по уровню заболеваемости населения (рис. 9). Среди всех субъектов РФ, чья территория полностью отнесена к зоне Севера, ожидаемую продолжительность жизни при рождении выше среднероссийской имеют лишь Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа (рис. 10).

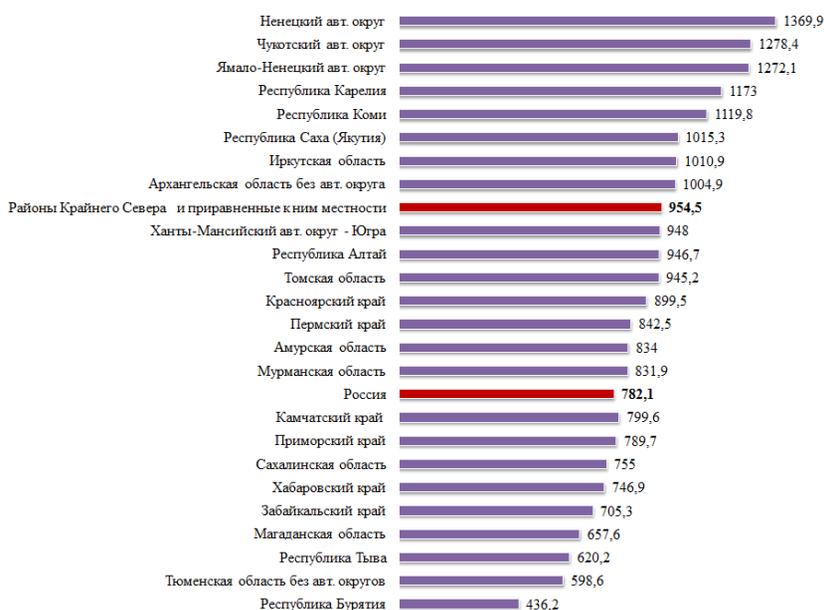


Рис. 9. Заболеваемость на 1 000 человек населения в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, 2018 г. [1, 7]

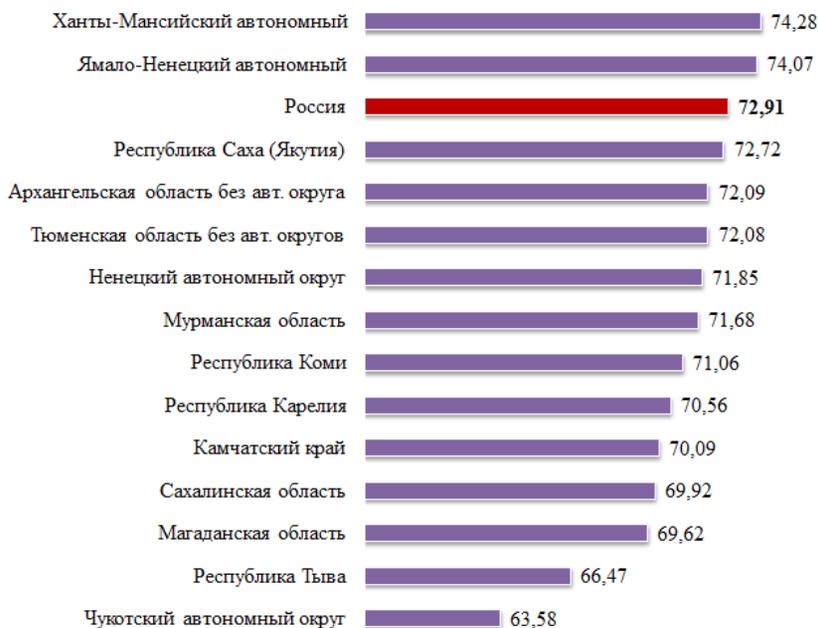


Рис. 10. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении в субъектах РФ, полностью расположенных в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях (лет, 2018 г.) [7]

На Чукотке и в Тыве этот показатель достигает минимальных значений по стране, составляя соответственно 87 и 91% от среднероссийского значения. При вахтовых методах организации труда ситуация, конечно, осложняется, так как приезжие должны адаптироваться к новым условиям среды, но при этом в условиях ограниченных вахтовых поселений проще организовать профилактические и санитарно-гигиенические мероприятия для работающего населения, качественный медицинский и психофизиологический отбор [20].

При оценке возможных путей развития российского Севера обычно практически не принимается во внимание роль коренных народов. А ведь именно они могут проявить активное участие не только в его освоении, но и заселении. Для них не характерно явление «возвратной» миграции, они гораздо лучше адаптированы к суровым условиям ведения северного хозяйства и могли бы быть активно вовлечены в эти процессы. Так, в Канаде деятельно создаются этнические корпорации, например корпорации аборигенов. Они не только генерируют рабочие места для коренного населения и собственные виды производства, но и энергично участвуют в освоении месторождений минеральных ресурсов в северной зоне. Этнические корпорации здесь являются держателями пакетов акций в сфере транспорта, строительства, операций с недвижимостью, туризма, природоохранной деятельности, нефтяной промышленности. В основном именно из числа инуитов в северных районах Канады набирают рейнджеров, призванных вести наблюдение и поисково-спасательные работы в условиях Крайнего Севера [21].

Таким образом, коренные народы российского Севера, проживая в экстремальных условиях, могли бы также обеспечивать суверенитет России в Арктике. Именно они могут стать основой для его обживания и освоения подобно тому, как это делается в Канаде.

В начале XXI в., выбирая стратегию развития северных территорий, нужно помнить и о том, что для их хозяйственного освоения уже не требуется такого количества трудовых ресурсов, как во второй половине XX в. На Север приходят современные высокопроизводительные технологии, малолюдные или безлюдные. По этому пути идут все крупнейшие страны, подобно России сталкивающиеся с проблемой значительной территории и относительно немногочисленным для нее населением – Канада, Австралия, США. Неизбежно в этом направлении будет двигаться и наша страна. Так, при развитии проекта Баимского медного месторождения на Чукотке будут использоваться беспилотные автосамосвалы и автоматизированные фабрики с центром управления в Москве. С использованием малолюдных схем и искусственного интеллекта проектируется перспективное освоение российских месторождений в Арктике, где планируется применять беспилотную технику, единое дистанционное управление, роботизированные комплексы добычи, жилые плавучие модули вахтовиков [22].

В поисках инструментов минимизации «северных» издержек бизнес стремится к созданию в Арктике платформенных решений, делая упор на

предельную локализацию и компактность как технологических, так и бытовых объектов, четко ограничивая пространство освоения. Это позволяет избавиться от социальной нагрузки и делает ведение бизнеса в северных условиях более доходным и конкурентоспособным [23, 24].

Примером подобных решений может служить формирование морского логистического комплекса проектов освоения арктической зоны России. Его элементами являются мобильные (часто плавучие) сооружения, выступающие в роли баз освоения – морские платформы, порты, терминалы, вахтовые поселки, карьеры и буровые, обогатительные фабрики или СПГ-заводы. Как наглядный пример можно привести нефтегазовую платформу Приразломная и морской порт в Варандее (Ненецкий автономный округ), завод по производству и морской терминал по отгрузке сжиженного природного газа в Сабетте (Ямало-Ненецкий автономный округ), чукотское золото-серебряное месторождение Купол и др. [23].

При поиске ответа на вопрос: какой должна быть северная стратегия России? сегодня господствуют две основных точки зрения. Одна из них – экономическая – исходит из тех позиций, которые уже были изложены авторами выше. Нерациональная система расселения населения, создание постоянно действующих поселений на Севере, особенно в арктической зоне, не только удорожают и снижают эффективность хозяйственной деятельности, но и лишают демографической подпитки уже освоенные районы страны. Распыленность населения на Севере создает барьеры для модернизации хозяйства. По мнению одного из ведущих отечественных исследователей в области пространственного развития Н.В. Зубаревич, модернизация хозяйства быстрее происходит в условиях концентрации населения, развитой инфраструктуры и, как следствие, меньших экономических расстояний [25].

Вторая – геополитическая – определяется необходимостью усиления контроля над стратегическими территориями страны и колоссальным демографическим градиентом, который сложился на ее восточных рубежах. Пугающие контрасты заселенности Северо-Восточного Китая и Японии, с одной стороны, и Восточного макрорегиона РФ – с другой, заставляют задуматься о необходимости увеличения численности населения на Востоке и Севере России. Данный подход наиболее затретен и требует поддержки территорий, не обладающих конкурентными преимуществами, что несет риски истощения финансовых возможностей государства. Подобный подход не типичен для региональной политики развитых государств [25].

Однако отстаиваемые авторами положения вписываются и в геополитический подход. Поскольку «северную» миграцию сложно остановить, используя рыночные инструменты, то вполне возможно изменить ее вектор, с европейской части нашей страны на юг Сибири и Дальнего Востока, тем самым как раз укрепив приграничную полосу России с многонаселенными странами Азии.

**Заключение.** Сегодня способ освоения пространства значительно трансформируется, уже появились и используются цифровые, малолюдные

и безлюдные технологии. Это делает возможным контролировать и вовлекать в хозяйственный оборот значительные малонаселенные пространства без их заселения. В России остро назрела необходимость ухода от затратного «экстенсивного» освоенческого типа. На Севере страны необходимо ориентироваться на точечное развитие отдельных относительно крупных городских поселений, портов, которые смогли бы играть роль «полусосов роста», и инфраструктурных коридоров, позволяющих удерживать эти малозаселенные пространства.

### Литература

1. *Экономические* и социальные показатели районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей в 2000–2018 годах. Федеральная служба государственной статистики. URL: [https://gks.ru/bgd/regl/b19\\_22/Main.htm](https://gks.ru/bgd/regl/b19_22/Main.htm) (дата обращения: 23.08.2020).
2. *Районный коэффициент* и правила его применения в регионах России в 2020 году. ЗАКОН. URL: <https://zakonguru.com/trudovoe/oplata/pensija/rajonnij-koeficient.html> (дата обращения: 23.08.2020).
3. *Трейвиш А.И.* Город, район, страна и мир. М. : Новый хронограф, 2009. 372 с.
4. *Киселева А.М., Гокова О.В.* Демографическая безопасность северных регионов: проблемы депопуляции и миграции населения // Вестник Омского университета. Серия: Экономика. 2016. № 4. С. 181–190.
5. *Ефремов И.А.* Возрастные особенности миграционных процессов на Крайнем Севере России // Демоскоп Weekly. 2014. № 581–582. С. 54–62. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25736879> (дата обращения: 23.08.2020).
6. *Ефремов И.А.* Современные миграционные процессы на Крайнем Севере России // РЕГИОНОЛОГИЯ REGIONOLOGY. 2006. № 4. URL: <https://regionsar.ru/ru/node/1489> (дата обращения: 23.08.2020).
7. *Регионы России.* Социально-экономические показатели. 2019 : стат. сб. М. : Росстат, 2019.
8. *Уровень безработицы.* ЕМИСС. Государственная статистика. URL: <https://fedstat.ru/indicator/43062> (дата обращения: 23.08.2020).
9. *Леонов С.Н.* Освоение арктической зоны Дальнего Востока: состояние и проблемы // Региональная экономика и управление. 2013. № 4. С. 57–70.
10. *Гладкий Ю.Н.* Россия в лабиринтах географической судьбы. СПб. : Юридический центр Пресс, 2006. 846 с.
11. *Грицай О.В., Иоффе Г.В., Трейвиш А.И.* Центр и периферия в региональном развитии / отв. ред. Г.А. Приваловская. М. : Наука, 1991. 167 с.
12. *Пивоваров Ю.Л.* Альтернатива макрорегионального развития России: сжатие интенсивно используемого пространства // Географические основы типологии регионов для формирования региональной политики России. М. : ИГРАН, 1995. С. 17–23.
13. *Зворыкина Ю.В., Ганзя С.В., Егоров П.В.* Крайний Север – осваивать или заселять / Институт исследований и экспертизы ВЭБ.РФ. URL: <http://inveb.ru/ru/articles-menu/9-public-2018-02-01> (дата обращения: 23.08.2020).
14. *Глава 50* ТК РФ. Особенности регулирования труда лиц, работающих в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях // Трудовой кодекс РФ 2020. URL: <http://kodeksrf.ru/ch-4/rzd-12/gl-50> (дата обращения: 23.08.2020).
15. *Закон РФ* от 19.02.1993 № 4520-1 (ред. от 07.03.2018) «О государственных гарантиях и компенсациях для лиц, работающих и проживающих в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях» // Законы, кодексы, нормативно-правовые акты Российской Федерации. URL: <https://legalacts.ru/doc/zakon-rf-ot-19021993-n-4520-1-0/> (дата обращения: 23.08.2020).

16. Приказ Минтруда РСФСР от 22.11.1990 № 2 (ред. от 11.07.1991, с изм. от 01.12.2015) «Об утверждении Инструкции о порядке предоставления социальных гарантий и компенсаций лицам, работающим в районах Крайнего Севера и в местностях, приравненных к районам Крайнего Севера, в соответствии с действующими нормативными актами» // Законы, кодексы, нормативно-правовые акты Российской Федерации. URL: <https://legalacts.ru/doc/prikaz-mintruda-rsfsr-ot-22111990-n-2/> (дата обращения: 23.08.2020).

17. *Постановление* Правительства РФ от 17 апреля 2006 г. № 216 «О районных коэффициентах, применяемых при установлении страховых пенсий и пенсий по государственному пенсионному обеспечению лицам, проживающим в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, а также в районах с тяжелыми климатическими условиями» (с изменениями и дополнениями) // Гарант – информационно-правовое обеспечение. URL: <https://base.garant.ru/189392/> (дата обращения: 23.08.2020).

18. *Постановление* Правительства РФ от 12.06.2008 № 455 (ред. от 10.07.2020) «О порядке компенсации расходов на оплату стоимости проезда и провоза багажа к месту использования отпуска и обратно для лиц, работающих в федеральных государственных органах, государственных внебюджетных фондах Российской Федерации, федеральных государственных учреждениях, расположенных в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, и членов их семей» // Законы, кодексы, нормативно-правовые акты Российской Федерации. URL: <https://legalacts.ru/doc/postanovlenie-pravitelstva-rf-ot-12062008-n-455/> (дата обращения: 23.08.2020).

19. *Хаснулин В.И.* Введение в полярную медицину. Новосибирск : СО РАМН, 1998. 337 с.

20. *Солонин Ю.Г., Бойко Е.Р.* Медико-физиологические аспекты жизнедеятельности в Арктике // Арктика: экология и экономика. 2015. № 1 (17). С. 70–75.

21. *Алексеев В.В.* Основные направления государственной политики Канады по освоению северных территорий на рубеже XX и XXI веков // Арктика XXI век. Гуманитарные науки. 2014. № 1 (2). С. 21–32.

22. *Жигалов В.И.* Платформенные решения для комплексного освоения малонаселенных и труднодоступных территорий (ПР КОТ). Проект освоения месторождения «Павловское». Росатом. ВНИИЭФ. 17–18.10.2019.

23. *Пилясов А.Н., Путилова Е.С.* Новые проекты освоения российской Арктики: пространство значимо! // Арктика и Север. 2020. Т. 38, № 1. С. 21–43.

24. *Национальные проекты в Арктической зоне Российской Федерации: механизмы реализации* // Российская Арктика. 2019. URL: <https://russian-arctic.info/info/articles/novosti/natsionalnye-proekty-v-arkticheskoy-zone-rossiyskoy-federatsii-mekhanizmy-realizatsii/> (дата обращения: 23.08.2020).

25. *Зубаревич Н.В.* Развитие российского пространства: барьеры и возможности региональной политики // Мир новой экономики. 2017. № 11 (2). С. 46–57.

### **On Russia's "Northern" Strategy: Development or Settlement**

*Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics.* 2020. 52. pp. 88–103. DOI: 10.17223/19988648/52/6

**Nadezhda V. Goroshko**, Novosibirsk State Pedagogical University (Novosibirsk, Russian Federation); Novosibirsk State Medical University (Novosibirsk, Russian Federation). E-mail: goroshko1@mail.ru

**Sergey V. Patsala**, Novosibirsk State Pedagogical University (Novosibirsk, Russian Federation). E-mail: s-pacala@mail.ru

**Keywords:** Far North, Arctic, spatial development, natural population movement, migration, development of the North, settlement of the North, compression of developed space, problems of development of the North.

The article systematizes the main approaches to the development of the regions of the Far North and equivalent areas, and identifies trends in the demographic development of the Russian

North at the present stage. The necessity of developing this macroregion is substantiated, taking into account the disproportion between the size of the country's space and the size of its population. In Russia, there is an urgent need to move away from the costly "extensive" development type. In the North of the country, it is necessary to focus on the point-by-point development of individual relatively large urban settlements and ports that could play the role of "growth poles" and infrastructure corridors that allow retaining these sparsely populated areas.

### References

1. RF Federal State Statistics Service. (2018) *Ekonomicheskie i sotsial'nye pokazateli rayonov Kraynego Severa i priravnennykh k nim mestnostey v 2000–2018 godakh* [Economic and social indicators of the Far North regions and equivalent areas in 2000–2018]. [Online] Available from: [https://gks.ru/bgd/regl/b19\\_22/Main.htm](https://gks.ru/bgd/regl/b19_22/Main.htm) (Accessed: 23.08.2020).
2. ZAKON. (2020) *Rayonnyy koeffitsient i pravila ego primeneniya v regionakh Rossii v 2020 godu* [The regional coefficient and the rules for its application in the regions of Russia in 2020]. [Online] Available from: <https://zakonguru.com/trudovoe/oplata/pensija/rajonnjy-koefficient.html> (Accessed: 23.08.2020).
3. Treyvish, A.I. (2009) *Gorod, rayon, strana i mir. Razvitiye Rossii glazami stranoveda* [City, Region, Country and the World: Development of Russia Viewed by a Regional Geographer]. Moscow: Novyy khronograf.
4. Kiseleva, A.M. & Gokova, O.V. (2016) Demographic Safety of Northern Regions: Problems of Depopulation and Migration. *Vestnik Omskogo universiteta. Seriya: Ekonomika – Herald of Omsk University. Series "Economics"*. 4. pp. 181–190. (In Russian).
5. Efremov, I.A. (2014) *Vozrastnye osobennosti migratsionnykh protsessov na Kraynem Severe Rossii* [Age features of migration processes in the Far North of Russia]. *Demoskop Weekly – Demoscope Weekly*. 581–582. pp. 54–62. [Online] Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25736879> (Accessed: 23.08.2020).
6. Efremov, I.A. (2006) *Sovremennyye migratsionnyye protsessy na Kraynem Severe Rossii* [Modern migration processes in the Far North of Russia]. *Regionologiya – Regionology*. 4. [Online] Available from: <https://regionsar.ru/ru/node/1489> (Accessed: 23.08.2020).
7. Rosstat. (2019) *Regiony Rossii. Sotsial'no-ekonomicheskie pokazateli. 2019: stat. sb.* [Regions of Russia. Socioeconomic Indicators. 2019: Statistics]. Moscow: Rosstat.
8. EMISS. Federal Statistics. (2020) *Uroven' bezrabotitsy* [The unemployment rate]. [Online] Available from: <https://fedstat.ru/indicator/43062> (Accessed: 23.08.2020).
9. Leonov, S.N. (2013) *The Development of the Russian Far East Arctic Zone: State and Challenges. Regional'naya ekonomika i upravlenie – Regional Economics and Management*. 4. pp. 57–70. (In Russian).
10. Gladkiy, Yu.N. (2006) *Rossiya v labirintakh geograficheskoy sud'by* [Russia in the labyrinths of geographical destiny]. St. Petersburg: Yuridicheskiy tsentr Press.
11. Gritsay, O.V., Ioffe, G.V. & Treyvish, A.I. (1991) *Tsentr i periferiya v regional'nom razviti* [The center and the periphery in regional development]. Moscow: Nauka.
12. Pivovarov, Yu.L. (1995) *Al'ternativa makroregional'nogo razvitiya Rossii: szhatie intensivno ispol'zuemogo prostranstva* [Alternative macro-regional development of Russia: Compression of the intensively used space]. In: Lipits, Yu.G. (ed.) *Geograficheskie osnovy tipologii regionov dlya formirovaniya regional'noy politiki Rossii* [Geographic bases of the typology of regions for the formation of regional policy in Russia]. Moscow: IG RAS. pp. 17–23.
13. Zvorykina, Yu.V., Ganzya, S.V. & Egorov, P.V. (2018) *Krayniy Sever – osvivaivat' ili zaselyat'* [The Far North: To develop or to populate]. Vnesheconombank Institute. [Online] Available from: <http://inveb.ru/ru/articles-menu/9-public-2018-02-01> (Accessed: 23.08.2020).
14. Labor Code of the Russian Federation. (2020) *Glava 50 TK RF. Osobennosti regulirovaniya truda lits, rabotayushchikh v rayonakh Kraynego Severa i priravnennykh k nim mestnostyakh* [Chapter 50 of the Labor Code of the Russian Federation. Features of labor

regulation of persons working in the Far North and equivalent areas]. [Online] Available from: <http://tkodeksrf.ru/ch-4/rzd-12/gl-50> (Accessed: 23.08.2020).

15. Russian Federation. (2018) *Law of the Russian Federation of 19 February 1993 No. 4520-1 (rev. 07 March 2018): On state guarantees and compensations for persons working and living in the Far North and equivalent areas*. [Online] Available from: <https://legalacts.ru/doc/zakon-rf-ot-19021993-n-4520-1-o/> (Accessed: 23.08.2020).

16. Russian Federation. (2018) *Order of the Ministry of Labor of the RSFSR of 22 November 1990 No. 2 (as amended on 11 July 1991, as amended on 1 December 2015): On approval of the Instruction on Providing Social Guarantees and Compensation to Persons Working in the Far North and in Areas Equated to the Regions of the Far North, in Accordance with the Current Regulatory Acts*. [Online] Available from: <https://legalacts.ru/doc/prikaz-mintruda-rsfsr-ot-22111990-n-2/> (Accessed: 23.08.2020). (In Russian).

17. Russian Federation. (2018) *Resolution of the Government of the Russian Federation of 17 April 2006 No. 216: On regional coefficients used in the establishment of insurance pensions and pensions for state pensions for persons living in the Far North and equivalent areas, as well as in areas with severe climatic conditions (with amendments and additions)*. [Online] Available from: <https://base.garant.ru/189392/> (Accessed: 23.08.2020). (In Russian).

18. Russian Federation. (2018) *Resolution of the Government of the Russian Federation of 12 June 2008 No. 455 (as amended on 10 July 2020): On the procedure for reimbursing the costs of travel and baggage transportation to the place of vacation and back for persons working in federal government bodies, state extra-budgetary foundations of the Russian Federation, federal government institutions located in the Far North and equivalent areas, and for their family members*. [Online] Available from: <https://legalacts.ru/doc/postanovlenie-pravitelstva-rf-ot-12062008-n-455/> (Accessed: 23.08.2020). (In Russian).

19. Khasnulin, V.I. (1998) *Vvedenie v polyarnuyu meditsinu* [Introduction to polar medicine]. Novosibirsk: SB RAMS.

20. Solonin, Yu.G. & Boyko, E.R. (2015) Medical and Physiological Aspects of Vital Activity in the Arctic. *Arktika: ekologiya i ekonomika – Arctic: Ecology and Economy*. 1 (17). pp. 70–75. (In Russian).

21. Alekseev, V.V. (2014) Osnovnye napravleniya gosudarstvennoy politiki Kanady po osvoeniyu severnykh territoriy na rubezhe XX i XXI vekov [The main directions of the state policy of Canada for the development of northern territories at the turn of the 21st century]. *Arktika XXI vek. Gumanitarnye nauki*. 1(2). pp. 21–32.

22. Zhigalov, V.I. (2019) *Platformennye resheniya dlya kompleksnogo osvoeniya malonaselennykh i trudnodostupnykh territoriy (PR KOT). Projekt osvoeniya mestorozhdeniya “Pavlovskoe”* [Platform solutions for the integrated development of sparsely populated and hard-to-reach areas (PR KOT). Project for the development of the Pavlovskoe deposit]. Rosatom. All-Russian Scientific Research Institute of Experimental Physics. 17–18 October 2019. [Online] Available from: [http://www.sozvezdye-forum.ru/assets/files/Presentation\\_2019/closed\\_session/5%20%D0%96%D0%B8%D0%B3%D0%B0%D0%BB%D0%BE%D0%B2%20%D0%92.%D0%98.%20%D0%A0%D0%A4%D0%AF%D0%A6.pdf](http://www.sozvezdye-forum.ru/assets/files/Presentation_2019/closed_session/5%20%D0%96%D0%B8%D0%B3%D0%B0%D0%BB%D0%BE%D0%B2%20%D0%92.%D0%98.%20%D0%A0%D0%A4%D0%AF%D0%A6.pdf).

23. Pilyasov, A.N. & Putilova, E.S. (2020) New Projects for the Development of Russian Arctic: Space Matters! *Arktika i Sever – Arctic and North*. 38 (1). pp. 21–43. (In Russian). DOI: 10.37482/issn221-2698.2020.38.21

24. Russian Arctic. (2019) *Natsional’nye proekty v Arkticheskoy zone* Rossiyskoy Federatsii: mekhanizmy realizatsii [National projects in the Arctic zone of the Russian Federation: Implementation mechanisms]. [Online] Available from: <https://russian-arctic.info/info/articles/novosti/natsionalnye-proekty-v-arkticheskoy-zone-rossiyskoy-federatsii-mekhanizmy-realizatsii/> (Accessed: 23.08.2020).

25. Zubarevich, N.V. (2017) Development of the Russian Space: Barriers and Opportunities for Regional Policy. *Mir novoy ekonomiki – The World of New Economy*. 2. pp. 46–57. (In Russian).

УДК 331.108

DOI: 10.17223/19988648/52/7

**Л.М. Бястинова**

## **ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)**

*В статье проведено обоснование методов оценки эффективности использования земельных ресурсов в сельском хозяйстве северного региона – Республики Саха (Якутия), выявлены и аргументированы способы подбора экономических показателей, с помощью которых возможна объективная оценка текущей экономической эффективности сельскохозяйственного землепользования в конкретном регионе в целях решения экономических проблем развития в агропромышленном комплексе в целом, в том числе разработки основных направлений повышения эффективности использования земельных ресурсов. В работе дан анализ эффективности использования земель, исходя из сформированного нами способа подбора тех факторов или показателей, которые оказывают наиболее весомое влияние на эффективность использования сельскохозяйственных земель.*

*Ключевые слова: сельское хозяйство, эффективность, землепользование, корреляция, корреляционно-регрессионный анализ.*

### **Введение**

Формирование многоукладной экономики с упором на рыночные отношения требует совершенствования индивидуальных методологических подходов и системы показателей природных и экономических издержек для комплексной оценки эффективного использования земельных ресурсов.

Поскольку земля – основное средство производства в сельском хозяйстве, ее площадь является одним из показателей, на который ориентированы различные нормативы эффективности производства. Рациональное использование земель, которыми владеют хозяйствующие субъекты, – одна из первоочередных задач управления. Основные задачи оценки эффективности использования земли, как уже упоминалось выше, включают изучение состава и структуры земельного фонда, выявление нарушений в землепользовании, определение резервов для расширения и улучшения сельскохозяйственных угодий.

В ходе земельной реформы произошла реформа собственности на землю. В результате этого возникло разделение воздействий на землепользование, т.е. системы показателей, используемых для оценки экономической эффективности землепользования. Если в дореформенный период ориентация была на увеличение валового производства экономики и этот показатель занимал видное место, то на нынешнем этапе развития фермерских хозяйств прослеживаются тенденции преобладания товарной продукции.

Это напрямую связано с развитием рыночной экономики. Валовое производство является основным показателем использования земли, но если оно не будет востребовано, экономика будет разрушена. Следовательно, в дополнение к показателю стоимости валовой продукции стоимость производства сырья также является важной в современной реальности.

В настоящее время исследования в области оценки эффективности землепользования в сельском хозяйстве связаны с отсутствием единой и эффективной методики, позволяющей оценить ее текущую и перспективную эффективность. Они связаны, прежде всего, с нерациональным использованием земельных ресурсов в России, особенно в аграрном секторе экономики. Статистические данные свидетельствуют о выводе из оборота значительных площадей земель сельскохозяйственного назначения.

В связи с этим проблема обоснования методов оценки эффективности землепользования является актуальной, особенно на территории Республики Саха (Якутия), площадь которой занимает пятую часть земель страны.

Якутия расположена на северо-востоке страны и представляет собой уникальную территорию с богатейшими сырьевыми ресурсами, площадь которой составляет 3 083,5 тыс. кв. км, или 18% территории страны и 50% территории ДФО.

Земли, предназначенные для сельского хозяйства, являются одним из важнейших понятий в области земельных отношений в целом. В Якутии сельскохозяйственные угодья занимают всего 1 640 тыс. га, или только 8,4% этой категории земель, а по отношению к общей площади республики они занимают всего 0,53%, тогда как в среднем по России доля составляет более 11%. Это характеризует низкий уровень развития сельского хозяйства республики и обуславливает исключительную ценность сельскохозяйственных угодий в регионе.

Такая небольшая часть сельскохозяйственных угодий в республике в основном обусловлена природно-климатическими факторами, которые ограничивают развитие сельскохозяйственного производства.

### **Постановка задачи**

Целью оценки эффективности в системе землепользования для отрасли сельского хозяйства в регионах РФ является характеристика структуры земельных ресурсов для принятия обоснованных управленческих решений в отрасли, направленных на обеспечение рационального и эффективного использования земель сельскохозяйственного назначения.

Для достижения поставленной цели должны последовательно решаться следующие задачи:

- исследовать состояние и динамику изменения земель сельскохозяйственного назначения;
- оценить изменения, происходящие в структуре земель сельскохозяйственного назначения, по видам сельскохозяйственных угодий и формам собственности;

– установить эффективность использования земельных ресурсов в сельском хозяйстве.

На основе проведенных расчетов по определению текущей эффективности землепользования в сельском хозяйстве республики нами предлагается исследование ее эффективности с помощью методов корреляционно-регрессионного анализа, поскольку широко применяемые на практике методы и показатели оценки эффективности позволяют решать наиболее общие задачи по оценке эффективности. Следует отметить, что разрозненные, отдельно взятые показатели не могут давать объективную оценку и потенциал для развития сельского хозяйства региона, так как они не учитывают сложность и специфику ведения сельского хозяйства в том или ином регионе страны.

Предлагаемый метод, как способ совершенствования современной методики оценки эффективности землепользования, предполагает определение взаимосвязей между изучаемыми явлениями, с помощью которых можно определить тесноту связи между факторами, влияющими на изменение эффективности использования земельных ресурсов.

Для оценки силы связи в теории корреляции применяется шкала английского статистика Чеддока: слабая – от 0,1 до 0,3; умеренная – от 0,3 до 0,5; заметная – от 0,5 до 0,7; сильная – от 0,7 до 0,9; весьма высокая (сильная) – от 0,9 до 1,0.

Предлагается такая последовательность оценки тесноты связи:

– определение коэффициентов корреляции с помощью подбора количественных и качественных показателей, характеризующих структуру земельных ресурсов, а также учет основных показателей сельского хозяйства республики;

– составление матрицы парных коэффициентов корреляции с целью выборки наиболее значимых факторов, влияющих на результативный показатель;

– составление и анализ регрессионных моделей с двумя и более переменными, подбор наиболее подходящих моделей на основе расчета коэффициента детерминации.

## Результаты

Для оценки эффективности использования земельных ресурсов нами предлагается несколько моделей, каждая из которых включает часть факторов, оказывающих то или иное воздействие на конечный результат отрасли сельского хозяйства. В качестве основного результирующего показателя принят объем производства сельскохозяйственной продукции в действующих ценах 2018 г. как в целом по республике, так и в разрезе муниципальных районов.

На размер данного показателя оказывает влияние множество факторов. Для целей исследования нами подобраны три группы факторов, которые могут оказывать наибольшее влияние на конечный результат ведения сельского хозяйства на примере Республики Саха (Якутия):

Первая группа – удельный вес пашни, пастбищ, сенокосных угодий, многолетних насаждений и залежей в общей площади сельскохозяйственных угодий.

Вторая группа – площадь пашни, пастбищ, сенокосных угодий, многолетних насаждений и залежей.

Третья группа – площадь пастбищ и сенокосных угодий, поголовье крупного рогатого скота и лошадей.

За информационную базу взяты данные Федеральной службы государственной статистики Республики Саха (Якутия) по земельным ресурсам 35 муниципальных образований за 2018 г.

Ниже приводятся результаты корреляционно-регрессионного анализа влияния различных факторов на резульативный показатель.

**Таблица 1. Результаты расчета парных коэффициентов корреляции по первой группе показателей за 2018 г. по данным сельского хозяйства Республики Саха (Якутия)**

Коэффициенты парной корреляции	Значение	Факторный показатель	Описание результата
$Y - X_1$	0,1020857	Удельный вес пашни	Слабая прямая связь
$Y - X_2$	0,4963086	Удельный вес залежей	Умеренная прямая связь
$Y - X_3$	-0,033188	Удельный вес многолетних насаждений	Слабая обратная связь
$Y - X_4$	-0,10107	Удельный вес сенокосных угодий	Слабая обратная связь
$Y - X_5$	0,1086955	Удельный вес пастбищ	Слабая прямая связь

Расчеты простых коэффициентов корреляции по первой подобранной группе факторов свидетельствуют о низкой их взаимосвязи в целом, как прямой, так и обратной. Таким образом, можно говорить о слабом влиянии показателей структуры сельскохозяйственных угодий на объем продукции сельского хозяйства республики, соответственно, по данному методу анализа их учитывать нецелесообразно.

Линейные коэффициенты парной корреляции отражают также достаточно слабую связь между показателями первой группы, поскольку результаты рассчитанных показателей не превышают значение 0,5, соответственно, их не стоит учитывать.

Для полноты и достоверности следует определить параметры  $t$ -критерия Стьюдента и сравнить их расчетные значения с табличными. Таблица распределения Стьюдента позволяет при малых количественных выборках (менее 100) определять значимость коэффициентов корреляции.

Результаты проверки существенности коэффициентов корреляции для определения зависимости между объемом производства сельскохозяйственной продукции и структурой сельскохозяйственных угодий Якутии приводятся ниже.

**Таблица 2. Результаты расчета матрицы парных коэффициентов корреляции по первой группе факторов за 2018 г. по данным сельского хозяйства Республики Саха (Якутия)**

	Объем продукции сельского хозяйства, млн руб.	Удельный вес пашни	Удельный вес залежей	Удельный вес многолетних насаждений	Удельный вес сенокосных угодий	Удельный вес пастбищ
Объем продукции сельского хозяйства, млн руб.	1					
Удельный вес пашни	0,10208	1				
Удельный вес залежей	0,49630	0,00892	1			
Удельный вес многолетних насаждений	-0,03318	0,11001	0,04068	1		
Удельный вес сенокосных угодий	-0,10106	-0,29785	0,017868	0,124721	1	
Удельный вес пастбищ	0,10869	-0,417	-0,02588	-0,20495	-0,35695	1

**Таблица 3. Расчетные и табличные t-критерии Стьюдента по первой группе показателей**

t-критерий Стьюдента расчетный X1	0,598383	t табличный = 2,028
t-критерий Стьюдента расчетный X2	3,333483	
t-критерий Стьюдента расчетный X3	0,193626	
t-критерий Стьюдента расчетный X4	0,592366	
t-критерий Стьюдента расчетный X5	0,637575	

Достоверность результатов расчетов наблюдается по фактору X2 (доля залежей в общей площади сельскохозяйственных угодий Якутии), по остальным параметрам не соблюдается условие существенности коэффициентов корреляции, поскольку их значения ниже табличного.

Далее, для определения параметров линейного уравнения множественной регрессии проводится регрессионный анализ, результаты которого свидетельствуют о нижеследующем.

Экономическая интерпретация полученных результатов: коэффициент детерминации составил 0,29 (29%), т.е. расчетные показатели данной группы факторов либо данной модели объясняют зависимость между параметрами лишь на 29%. В частности, на объем производства продукции

сельского хозяйства оказывает непосредственное влияние структура сельскохозяйственных угодий Республики Саха (Якутия), причем доля ее влияния составляет лишь 29%. Соответственно имеется значительная доля влияния других, более весомых показателей, размер которых составляет 122,9 млн руб., это достаточно высокое значение. С нашей точки зрения, следует рассматривать в качестве параметров другие факторы и показатели для составления зависимостей между выбранными факторами по первой группе.

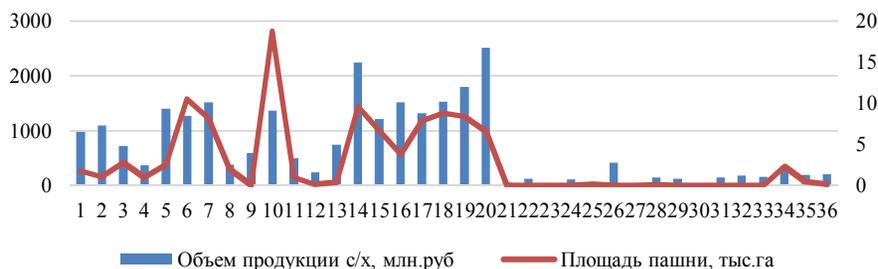
**Таблица 4. Результаты вычислений параметров линейного уравнения множественной регрессии по первой группе факторов за 2018 г. по Республике Саха (Якутия)**

Регрессионная статистика	
Множественный R	0,537850644
R-квадрат	0,289283315
Нормированный R-квадрат	0,170830535
Стандартная ошибка	628,006981
Наблюдения	36
F-критерий	2,442182559
Y-пересечение	122,9
X1	9,066027937
X2	250,2662124
X3	-32,41274449
X4	0,962296522
X5	7,216457341

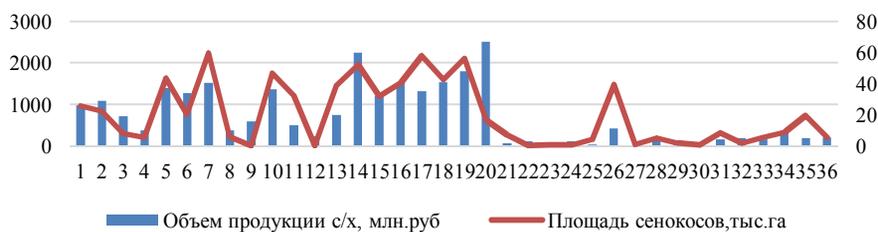
**Таблица 5. Результаты расчета парных коэффициентов корреляции по второй группе показателей за 2018 г. по Республике Саха (Якутия)**

Коэффициенты парной корреляции	Значение	Факторный показатель	Описание результата
Y – X1	0,75581	Площадь пашни	Сильная прямая связь
Y – X2	0,52554	Площадь залежей	Заметная прямая связь
Y – X3	0,06799	Площадь многолетних насаждений	Слабая прямая связь
Y – X4	0,76186	Площадь сенокосных угодий	Сильная прямая связь
Y – X5	0,75596	Площадь пастбищ	Сильная прямая связь

Расчеты простых коэффициентов корреляции по данной группе факторов говорят о достаточно сильной связи между объемом производства сельскохозяйственной продукции и площадью сельскохозяйственных угодий Республики Саха (Якутия). В частности, наибольшее влияние на результат оказывает площадь пашни, сенокосных угодий и пастбищ. Их коэффициенты находятся на уровне более 0,7 и имеют положительное значение, соответственно, выбранные факторы наиболее существенны для целей исследования.



а



б



в

Рис. 1. Взаимосвязи показателей объема продукции сельского хозяйства Республики Саха (Якутия) и площадей пашни, сенокосных угодий и пастбищ в 2018 г.

**Таблица 6. Результаты расчета матрицы парных коэффициентов корреляции по второй группе факторов за 2018 г.**

	Объем продукции сель- ского хозяйства, млн руб.	Пашни, тыс. га	Залежи, тыс. га	Много- летние насажде- ния, тыс. га	Сено- косные угодья, тыс. га	Паст- бища, тыс. га
Объем продукции сельского хозяйства, млн руб.	1					
Пашни, тыс. га	0,75581	1				
Залежи, тыс. га	0,52554	0,29634	1			
Многолетние насаждения, тыс. га	0,06799	-0,00498	-0,073712	1		
Сенокосные угодья, тыс. га	0,76186	0,68384	0,40861	-0,16094	1	
Пастбища, тыс. га	0,75596	0,70842	0,35597	-0,18787	0,89565	1

Парные коэффициенты корреляции аналогично свидетельствуют о наличии тесных связей между рассмотренными показателями. Подтверждением этому являются рассчитанные критерии Стьюдента.

**Таблица 7. Расчетные и табличные t-критерии Стьюдента по второй группе показателей за 2018 г.**

t-критерий Стьюдента расчетный X1	6,730731	t табличный = 2,028
t-критерий Стьюдента расчетный X2	3,602001	
t-критерий Стьюдента расчетный X3	0,397393	
t-критерий Стьюдента расчетный X4	6,858417	
t-критерий Стьюдента расчетный X5	6,733658	

Достоверность полученных коэффициентов вариации доказана по всем факторам, кроме X3 (площадь многолетних насаждений), что вполне оправдано в условиях Якутии, поскольку доля площади многолетних насаждений составляет лишь около 1% в общей площади сельскохозяйственных угодий. По остальным параметрам соблюдается условие существенности коэффициентов корреляции, так как их значение больше табличного. Таким образом, результаты изучения корреляционной связи надежны для исследуемых факторов.

На основе полученных данных и параметров регрессионной статистики можно составить линейное уравнение множественной регрессии:

$$Y = 131,68 + 56,29 \cdot X_1 + 131,64 \cdot X_2 + 1188,2 \cdot X_3 + 7,57 \cdot X_4 + 7,51 \cdot X_5.$$

**Таблица 8. Результаты вычислений параметров линейного уравнения множественной регрессии по второй группе факторов за 2018 г.**

Регрессионная статистика	
Множественный R	0,8770
R-квадрат	0,7692
Нормированный R-квадрат	0,7307
Стандартная ошибка	357,9041
Наблюдения	36
F-критерий	19,9926
Y-пересечение	131,6808
X1	56,2919
X2	131,6430
X3	1188,2124
X4	7,5670
X5	7,5068

Экономическая интерпретация математической модели сводится к тому, что изменение объема производства сельскохозяйственной продукции на 76% зависит от площади пастбищ, сенокосных угодий, залежей и пашен (коэффициент детерминации 0,7692), влияние остальных факторов менее существенно (24%, или 131,68 млн руб.). Поскольку все коэффициенты регрессии положительны, их влияние на результирующий показатель также положительно.

На практике данное уравнение может быть применено как один из способов или методов оценки и прогнозирования объема производства продукции сельского хозяйства Якутии, а также при разработке стратегий развития муниципальных образований.

**Таблица 9. Результаты расчета парных коэффициентов корреляции по третьей группе показателей за 2018 г.**

Коэффициенты парной корреляции	Значение	Факторный показатель	Описание результата
Y – X1	0,83018	Поголовье крупного рогатого скота	Сильная прямая связь
Y – X2	0,82193	Поголовье лошадей	Сильная прямая связь
Y – X3	0,75596	Площадь пастбищ, тыс. га	Сильная прямая связь
Y – X4	0,76186	Площадь сенокосных угодий, тыс. га	Сильная прямая связь

Наибольшая связь получена по результатам расчета третьей группы факторов или показателей. Это поголовье крупного рогатого скота, пого-

ловье лошадей, площадь пастбищ и сенокосных угодий. Полученные данные свидетельствуют о сильной тесноте связи между выбранными параметрами, особенно значимыми факторами являются поголовье крупного рогатого скота и лошадей, коэффициент по которым составил более 0,8.

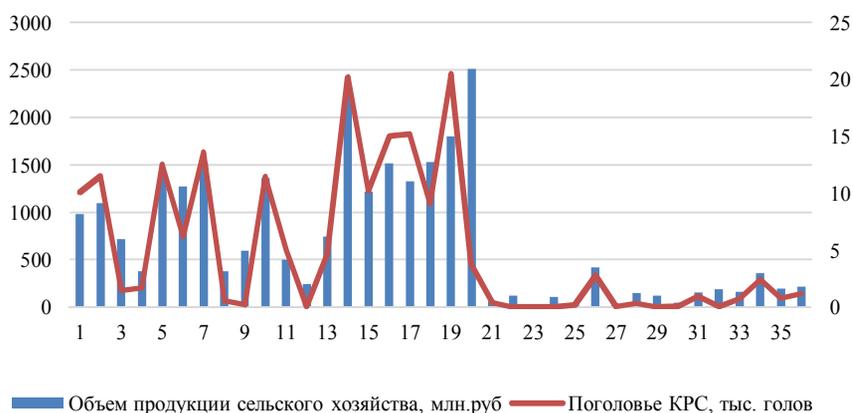


Рис. 2. Зависимость объема продукции сельского хозяйства и поголовья крупного рогатого скота Республики Саха (Якутия) в 2018 г.



Рис. 3. Зависимость объема продукции сельского хозяйства и поголовья лошадей Республики Саха (Якутия) в 2018 г.

Коэффициенты парной корреляции аналогично подтверждают сильное влияние рассмотренных показателей на объем продукции сельского хозяйства республики. Таблица распределения Стьюдента доказывает правильность расчетов, поскольку расчетные t-критерии Стьюдента больше табличной величины.

Достоверность полученных коэффициентов вариации доказана по всем экономическим показателям. Таким образом, рассчитанные коэффициенты вариации могут быть применены для дальнейших расчетов.

**Таблица 10. Результаты расчета матрицы парных коэффициентов корреляции по третьей группе факторов за 2018 г.**

	Объем продукции сельского хозяйства, млн руб.	Поголовье крупного рогатого скота	Поголовье лошадей	Площадь пастбищ, тыс. га	Площадь сенокосных угодий, тыс. га
Объем продукции сельского хозяйства, млн руб.	1				
Поголовье крупного рогатого скота	0,830182	1,000000			
Поголовье лошадей	0,821938	0,961598	1,000000		
Площадь пастбищ, тыс. га	0,755960	0,875414	0,926436	1,000000	
Площадь сенокосных угодий, тыс. га	0,761868	0,895170	0,920948	0,895659	1

**Таблица 11. Расчетные и табличные t-критерии Стьюдента по третьей группе показателей**

t-критерий Стьюдента расчетный X1	8,683065	t табличный = 2,028
t-критерий Стьюдента расчетный X2	8,414471	
t-критерий Стьюдента расчетный X3	6,733658	
t-критерий Стьюдента расчетный X4	6,858417	

**Таблица 12. Результаты вычислений параметров линейного уравнения множественной регрессии по третьей группе факторов**

Регрессионная статистика	
Множественный R	0,8347
R-квадрат	0,6967
Нормированный R-квадрат	0,6575
Стандартная ошибка	403,5979
Наблюдения	36
F-критерий	17,8003
Y-пересечение	222,8926
X1	0,0588
X2	0,0373
X3	0,6430
X4	-0,2566

На основе полученных данных и параметров регрессионной статистики можно составить линейное уравнение множественной регрессии:

$$Y = 222,89 + 0,059 \cdot X_1 + 0,0373 \cdot X_2 + 0,643 \cdot X_3 - 0,256 \cdot X_4.$$

Полученная модель объясняет изменение объема производства сельскохозяйственной продукции на 70% (коэффициент детерминации 0,6967), влияние остальных факторов составляет 30%, или 222,9 млн руб. Поскольку коэффициенты регрессии X1, X2, X3 положительны, их влияние на результирующий показатель также положительно, данное уравне-

ние может быть применено как один из способов или методов оценки и прогнозирования объема производства продукции сельского хозяйства республики.

Исходя из проведенных расчетов, можно отметить, что отобранные показатели (факторы) не являются исчерпывающими, а лишь выступают как способ дополнительного метода для анализа и оценки эффективности землепользования в сельском хозяйстве. В будущем целесообразно пополнение и дальнейшее исследование в этом направлении анализа с целью определения наиболее значимых показателей, способных адекватно и объективно оценить эффективность с учетом территориальных, региональных, финансовых, социальных, экологических и других особенностей конкретных территорий. В частности, это определение парных коэффициентов корреляции отдельно для каждой экономической зоны, поскольку, учитывая значительные территориальные отличия, условия ведения сельского хозяйства в каждом отдельно взятом районе разнообразны; для типологизации районов Якутии по уровню эффективности использования земельных ресурсов применялась кластеризация способом Варда.

В качестве дополнительного результирующего показателя может быть принято поголовье КРС и лошадей с аналогичным набором факторов. Предлагается проводить корреляционно-регрессионный анализ по каждой экономической зоне отдельно, с выборкой группы показателей для конкретной территории, которая будет являться более весомой для нее. Это позволит адаптировать результаты анализа к конкретному муниципальному образованию и принимать локальные, ориентированные на отдельные муниципальные образования, управленческие решения в области управления земельными ресурсами с целью повышения эффективности их использования в отрасли сельского хозяйства.

Обеспечение продовольственной безопасности населения страны является и всегда являлось одним из приоритетных направлений государственной политики страны. Особенно актуально это для северных и арктических территорий, в условиях которых ведется сельское хозяйство. Оно, с одной стороны, имеет обширные территории и земли, с другой – определенные сложности и проблемы природно-климатического, территориального характера. Задача эффективности использования имеющихся земельных ресурсов в данное время является предметом споров ученых-практиков.

В конкретных расчетах данная система может дополняться другими показателями, в зависимости от специфики и направления отдельного хозяйства или муниципального района. Так, возможно подключение в расчеты таких параметров, как социально-экономические – выход продукции сельского хозяйства на душу населения республики, на душу населения экономической зоны, муниципального района. Целесообразен расчет кормоемкости при наличии дополнительной информации об объеме кормов, затраченной на получение продукции, стоимости приобретенных кормов и других источников информации.

Современные экономические реалии диктуют свои условия для осуществления хозяйственной деятельности тех или иных субъектов хозяйствования, разных форм собственности. Соответственно, применение единой методики оценки эффективности землепользования не представляется возможным и не является объективной оценкой, поскольку показатели оценки для определенного субъекта различны в зависимости от природно-климатических, географических, экономических и других факторов.

Для государственных предприятий и коллективных объединений целесообразно применение показателей, которые направлены на значительные размеры земельных угодий, значительные объемы производства сельхозпродукции, большие размеры затрат на энергию, оплату труда и т.д. Для мелких крестьянских или фермерских хозяйств, которые нацелены на увеличение объема товарного производства, система показателей для оценки эффективности значительно сужается. Здесь в первую очередь учитывается валовый доход от продажи продукции животноводства или растениеводства с анализом произведенных затрат.

### Выводы

Качество земли является основным критерием, влияющим на эффективность использования сельскохозяйственных земель. Повышение качества должно осуществляться одновременно со снижением финансовых, трудовых, материальных затрат и ростом выпуска продукции с единицы площади сельхозугодий.

Из опыта функционирования фермерских хозяйств в западных странах и США прибыль представляет собой главную цель деятельности большинства товарных ферм, и в этом основной критерий решения организационно-хозяйственных вопросов на ферме. Фермер делает выбор, руководствуясь прибылью, но на основе знаний о физических свойствах своих естественных ресурсов и соотношениях характеризующих их величин [1].

По нашему мнению, было бы целесообразно рассматривать методологию оценки эффективности для частных крестьянских (фермерских) хозяйств, поскольку они имеют определенные различия и характеризуются особенностью хозяйственной деятельности, принимая во внимание практику развитых стран.

Некоторые исследования свидетельствуют о том, что методика оценки экономической эффективности использования земли должна быть достаточно проста в применении к любым хозяйствующим субъектам и давать объективную оценку ее эффективности [2]. Тем не менее существуют объективные предпосылки говорить о том, что методика сложна и многоаспектна. В частности, это подтверждается разнообразием условий ведения сельского хозяйства в отношении качества земель, их плодородия в отдельно взятом районе, регионе.

Не менее важной составляющей оценки является то, что необходимо учитывать наличие фактора инфляции и риска при оценке эффективности

землепользования, в расчетах должны присутствовать подобные корректировки, так как стоимость валовой продукции формируется на основе текущих цен.

В конечном итоге отметим, что предлагаемые направления совершенствования методики оценки эффективности землепользования учитывают территориальные особенности ведения сельского хозяйства, структуру земель сельскохозяйственного назначения, основные количественные показатели сельского хозяйства в республике и другие факторы и позволяют более объективно определять эффективность в соответствии с экономическими условиями сельскохозяйственного производства в сложной климатической обстановке Крайнего Севера.

### *Литература*

1. Danilova L.I., Byastinova L.M. Substantiation of the Need in Evaluating Effectiveness of Use of Land Resources for the Agricultural Sector in the Sakha Republic (Yakutia). IOP Publishing Ltd. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume 459, Chapter 5.

2. Догеев Г.Д., Ханбабаев Т.Г., Велибекова Л.А. Оценка эффективности использования земель сельскохозяйственного назначения // Международный научно-исследовательский журнал. 2015. № 9 (40), ч. 1. С. 70–73. URL: <https://research-journal.org/economical/ocenka-effektivnosti-ispolzovaniya-zemel-selskoxozyajstvennogo-naznacheniya/> (дата обращения: 04.09.2020).

3. Вязов Г.Б. Эффективность использования земельных ресурсов экономики региона: методика оценки, анализ, типология // Социально-экономические явления и процессы. 2014. № 9. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnost-ispolzovaniya-zemelnyh-resursov-ekonomiki-regiona-metodika-otsenki-analiz-tipologiya> (дата обращения: 06.05.2020).

### **Substantiation of Methods for Assessing the Efficiency of Land Use in the Agriculture of the Republic of Sakha (Yakutia)**

*Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 2020. 52. pp. 104–118. DOI: 10.17223/19988648/52/7

**Luiza M. Byastinova**, North-Eastern Federal University (Yakutsk, Russian Federation). E-mail: [lbyastinova@mail.ru](mailto:lbyastinova@mail.ru)

**Keywords:** agriculture, efficiency, land use, correlation, correlation and regression analysis.

The article substantiates methods for assessing the efficiency of land use in the rural northern region – the Republic of Sakha (Yakutia), identifies and substantiates methods for selecting economic indicators that can objectively assess the current economic efficiency of agricultural land use in a particular region in order to solve economic problems of developing agricultural production, including the main directions of increasing the efficiency of land use in the agricultural sector. The article analyzes the efficiency of land use based on the method the author has developed to select the factors or indicators that have the most significant impact on the efficiency of agricultural land use.

### *References*

1. Danilova, L.I. & Byastinova, L.M. (2020) Substantiation of the Need in Evaluating Effectiveness of Use of Land Resources for the Agricultural Sector in the Sakha Republic

(Yakutia). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. Vol. 459. Chapter 5. IOP Publishing Ltd.

2. Dogeev, G.D., Khanbabaev, T.G. & Velibekova, L.A. (2015) Evaluating the Effectiveness of the Use of Agricultural Land. *Mezhdunarodnyy nauchno-issledovatel'skiy zhurnal*. 9 (40):1. pp. 70–73. [Online] Available from: <https://research-journal.org/economical/ocenka-effektivnosti-ispolzovaniya-zemel-selskoxozyajstvennogo-naznacheniya/> (Accessed: 04.09.2020). (In Russian).

3. Vyazov, G.B. (2014) Efficiency of Use of Land Resources of Economy of the Region: Assessment Technique, Analysis, Typology. *Sotsial'no-ekonomicheskie yavleniya i protsessy – Social-Economic Phenomena and Processes*. 9. [Online] Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnost-ispolzovaniya-zemelnyh-resursov-ekonomiki-regiona-metodika-otsenki-analiz-tipologiya> (Accessed: 06.05.2020). (In Russian).

## ЭКОНОМИКА ТРУДА

УДК 331.36; 338.28

DOI: 10.17223/19988648/52/8

Т.В. Александрова, В.Л. Попов

### РАЗРАБОТКА ИНТЕГРАТИВНОЙ МОДЕЛИ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА И ПОДДЕРЖКА ЗАНЯТОСТИ»

*Реализация национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости» на период с 2019 по 2024 г. становится приоритетным фактором роста производительности труда на предприятиях несырьевых отраслей экономики России. В рамках данного проекта предусмотрено масштабное опережающее обучение персонала отечественных предприятий инновационным методам управления производительностью труда. Опережающее обучение приводит к формированию широкого спектра потенциальных эффектов, которые на практике зачастую проявляются не в полном объеме вследствие доминирования фрагментарного подхода к разработке корпоративных образовательных программ и отсутствия у руководителей предприятий целостного представления о содержании процесса обучения персонала. Целью исследования является разработка интегративной модели опережающего обучения персонала, ориентированной на формирование трансдисциплинарных компетенций, необходимых для решения комплексных управленческих и экономических задач в сфере повышения производительности труда. В процессе исследования использовались методология интегративного подхода к обучению персонала, методология критического мышления, методология системного анализа, метод анализа экспертных данных, статистический метод. Сделан вывод о том, что разработанная интегративная модель развивает модель компетенций персонала в сфере управления производительностью труда и способствует более эффективному достижению целей национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости».*

*Ключевые слова: национальный проект, производительность труда, интеграция обучения персонала, опережающее обучение, компетенции персонала, программа обучения персонала.*

#### Введение

Настоящие расходы не там, где переобучают персонал, а там, где его не переобучают.

*Филип Уилбер, американский менеджер*

В настоящее время Россия реализует масштабный национальный проект «Производительность труда и поддержка занятости». Внедрение про-

ектного подхода к управлению производительностью труда для российской экономики имеет приоритетное стратегическое значение, поскольку его применение способствует реализации целей модернизации производства, росту эффективности использования ресурсов, стимулированию инновационной и экспортной деятельности отечественных предприятий [1].

Данный национальный проект нацелен на достижение прироста производительности труда не ниже 5% в год на промышленных предприятиях, принадлежащих к несырьевым отраслям экономики. Таких темпов в российской экономике не наблюдалось на протяжении последних 10 лет. Особенностью нацпроекта является ориентация на рост производительности труда, обеспеченный не увеличением объема инвестиций, а мобилизацией резервов развития предприятий. В реализации проекта в 2019 г. участвовало 768 отечественных предприятий из 36 регионов Российской Федерации, к 2024 г. планируется вовлечь в проект не менее 10 000 участников из 85 регионов [2].

На этом фоне актуальным становится масштабное обучение персонала отечественных предприятий методам управления производительностью труда, тиражирование знаний о наиболее эффективных практиках роста производительности бизнеса, стимулирование трудовой инициативы и инновационной активности всех категорий персонала организаций. Реализация эффективных программ обучения персонала является необходимым условием своевременного достижения целей национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости» в регионах Российской Федерации, формирования нового статуса предприятий несырьевых отраслей промышленности как драйверов роста производительности.

Обучение персонала на предприятиях, участвующих в реализации национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости», осуществляется за счет государственных субсидий, носит опережающий характер и направлено на формирование новой парадигмы управления производительностью труда. В соответствии с исследованием американского философа Томаса Куна такую ситуацию можно определить как своеобразную научную революцию в данной сфере менеджмента, требующую соответствующего изменения методологии корпоративного обучения [3]. В свете этого в отношении процесса опережающего обучения персонала на предприятиях, участвующих в реализации национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости», целесообразно использовать одну из современных образовательных концепций «Образование как учебная модель науки» [4, 5].

Применительно к национальному проекту «Производительность труда и поддержка занятости» это означает прежде всего развитие методологической базы обучения с целью повышения гарантий достижения заданных образовательных результатов – целевых показателей роста производительности труда. В рамках этой образовательной парадигмы работников предприятий-участников нацпроекта необходимо обучить не новым знаниям, а новым способам мышления, сформировать у них не новые профессиональ-

ные качества, а новые компетенции и новую мотивацию к развитию творческих способностей и применению их в практике хозяйствования.

Опережающее обучение должно рассматриваться как мост, связывающий все категории персонала и все периоды деятельности предприятия, позволяющий применить полученные знания и сформированные компетенции для достижения стратегических целей развития предприятия в сфере производительности труда. Опережающее обучение в рамках национального проекта по повышению производительности труда носит универсальный характер. Оно может влиять на достижение целей других федеральных программ и проектов, в которых участвует предприятие. Это обусловлено тем, что производительность труда формирует базу для всех других улучшений в процессе функционирования предприятия и способствует формированию положительной динамики большого числа показателей финансово-хозяйственной деятельности.

Наиболее активно в реализации нацпроекта участвуют крупные промышленные предприятия, обладающие более развитой технологической базой и более высоким потенциалом для роста производительности труда в сравнении с представителями сферы малого и среднего предпринимательства. По факту выполнения целевых показателей национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости» среди субъектов Российской Федерации лидируют 4 региона: Республика Татарстан, Нижегородская и Тюменская области и Пермский край. В 2019 г. лидеров в повышении производительности труда в стране отметили в рамках Второго федерального форума «Производительность-360». Губернатор Пермского края получил награду в номинации «Самый активный регион» [6]. В крае подписано уже 73 соглашения с предприятиями об участии в национальном проекте из 141 запланированного до 2024 г. На сегодняшний день регион демонстрирует лучшую динамику по вовлеченности предпринимателей в национальный проект. Около 10% предприятий-участников проекта функционирует на территории Пермского края. Позитивный опыт Пермского края в сфере реализации нацпроекта по повышению производительности труда представляет определенный интерес в плане научного изучения и практического применения.

К настоящему времени в теории представлено достаточно большое количество публикаций как по вопросам корпоративного обучения персонала, так и по вопросам, связанным с реализацией национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости». Но при этом отсутствуют исследования на стыке данных научных направлений, не определена методология опережающего обучения на предприятиях-участниках нацпроекта по повышению производительности труда.

Имеющиеся публикации по вопросу подготовки кадров для целей реализации национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости» можно условно разделить на три типа.

1. Общетеоретические труды, в которых модели и технологии обучения персонала предметно не рассматриваются, но необходимость освоения но-

вых знаний и передовых практик упоминается в качестве необходимого условия роста производительности труда на российских предприятиях и реализации инициативных проектов организационных изменений [7–12].

2. Публикации, где исследуются отдельные проблемы реализации национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости» в Российской Федерации, среди которых упоминается и проблема переобучения персонала предприятий, практического освоения современных инструментов роста производительности труда [13–18]. Недостатком исследований такого рода является то, что они не формируют конкретное представление о программах обучения сотрудников предприятий, участвующих в проектах повышения производительности труда.

3. Научные труды зарубежных авторов, в которых изучаются программы и технологии обучения персонала предприятия, используемые в процессе реализации проектов организационных изменений [19–23]. В таких работах не учтены особенности обучения персонала применительно к условиям хозяйствования отечественных предприятий и целевым установкам национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости».

Классическим подходом к формированию программ корпоративного обучения персонала признается ориентация на решение конкретной проблемы, осложняющей деятельность предприятия. Здесь принято формировать несколько обучающих модулей или несколько направлений обучения для персонала, из которых возможно сделать выбор в зависимости от проблемной ситуации, сложившейся на конкретном предприятии. Именно на таком подходе основываются методические рекомендации «Привлечение консультантов для участия в федеральном проекте “Адресная поддержка повышения производительности труда на предприятиях”» [24], разработанные федеральным центром компетенций в сфере производительности труда, а также действующие в отдельных регионах методические рекомендации по повышению производительности труда, составленные региональными центрами компетенций для предприятий, участвующих в реализации национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости» [25]. В данных документах обозначены лишь самые общие направления роста производительности труда на предприятиях, которые не конкретизируются набором учебных дисциплин для проведения опережающего обучения персонала с целью внедрения рекомендуемой модели роста производительности труда.

Выбор программы опережающего обучения персонала возлагается на руководителя предприятия, при этом рекомендуется увязывать тематику и содержание образовательной программы с решением стратегических и текущих проблем развития бизнеса. Однако система управления ростом производительности труда еще не получила должного распространения в практике менеджмента отечественных предприятий. Руководители и специалисты промышленных предприятий не всегда видят весь спектр проблем, связанных с ростом производительности труда, и обладают доста-

точным опытом для компетентного выбора направлений и тематики опережающего обучения персонала. Такого рода рекомендации на практике дают преподаватели-консультанты из образовательных организаций, прошедших конкурсный отбор на право обучения персонала предприятий, участвующих в реализации национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости».

Вместе с тем в зарубежной и отечественной литературе разработаны и более эффективные модели обучения, основанные на интегративном подходе к формированию образовательных программ и увязывающие между собой различные проблемные аспекты, которые необходимо решить в ходе обучения [4, 26–28]. Интегративный подход к обучению изначально был разработан для применения в образовательных учреждениях, поэтому его необходимо адаптировать к особенностям корпоративного обучения на промышленных предприятиях и практике реализации национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости».

Все вышеперечисленное определило актуальность, цель и задачи данного научного исследования.

Целью исследования выступает разработка интегративной модели опережающего обучения персонала в рамках реализации национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости», которая будет комплексно охватывать необходимые направления подготовки персонала на крупных промышленных предприятиях, учитывать специфику проблем роста производительности труда в сфере крупного бизнеса и способствовать разработке более сбалансированных управленческих решений в сфере роста производительности труда.

Для достижения поставленной цели исследования потребовалось решение следующих четырех задач:

1) выбор комбинации учебных блоков, актуальной для практики реализации национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости» на крупных промышленных предприятиях Пермского края;

2) структурирование интегративной модели опережающего обучения персонала для крупных промышленных предприятий, участвующих в реализации национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости»;

3) определение влияния структурных элементов интегративной модели опережающего обучения персонала на достижение целей национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости»;

4) визуализация применения разработанной модели для отдельной категории персонала предприятия-участника нацпроекта по повышению производительности труда.

### **Материалы и методология**

Нормативно-правовой основой исследования послужили указы Президента и постановления Правительства Российской Федерации, норматив-

но-правовые акты Правительства Пермского края. Теоретические основы исследования составляют научные труды авторов из России и зарубежных стран, изучающих вопросы обучения персонала и применения программно-целевого подхода к решению актуальных задач, связанных с социально-экономическим прогрессом общества. Информационную базу исследования составляют экспертные данные и статистические отчеты о деятельности предприятий Пермского края – участниках приоритетного национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости».

Авторами проведен анализ практики опережающего обучения персонала на крупных промышленных предприятиях Пермского края, участвующих в реализации национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости». Для исследования особенностей образовательных программ на предприятиях-участниках нацпроекта была взята выборка из 7 крупных промышленных предприятий за 2018–2019 гг., представленная в табл. 1.

**Таблица 1. Программы опережающего обучения, реализованные на крупных промышленных предприятиях Пермского края – участниках национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости» за 2018–2019 гг.**

Предприятие	Вид деятельности	Особенности реализованных образовательных программ
ПАО НПО «Искра»	Машиностроение	Комплексная стратегически ориентированная модульная программа, охватывающая все уровни персонала
ПАО «Краснокамский завод металлических сеток»	Производство синтетической и металлической сетки	Программа «Повышение производительности труда и цифровизация производства»
АО «ОДК-Пермские моторы»	Производство авиационных и газотурбинных двигателей	Управление портфелем проектов, проектно-ориентированное и практико-ориентированное обучение всех категорий персонала
ООО «Пермская химическая компания»	Тонкая химия в промышленных объемах	Комплексная стратегически ориентированная модульная программа, охватывающая все уровни персонала
АО «Кондитерская фабрика “Пермская”»	Выпуск кондитерских изделий	Стратегия развития предприятия. Технологии и инструменты развития производственной системы
АО «Инструментальный завод – ПМ»	Изготовление сложнофасонного режущего инструмента, оснастки	Проектно-ориентированное управление изменениями при реализации программы повышения производительности труда
Мясокомбинат «Кунгурский»	Выпуск мясной продукции	Непрерывное развитие производственной системы

*Источник:* составлено авторами.

На базе двухлетней практики реализации программ опережающего обучения на промышленных предприятиях Пермского края, участвующих в национальном проекте «Производительность труда и поддержка занятости», отмечены следующие особенности:

1. Для стратегического развития человеческих ресурсов крупных промышленных предприятий ставились следующие цели:

- повышение индивидуальной / групповой эффективности и производительности;
- повышение организационной эффективности и производительности;
- развитие компетенций: знаний, навыков и умений;
- повышение человеческого потенциала и личностного роста.

2. Многие предприятия (ПАО НПО «Искра», ООО «Пермская химическая компания», АО «Кондитерская фабрика “Пермская”», АО «ОДК-Пермские моторы») при участии образовательных учреждений сформировали стратегически ориентированные модульные образовательные программы, которые охватывали практически все уровни персонала предприятия. Причем на семинарах, посвященных освоению технологий стратегического управления портфелем проектов, принимали активное участие первые руководители компаний.

3. Предприятие АО «ОДК-Пермские моторы», осуществляющее трудоемкую подготовку к серийному выпуску отечественного средне магистрального самолета МС-21, активно увязывает образовательный процесс как в ходе реализации национального проекта по повышению производительности труда, так и в рамках реализации проектно-ориентированной Президентской программы подготовки управленческих кадров для отраслей народного хозяйства. Практически все начальники цехов и руководители служб аппарата управления предприятия прошли подготовку по Президентской программе.

4. Серийные предприятия: ПАО «Краснокамский завод металлических сеток», АО «Инструментальный завод – ПМ», мясокомбинат «Кунгурский» – ориентированы на непрерывное развитие производственной системы и в первую очередь сосредоточены на освоении инструментов и технологий бережливого производства.

5. Реализация образовательных программ опережающего обучения ориентировалась на формирование модели компетенций, которая включает в себя три составных этапа:

- идентификацию проблем развития предприятия;
- определение компетенций для решения идентифицированных проблем;
- визуализацию компетенций с помощью подходящих инструментов управления

6. При разработке моделей компетенций и формировании образовательных программ для целей реализации национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости» применялись элементы интегративного подхода, учитывающие не только взаимодействие различных учебных дисциплин и технологий обучения, но и взаимовлияние роста производительности труда и освоения технологий «Индустрии 4.0», которые являются предметной областью самостоятельного национального проекта «Цифровая экономика Российской Федерации» [29]. Для перехода промышленных предприятий к цифровой экономике необходимо создать

безопасную и устойчивую информационно-телекоммуникационную инфраструктуру, направленную на обеспечение высокоскоростной передачи, обработки, хранения больших объемов информации и доступную для всех категорий персонала. В процессе опережающего обучения сотрудники предприятия должны быть подготовлены к увеличению объема виртуальной работы, к цифровизации трудовых процессов, к росту количества высококвалифицированных и высокопроизводительных рабочих мест и потере рабочих мест, требующих низкой квалификации.

7. На всех перечисленных предприятиях занятия проводились в рабочее время; минимизировалась лекционная подача материала; осваивались навыки командной работы; актуальные проблемы предприятия решались в проектных группах, которые формировались из сотрудников различных структурных подразделений предприятия. На некоторых предприятиях сразу же по завершению процесса обучения были сформированы проектные офисы, на которые были возложены функции управления корпоративными проектами, необходимыми для достижения целевых показателей национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости».

В ходе исследования выделено четыре блока проблем, которые необходимо решить при реализации программ опережающего обучения в рамках национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости» с учетом трендов национального проекта «Цифровая экономика РФ»:

1. Повышение эффективности стратегического управления портфелем проектов, инициированных для обеспечения запланированного роста производительности труда.

2. Обеспечение непрерывного и высокопроизводительного развития производственных систем промышленного бизнеса.

3. Всестороннее и гармоничное развитие личности работников предприятия с целью повышения уровня эффективности их работы.

4. Повышение эффективности инновационной деятельности предприятия.

Для решения указанных проблем была применена методология интегративного подхода к обучению персонала крупных промышленных предприятий, ориентированная на сближение и взаимосвязь различных областей научного знания. В качестве основы для формирования научных результатов исследования выбран стержневой тип интеграции опережающего обучения персонала, направленный на более эффективное достижение целевых показателей национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости». Также в процессе проведения исследования использовались методология критического мышления, методология системного анализа, метод анализа экспертных данных, статистический метод.

### **Результаты исследования**

Для формирования образовательных программ опережающего обучения в рамках национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости» с учетом необходимости решения существующих проблем в сфере управления производительностью труда и реализации трендов нацио-

нального проекта «Цифровая экономика РФ» рекомендуется интегрировать учебные дисциплины по 4 блокам, составляющим основу интегративной модели опережающего обучения персонала.

К таким блокам относятся:

- стратегическое управление портфелем проектов;
- развитие производственных систем;
- развитие человеческих ресурсов;
- развитие инновационности предприятия.

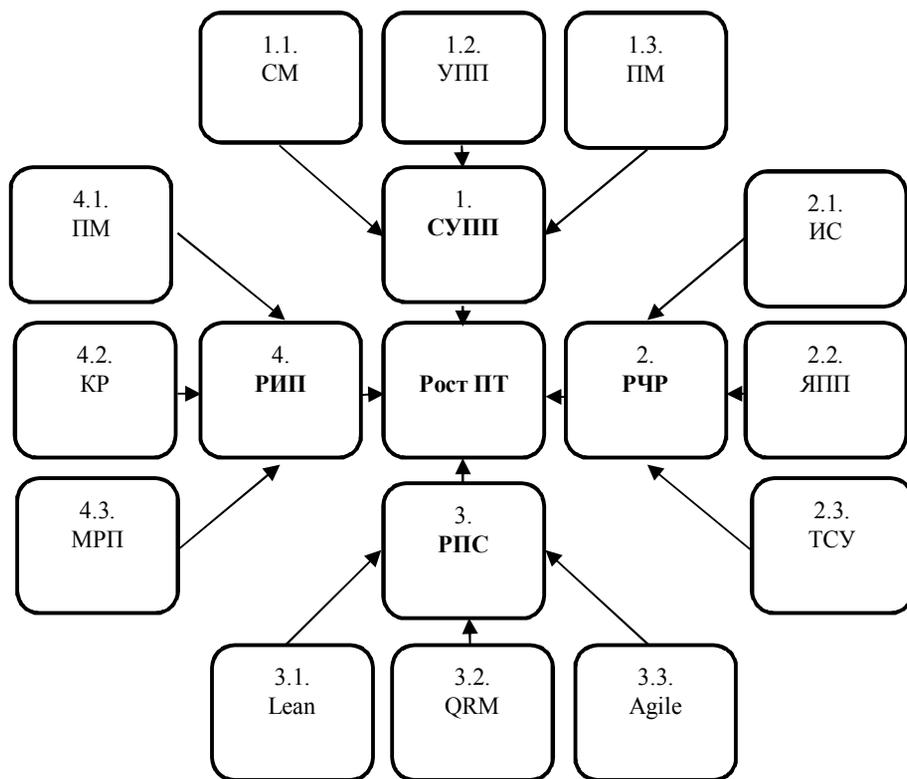


Рис. 1. Блок-схема интегрированной модели опережающего обучения персонала для целей реализации национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости»: ПТ – производительность труда; СУПП – стратегическое управление портфелем проектов; РЧР – развитие человеческих ресурсов; РПС – развитие производственных систем; РИП – развитие инновационности предприятия; СМ – стратегический менеджмент; УПП – управление портфелем проектов; ПМ – проектный менеджмент; ТСУ – толерантность и стрессоустойчивость; ЯПП – языковая подготовка персонала; ИС – информационные сети; Lean – производственная система «бережливое производство»; QRM – производственная система «быстро реагирующее производство»; Agile – производственная система «активное производство»; ПМ – предпринимательское мышление; КР – креативность; МРП – методология разработки продукта. *Источник:* составлено авторами

Блок-схема интегративной модели опережающего обучения персонала крупных промышленных предприятий, участвующих в реализации нацпроекта по повышению производительности труда, представлена на рис. 1. Она включает 4 блока, каждый из которых имеет свою структуру. Отдельные структурные элементы модели конкретизируют программу опережающего обучения и выполняют определенную функцию в процессе достижения целевых показателей национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости».

Влияние элементов интегративной модели опережающего обучения персонала крупных промышленных предприятий на достижение целей национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости» показано в табл. 2.

**Таблица 2. Влияние элементов интегративной модели опережающего обучения персонала на достижение целей национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости» на уровне отдельных предприятий**

Блок модели	Структурный элемент блока модели	Влияние структурного элемента на достижение целей национального проекта
1. Стратегическое управление портфелем проектов	1.1. Стратегический менеджмент	Обоснование стратегических целей; стратегический анализ деятельности предприятия; разработка стратегии роста производительности труда
	1.2. Управление портфелем проектов	Формирование портфеля проектов предприятия; мониторинг и контроль состояния дел по проектам; обновление портфеля проектов развития предприятия
	1.3. Проектный менеджмент	Инициация, планирование, исполнение, мониторинг и завершение проектов предприятия по повышению производительности труда
2. Развитие человеческих ресурсов	2.1. Навыки работы в сетях	Повышение производительности труда за счет использования искусственного интеллекта, облачных технологий, больших баз данных, технологий виртуальной реальности
	2.2. Языковые навыки	Развитие международных связей; формирование новых компетенций в области продаж и экспортной деятельности
	2.3. Толерантность и стрессоустойчивость	Повышение производительности труда членов команды за счет терпимости к иному мировоззрению, образу жизни и поведению; за счет способности переносить действие стрессоров без вредных всплесков эмоций
3. Развитие производственных систем	3.1. Бережливое производство	Освоение инструментов повышения производительности труда, сокращение затрат, производственных и складских помещений, максимальное качество при минимальной стоимости

Блок модели	Структурный элемент блока модели	Влияние структурного элемента на достижение целей национального проекта
	3.2. Быстрореагирующее производство	Снижение времени выполнения заказов, увеличение объема выполняемых работ при изготовлении мелких партий изделий
	3.3. Активное производство	Способность быстро и с минимальными затратами перестраивать ресурсы с целью использования неожиданных открывающихся возможностей
4. Развитие инновационности предприятия	4.1. Предпринимательское мышление	Умение сотрудника делать выбор, брать на себя ответственность, уметь создать и управлять бизнесом, извлекать выгоду предприятию из любой ситуации
	4.2. Креативность	Развитие у сотрудника способности к творчеству, способности реагировать на необходимость в применении новых подходов и разработки новых продуктов
	4.3. Методология разработки инновации	Планирование, разработка концепции, системное и рабочее проектирование инновации. Испытания и доводка опытного образца, освоение серийного производства нового продукта

Источник: составлено авторами.

Применительно к конкретной категории обучаемых блок-схема интегративной модели опережающего обучения может быть визуализирована в виде радара, представленного на рис. 2.

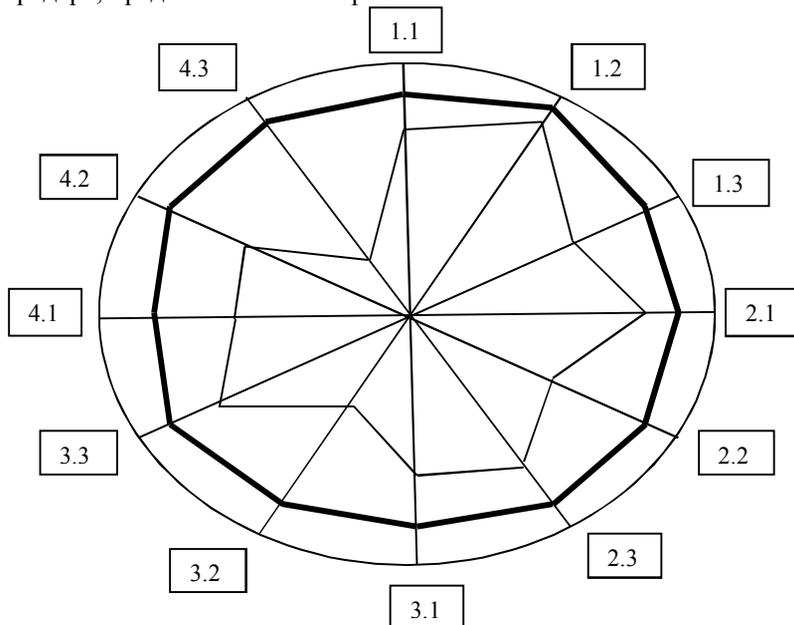


Рис. 2. Радар компетенции: фактический и желаемый уровень.

Условные обозначения: — — желаемый уровень; — — фактический уровень.

Источник: собственная разработка авторов

При составлении радаров компетенций существующий уровень компетенций персонала оценивается экспертным методом. Для определения желаемого уровня используется ресурсно-целевой подход. При этом достижение 100% уровня компетенций не всегда возможно. Это зависит не только от обязательства достичь целевых показателей национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости», но и от объема ресурсов, которыми располагает предприятие-участник нацпроекта для достижения поставленных целей. Например, для выборки из 7 крупных промышленных предприятий Пермского края (см. табл. 1) была характерна следующая картина: существующий уровень компетенций в сфере управления производительностью труда составлял 50–60%, в ходе опережающего обучения персонала ставилась цель повысить его до 80–90%. Разрыв между фактическим и целевым уровнем компетенций конкретной категории персонала преодолевается путем разработки и реализации интегрированной образовательной программы, адаптированной для особенностей существующей модели компетенций обучаемых работников предприятия.

В табл. 3 отображены основные свойства разработанной авторской интегрированной модели опережающего обучения, применяемой в рамках национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости».

**Таблица 3. Основные свойства интегрированной модели опережающего обучения персонала, проявляющиеся в условиях реализации национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости»**

Свойства модели обучения персонала	Характеристика свойства для интегрированной модели обучения персонала предприятий-участников нацпроекта
Категория обучаемых	Охватывает все категории персонала
Уровни управления	Охватывает все уровни управления
Тип интеграции	Стержневая (проблемно-тематическая) интеграция
Связь с государственными программами и проектами	Реализуется в рамках национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости», взаимосвязана с целями и задачами национального проекта «Цифровая экономика»
Тип решаемых проблем	Проблемы управления ростом производительности труда
Тип формируемых компетенций	Трансдисциплинарные компетенции в сфере управления ростом производительности труда
Тип финансирования	Финансируется за счет государственных субсидий
Форма организации обучения	Работа в проектных группах, сформированных из сотрудников различных структурных подразделений предприятия
Тип преподавателя	Преподаватели-консультанты из образовательных учреждений, прошедших конкурсный отбор на право реализации опережающего обучения
Связь с практикой	Практико-ориентированное обучение
Подход к оценке эффективности обучения	Достижение предприятием целей национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости»

*Источник:* составлено авторами.

Научные результаты, полученные в ходе исследования, могут быть применены на крупных промышленных предприятиях-участниках нацпро-

екта по повышению производительности труда для более обоснованного формирования программ опережающего обучения персонала, в научно-исследовательских и экспертных организациях – при разработке программ и проектов обучения промышленно-производственного персонала; в органах государственной власти и управления – при разработке национальных программ и проектов развития промышленности страны.

### **Апробация и обсуждение результатов исследования**

За период с 2018 по 2019 г. интегративный подход к организации опережающего обучения, разработанный авторами, был апробирован на нескольких крупных промышленных предприятиях Пермского края, участвующих в реализации национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости» (табл. 1).

К концу 2019 г. в рамках национального проекта обучалось более 6 000 сотрудников крупных промышленных предприятий Пермского края, что составляет около 17% от численности занятых в проекте. Обучение проходили все категории персонала: топ-менеджеры, руководители среднего звена управления, ключевые сотрудники, рядовые работники предприятия. Мероприятия по переобучению и повышению квалификации работников предприятий в рамках реализации национального проекта субсидируются Правительством Пермского края. Ежегодный объем поддержки находится на уровне 100 млн руб.

Наличие комплексной интегративной модели опережающего обучения позволило преподавателям-консультантам ускорить процесс формирования у персонала новых компетенций, а также повысить практическую значимость достигнутых результатов обучения. Как правило, ежегодный прирост производительности предприятий, участвующих в национальном проекте, находится на уровне 5%. Это может быть объяснено эффектом от обучения и консалтинга. Но если проводится существенная модернизация производства за счет реализации инновационных проектов, то производительность дополнительно возрастает в среднем на такую же величину. В отдельных случаях совокупный прирост производительности труда на выборочных предприятиях Пермского края за исследуемый период достигал 24–36%. Кроме того, комплексное освоение персоналом новых знаний и навыков в процессе интегративного обучения по тематическим программам национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости» характеризуется синергетическим эффектом и приводит к росту результативности и по другим направлениям деятельности промышленных предприятий.

Для примера рассмотрим эффекты от реализации интегративной модели опережающего обучения для предприятия ПАО «Краснокамский завод металлических сеток», которое в рамках национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости» реализовало в 2018 г. программу «Повышение производительности труда и цифровизация производства», сформированную на основе интегративного подхода.

В 2018 г. годовой прирост производительности труда на предприятии составил 21%, что в 4 раза выше минимального показателя для участников нацпроекта по повышению производительности труда (5%) в первом году его реализации. По данным 2018 г., завод вошел в ТОП-100 лидеров промышленности России по росту производительности труда в выборке из более 5 000 отечественных предприятий [30].

Наглядным практическим результатом обучения стала разработка специалистами предприятия двух масштабных проектов. Первый проект «Модернизация производства синтетических и металлических сеток» носил импортозамещающий характер. Проект получил поддержку экспертного совета Фонда развития промышленности, на его реализацию выделено 100 млн руб. Второй проект был инициирован для участия завода в экспортном марафоне Пермского края. Он касался выхода предприятия на внешний рынок и поиска заинтересованных внешнеторговых партнеров. Проект был одобрен бизнесменами компании Lootah Group of Companies из ОАЭ. Подписано соглашение о взаимовыгодном сотрудничестве, в соответствии с которым запланировано испытание мобильного дорожного покрытия для вертолетной площадки «Росомаха» и создание совместного производства каркасной сетки «Росомаха».

Кроме того, ПАО «Краснокамский завод металлических сеток» выступило пилотной площадкой для апробации автоматизированного диагностического комплекса РОСТ, разработанного специалистами ВНИИ труда для предприятий реального сектора экономики. Комплекс РОСТ предназначен для оперативного выявления проблем в сфере управления производительностью труда. Следует отметить, что основные направления диагностики, выполняемые в рамках комплекса РОСТ, корреспондируются со структурными элементами разработанной интегрированной модели опережающего обучения, что позволило решать выявленные проблемы в рамках компетенций, сформированных в процессе интегрированного опережающего обучения.

Вместе с тем при реализации интегрированных программ опережающего обучения на промышленных предприятиях Пермского края замечены и недостатки, которые, с нашей точки зрения, оказывают негативное влияние на достижение целей национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости».

1. Образовательные программы осуществляют лицензированные образовательные учреждения, а реализация мероприятий по обеспечению роста производительности труда, в том числе разработанных в процессе проведения учебных занятий, проходит уже под руководством профессиональных консультантов (Федеральный центр компетенций, Региональный центр компетенций и др.). Преподаватели-эксперты образовательных учреждений выпадают из процесса практического внедрения результатов обучения: нарушается единство и преемственность учебного процесса и практики хозяйствования. Считаем, что преподавателей-экспертов образовательных учреждений в определенной мере необходимо привлекать к

процессу внедрения проектов роста производительности труда на тех предприятиях, где они проводили обучение персонала.

2. Каждое предприятие при реализации национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости» нарабатывает свой уникальный опыт, который бы был интересен и полезен другим компаниям. Обмен опытом освоения передовых инструментов роста производительности труда предусмотрен как одна из целей национального проекта. Но, к сожалению, в Пермском крае до сих пор нет единой организационной площадки, на которой бы происходил обмен опытом управления производительностью труда между участниками нацпроекта. Считаем целесообразным создать такую площадку, а, может, даже не одну, на базе Министерства промышленности, торговли и предпринимательства Пермского края, образовательного учреждения, реализующего программы опережающего обучения персонала, или передового предприятия, демонстрирующего высокий рост производительности труда.

3. Иногда на предприятиях наблюдается смещение целей при формировании образовательных программ опережающего обучения. Цель национального проекта – повышение производительности труда – замещается другой целью – повышением уровня квалификации персонала предприятия за государственный счет. Здесь необходимо разработать механизм компенсации государству субсидии на обучение персонала в случае, если, обучив бесплатно персонал, предприятие не разрабатывает эффективных проектов и не достигает установленных для него целевых показателей национально-го проекта по повышению производительности труда.

### **Выводы**

В процессе выполненного исследования:

– Выделены актуальные направления опережающего обучения персонала применительно к крупным промышленным предприятиям, участвующим в национальном проекте «Производительность труда и поддержка занятости» на территории Пермского края.

– Разработана интегративная модель опережающего обучения персонала, которая может использоваться как основа для формирования программ обучения сотрудников крупных промышленных предприятий в контексте управления организационными изменениями, осуществляемыми в процессе реализации нацпроекта по повышению производительности труда.

– Определено влияние структурных элементов интегрированной модели опережающего обучения персонала на достижение целей национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости» и представлена визуализация разработанной модели на уровне отдельной группы обучаемых сотрудников предприятия.

– Проанализировано воздействие интегративной модели опережающего обучения персонала на деятельность ПАО «Краснокамский завод металлических сеток» – представителя выборочной группы крупных промышлен-

ных предприятий Пермского края, участвующих в реализации национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости» в 2018 и 2019 гг. По результатам выполненного анализа выявлены позитивные эффекты, которые свидетельствуют о благоприятном воздействии интегративного подхода к опережающему обучению персонала на показатели деятельности предприятия.

– Сделан вывод о том, что применение нового подхода к обучению персонала предприятий-участников национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости» не только совершенствует производственную и управленческую деятельность, но и приводит к появлению новых проблем, которые требуют разработки мер по их устранению.

Полученные результаты исследования вносят вклад в развитие теории управления персоналом, конкретизируя особенности подготовки кадров для целей реализации национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости» в сфере крупного бизнеса. Также проведенное исследование способствует развитию методологии интегративного подхода к обучению в части формирования образовательных программ для проведения опережающего обучения персонала крупных промышленных предприятий, участвующих в реализации нацпроекта по повышению производительности труда. Предложенная интегративная модель опережающего обучения персонала может служить основой для разработки программ подготовки и переподготовки различных категорий работников для крупных промышленных предприятий, осуществляющих сложные проекты организационных изменений. Практическое применение результатов исследования позволит более обоснованно и эффективно проводить опережающее обучение персонала на отдельных предприятиях, что будет способствовать своевременному и полному достижению целевых показателей приоритетного национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости» в регионах Российской Федерации.

*Авторы выражают благодарность и глубокую признательность директору по персоналу АО «ОДК-Пермские моторы» Красавиной Ольге Сергеевне, а также заместителю генерального директора по ИТ-технологиям ПАО «НПО “Искра” Соболеву Сергею Игоревичу, чьи практические советы и ценные замечания были учтены при работе над данной статьей.*

#### *Литература*

1. *Паспорт* национального проекта «Производительность труда и обеспечение занятости»: утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам 24.12.2019 г., протокол № 6. URL: <http://government.ru/info/35567/> (дата обращения: 03.02.2020).

2. *О ходе реализации* национальных проектов: заседание президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам 11 ноября 2019 г. URL: <http://government.ru/news/38310/> (дата обращения: 20.02.2020).

3. *Kuhn T.S.* The Structure of Scientific Revolutions. Chicago : University of Chicago Press, 1996. 212 p.
4. *Marsh D.* Content and language integrated learning: the European dimension – actions, trends and foresight potential. Oxford : Oxford University Press, 2002. 204 p.
5. *Tsaturyan A.* An option for an advanced training model // Cross – Cultural Studies: Education and Science (CCS&ES). 2017. Vol. 2, is. 3. P. 31–37.
6. Лучшие участники национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости» получили награды // Официальный сайт ФЦК. URL: <https://xn--b1aedfedwqdbfbnzkf0oe.xn--p1ai/ru> (дата обращения: 10.08.2020).
7. *Балацкий Е.В., Екимова Н.А.* Россия в мировой системе производительности труда // Мир новой экономики. 2019. № 13 (3). С. 1428–1441. DOI: 10.26794/2220-6469-2019-13-3-14-28
8. *Бельчик Т.А.* Производительность труда: состояние и резервы роста // Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2019. № 1 (35). С. 219–225. DOI: 10.17238/issn1998-5320.2019.35.219
9. *Богатырева И.В., Кожухова Н.В., Железникова Е.П.* Анализ современного состояния производительности труда в России // Экономика труда. 2018. № 5 (3). С. 683–698. DOI: 10.18334/et.5.3.39239
10. *Большаков С.* О практиках проектного управления: опыт стран Центральной и Восточной Европы // Общество и экономика. 2018. № 9. С. 33–43.
11. *Чернопятков А.М.* К вопросу производительности труда в Российской Федерации // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2017. № 7 (12А). С. 131–144.
12. *Щербаков А.И.* Государственное регулирование производительности труда в современной России // Горизонты экономики. 2016. № 6 (32). С. 18–23.
13. *Горелов Н.А., Кораблева О.Н., Литун В.В., Синов В.В.* Производительность труда в контексте развития экономики Санкт-Петербурга // Современные технологии управления. 2015. № 5 (53). URL: <https://sovman.ru/article/5302/> (дата обращения: 05.02.2020).
14. *Иванов О.Б., Бухвальд Е.М.* Национальные проекты России: региональное изменение // ЭТАП: Экономическая теория. Анализ. Практика. 2019. № 1. С. 37–53.
15. *Иванов О.Б., Бухвальд Е.М.* Национальный проект по производительности труда: ключ «экономического рывка» для России // ЭТАП: Экономическая теория. Анализ. Практика. 2019. № 3. С. 28–41. DOI: 10.24411/2071-6435-2019-10078
16. *Костарева Л.В.* Реализация приоритетных национальных проектов в Российской Федерации: проблемы и перспективы // Общество, экономика, управление. 2018. Т. 3, № 1. С. 37–43.
17. *Шаронина Л.В., Катаева Т.М.* Повышение производительности труда на промышленных предприятиях Ростовской области: возможные пути решения проблемы // Инженерный вестник Дона. 2018. № 4. URL: <http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2018/5479> (дата обращения: 01.03.2020).
18. *Шолин Ю.А., Мартояс М.А.* Политика Краснодарского края в сфере производительности труда // International Journal of Humanities and Natural Sciences. 2019. № 9 (2). С. 34–38. DOI: 10.24411/2500-1000-2019-11543
19. *Ashton S.* Where's the action? The concept of action in action learning // Action Learning Research and Practice. 2006. № 3 (01). P. 5–29.
20. *Kelliher F.* Just do it: action learning as a catalyst for reflective learning on an MBA programme // Procedia – Social and Behavioral Sciences. 2014. № 5 (141). P. 1275–1280.
21. *Nelson S.A., Yeo R.K.* Action learning for middle manager development: the case of an Australian state-based large organization // International Journal of Human Resources Development and Management. 2012. № 12 (4). P. 292–307.
22. *Rusanovskiy V.A., Markov V.A.* Employment and Labor Productivity in Macroregions of Russia: Spatial Interdependence // Studies on Russian Economic development. 2017. Vol. 29, is. 2. P. 135–143.

23. *Vince R., Abbey G., Langenhan M.* Finding critical action learning through paradox: The role of action learning in the suppression and stimulation of critical reflection. // *Management Learning*. 2018. № 49 (1). P. 86–106. DOI: 10.1177/1350507617706832

24. *Методические* рекомендации «Привлечение консультантов для участия в федеральном проекте «Адресная поддержка повышения производительности труда на предприятиях». URL: <http://frp74.ru/about/files/5.%20%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%81%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%BE%D0%B2.pdf> (дата обращения: 02.03.2020).

25. *Методические* рекомендации по повышению производительности труда для предприятий-участников регионального проекта «Повышение производительности труда и поддержка занятости». URL: <https://minpromtorg.permkrai.ru/industry/povyshenie-proizvoditelnosti-truda/> (дата обращения: 02.03.2020).

26. *Гриценко Л.И.* Теория и практика обучения: интегративный подход. М. : Академия, 2008. 240 с.

27. *Мокий В.С., Лукьянова Т.А.* От дисциплинарности к трансдисциплинарности в понятиях и определениях // *Universum: Общественные науки*. 2016. № 7 (25). URL: <http://7universum.com/ru/social/archive/item/3435> (дата обращения: 07.03.2020).

28. *Lesley F.G.* Cooperative education and retention: a study among science, Math, and engineering students. Raleigh : University of North Carolina, 2004. 81 p.

29. *Паспорт* национального проекта «Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации»: утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 04.06.2019 № 7. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_328854/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_328854/) (дата обращения: 03.03.2020).

30. *Итоги* всероссийской премии «Производительность труда: Лидеры промышленности России–2019». URL: <http://www.up-pro.ru/specprojects/lidery/> (дата обращения: 10.03.2020).

### **Developing an Integrative Model of Staff Proactive Training in the Framework of the Labor Productivity and Employment Support National Project**

*Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 2020. 52. pp. 119–138. DOI: 10.17223/19988648/52/8

**Tatyana V. Alexandrova**, Perm State University (Perm, Russian Federation). E-mail: [atvpsu@yandex.ru](mailto:atvpsu@yandex.ru)

**Viktor L. Popov**, Perm State University (Perm, Russian Federation). E-mail: [pku06@mail.ru](mailto:pku06@mail.ru)

**Keywords:** national project, labor productivity, integration of staff training, proactive training, staff competencies, staff training program.

The implementation of the Labor Productivity and Employment Support national project for the period from 2019 to 2024 becomes a priority factor in the growth of labor productivity in enterprises of non-primary sectors of the Russian economy. The project provides for large-scale proactive training of staff of domestic enterprises in innovative methods of managing labor productivity. Proactive training is characterized by a wide range of potential effects, which are often not fully manifested in practice due to the prevalence of a fragmented approach to the development of corporate educational programs and the lack of a holistic understanding among managers of enterprises of the content of the staff training process. The aim of the study is to develop an integrative model of staff proactive training focused on the formation of transdisciplinary competencies necessary to solve complex managerial and economic problems in the field of increasing labor productivity. In the research, the authors used the methodology of an integrative approach to staff training, the methodology of critical thinking, the methodology of system analysis, the method of expert data analysis, and the statistical method. The authors conclude that the elaborated integrative model develops a model of staff competencies in the field of labor productivity management and contrib-

utes to a more efficient achievement of the goals of the Labor Productivity and Employment Support national project.

**JEL Classification:** D83, M53, O40

### References

1. Russian Federation. (2019) *Passport of the Labor Productivity and Employment Support national project: Approved by the Presidium of the Council under the President of the Russian Federation for Strategic Development and National Projects on December 24, 2019, Protocol No. 6*. [Online] Available from: <http://government.ru/info/35567/> (Accessed: 03.02.2020). (In Russian).
2. Russian Federation. (2019) *On the progress in the implementation of national projects: Meeting of the Presidium of the Council under the President of the Russian Federation for Strategic Development and National Projects on November 11, 2019*. [Online] Available from: <http://government.ru/news/38310/> (Accessed: 20.02.2020). (In Russian).
3. Kuhn, T.S. (1996) *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.
4. Marsh, D. (2002) *Content and language integrated learning: The European dimension – actions, trends and foresight potential*. Oxford: Oxford University Press.
5. Tsaturyan, A. (2017) An option for an advanced training model. *Cross-Cultural Studies: Education and Science (CCS&ES)*. 2 (3). pp. 31–37.
6. Federal Center of Competences in the Field of Labor Productivity. (n.d.) *The best participants of the Labor Productivity and Employment Support national project received awards*. [Online] Available from: <https://xn--b1aedfedwqdbfbnzkf0oe.xn--plai/ru> (Accessed: 10.08.2020). (In Russian).
7. Balatskiy, E.V. & Ekimova, N.A. (2019) Russia in the World System of Labor Productivity. *Mir novoy ekonomiki – The World of New Economy*. 13 (3). pp. 1428–1441. (In Russian). DOI: 10.26794/2220-6469-2019-13-3-14-28
8. Bel'chik, T.A. (2019) Labour Productivity: Current State and Hidden Reserves. *Nauka o cheloveke: gumanitarnye issledovaniya – The Science of Person: Humanitarian Researches*. 1 (35). pp. 219–225. (In Russian). DOI: 10.17238/issn1998-5320.2019.35.219
9. Bogatyreva, I.V., Kozhukhova, N.V. & Zheleznikova, E.P. (2018) Analysis of the current state of labor productivity in Russia. *Ekonomika truda – Russian Journal of Labour Economics*. 5 (3). pp. 683–698. (In Russian). DOI: 10.18334/et.5.3.39239
10. Bol'shakov, S. (2018) Project management practices: the experience of the countries of Central and Eastern Europe. *Obshchestvo i ekonomika – Society and Economy*. 9. pp. 33–43. (In Russian). DOI 10.31857/S020736760001433-5
11. Chernopyatov, A.M. (2017) On the issue of labor productivity in the Russian Federation. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra – Economics: Yesterday, Today and Tomorrow*. 7 (12A). pp. 131–144. (In Russian).
12. Shcherbakov, A.I. (2016) Gosudarstvennoe regulirovanie proizvoditel'nosti truda v sovremennoy Rossii [State regulation of labor productivity in modern Russia]. *Gorizonty ekonomiki*. 6 (32). pp. 18–23.
13. Gorelov, N.A., Korableva, O.N., Litun, V.V. & Sinov, V.V. (2015) Labour productivity in the context of the development of the economy of St. Petersburg. *Sovremennye tekhnologii upravleniya – Modern Management Technology*. 5 (53). [Online] Available from: <https://sovman.ru/article/5302/> (Accessed: 05.02.2020). (In Russian).
14. Ivanov, O.B. & Bukhval'd, E.M. (2019) Natsional'nye proekty Rossii: regional'noe izmerenie [National projects of Russia: A regional dimension]. *ETAP: Ekonomicheskaya teoriya. Analiz. Praktika – ETAP: Economic Theory, Analysis, and Practice*. 1. pp. 37–53. DOI: 10.24411/2071-6435-2019-10067
15. Ivanov, O.B. & Bukhval'd, E.M. (2019) National Project on Labour Productivity: The Key “Economic Breakthrough” for Russia. *ETAP: Ekonomicheskaya teoriya. Analiz.*

*Praktika – ETAP: Economic Theory, Analysis, and Practice*. 3. pp. 28–41. (In Russian). DOI: 10.24411/2071-6435-2019-10078

16. Kostareva, L.V. (2018) The Implementation of Priority National Projects in the Russian Federation: Problems and Prospects. *Obshchestvo, ekonomika, upravlenie – Society, Economy, Management*. 3 (1). pp. 37–43. (In Russian).

17. Sharonina, L.V. & Kataeva, T.M. (2018) Improving productivity in industrial enterprises of the Rostov region: possible solutions to the problem. *Inzhenernyy vestnik Dona – Engineering Journal of Don*. 4. [Online] Available from: <http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2018/5479> (Accessed: 01.03.2020). (In Russian).

18. Sholin, Yu.A. & Martoyas, M.A. (2019) Policy of the Krasnodar Region in the Sphere of Labor Productivity. *International Journal of Humanities and Natural Sciences*. 9 (2). pp. 34–38. (In Russian). DOI: 10.24411/2500-1000-2019-11543

19. Ashton, S. (2006) Where's the action? The concept of action in action learning. *Action Learning Research and Practice*. 3 (01). pp. 5–29.

20. Kelliher, F. (2014) Just do it: action learning as a catalyst for reflective learning on an MBA programme. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 5(141). pp. 1275–1280.

21. Nelson, S.A. & Yeo, R.K. (2012) Action learning for middle manager development: the case of an Australian state-based large organization. *International Journal of Human Resources Development and Management*. 12 (4). pp. 292–307.

22. Rusanovskiy, V.A. & Markov, V.A. (2017) Employment and Labor Productivity in Macroeconomies of Russia: Spatial Interdependence. *Studies on Russian Economic Development*. 29 (2). pp. 135–143.

23. Vince, R., Abbey, G. & Langenhan, M. (2018) Finding critical action learning through paradox: The role of action learning in the suppression and stimulation of critical reflection. *Management Learning*. 49 (1). pp. 86–106. DOI: 10.1177/1350507617706832

24. Federal Center of Competences in the Field of Labor Productivity. (2019) *Methodological recommendations: Engaging consultants to participate in the Targeted Support for Increasing Labor Productivity at Enterprises federal project*. [Online] Available from: <http://frp74.ru/about/files/5.%20%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%81%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%BE%D0%B2.pdf> (Accessed: 02.03.2020). (In Russian).

25. Perm Krai. (n.d.) *Methodological recommendations for increasing labor productivity for enterprises participating in the Labor Productivity and Employment Support regional project*. [Online] Available from: <https://minpromtorg.permkrai.ru/industry/povyshenie-proizvoditelnosti-truda/> (Accessed: 02.03.2020). (In Russian).

26. Gritsenko, L.I. (2008) *Teoriya i praktika obucheniya: integrativnyy podkhod* [Theory and Practice of Teaching: An Integrative Approach]. Moscow: Akademiya.

27. Mokiy, V.S. & Luk'yanova, T.A. (2016) From disciplinarity to transdisciplinarity in concepts and definitions. *Universum: Obshchestvennye nauki*. 7 (25). [Online] Available from: <http://7universum.com/ru/social/archive/item/3435> (Accessed: 07.03.2020). (In Russian).

28. Lesley, F.G. (2004) *Cooperative Education and Retention: A Study Among Science, Math, and Engineering Students*. Raleigh: University of North Carolina.

29. Russian Federation. (2019) *Passport of the National Program Digital Economy of the Russian Federation National Project: Approved by the Presidium of the Council for Strategic Development and National Projects under the President of the Russian Federation, minutes of June 4, 2019, No. 7*. [Online] Available from: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_328854/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_328854/) (Accessed: 03.03.2020). (In Russian).

30. Up-pro.ru. (2019) *Itogi vsrossiyskoy premii "Proizvoditel'nost' truda: Lidery promyshlennosti Rossii–2019"* [Results of the all-Russian award Labor Productivity: Industry Leaders of Russia–2019]. [Online] Available from: <http://www.up-pro.ru/specprojects/lidery/> (Accessed: 10.03.2020).

УДК 331.55

DOI: 10.17223/19988648/52/9

**С.И. Сотникова, Н.З. Сотников**

## **ДУАЛЬНОСТЬ КАРЬЕРЫ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ В КОНТЕКСТЕ УПРАВЛЕНИЯ ВРЕМЕНЕМ**

*Карьера предстает как способ самоактуализации преподавателя, определяющий его место в сложной иерархии человеческих отношений и социальные роли в труде, быту, семье, досуге. От величины и структуры времени на карьеру зависит достижение экономической и социальной целей жизнедеятельности преподавателя, его будущее. В этом контексте возрастает необходимость познания общего характера временного вклада преподавателя в процессы гармонизации дуальной природы карьеры. Цель статьи – обосновать стратегические императивы гармонизации карьеры, позволяющей улучшить качество трудовой жизни преподавателей, увеличить их конкурентное преимущество на рынке труда на основе концепции управления временем. Методология исследования базируется на теоретическом анализе результатов научных работ, в которых представлены основные положения о времени и карьере трудоспособного индивида. В статье анализируются эмпирические данные, характеризующие карьеру научно-педагогических работников в образовательных учреждениях высшего образования г. Новосибирска в течение трех лет. Научная новизна статьи заключается в формировании авторского концептуального подхода к гармонизации карьеры преподавателя: дана авторская трактовка понятий «время карьеры», «гармония карьеры», «стратегия гармонизации карьеры» и интерпретация их социально-экономического содержания, сущности архитектуры времени карьеры, а также предложена и апробирована система показателей оценки гармонии карьеры, обоснован методический подход к гармонизации карьеры.*

*Ключевые слова: высшая школа, преподаватели, карьера, дуальность карьеры, время карьеры, гармония карьеры, гармонизация карьеры.*

### **Постановка проблемы**

В условиях VUCA экономики современная российская высшая школа, получив новые возможности в управлении человеческими ресурсами, сталкивается с ранее неизвестными явлениями и процессами, последствия которых не выяснены в полной мере. Это виртуализация образовательных процессов, самоорганизация научно-педагогического труда, распространение электронного документооборота, цифровизация учебно-методической работы, увеличение времени на самостоятельную внеаудиторную работу обучающихся, снижение норм времени для расчета объема учебной и других видов работ, стремление к геймификации преподавания дисциплин, а также внедрение искусственного интеллекта, замена лидерского типа управления высшей школы на просчитанные и аргументированные реше-

ния, построенные на компьютерной обработке информации Big Data, и многое другое.

Радикальная трансформация сферы научно-педагогического труда способствует тому, что такие традиционные методы повышения эффективности научно-педагогического труда, как установление нормативов роста заработной платы научно-педагогических работников, формирование системы оплаты труда за целевые результаты, использование эффективного контракта для преподавателей, организация и нормирование труда преподавателей, контроль и поддержание трудовой дисциплины, коррекция эмоциональной атмосферы в коллективе и т.п., не приводят к достижению ожидаемого уровня преподавания и престижа отечественного образования, повышению конкурентоспособности российских вузов не только на внутреннем, но и на мировом рынке. В этой связи актуальным становится поиск ответов на вызовы, связанные с изменениями в характере труда и трудовых отношениях научно-педагогического персонала.

Одним из рентабельных и долговременных решений проблемы конкурентоспособности преподавателей высшей школы, преодоления отчуждения научно-педагогического персонала от процесса и результатов труда, стимулирования чувства ответственности как за передачу, хранение и использование суммы знаний, так и за их приумножение [1. С. 113–126] является реализация профессионального подхода к карьере, позволяющей преподавателю быть более результативным и конкурентоспособным, лично свободным и экономически самостоятельным субъектом.

В настоящее время в отечественной и зарубежной литературе на смену привычному узкому пониманию карьеры как субъективно осознанного суждения работника о своем трудовом будущем приходит осознание карьеры как общей системы развития и движения человека в различных сферах деятельности [2. С. 9], процесса становления индивида в социальной жизни, его продвижения в раскрытии своего потенциала, осуществляемого во времени последовательно, этап за этапом [3. С. 66], обеспечивающего ему устойчивость в потоке социальной жизни [4. С. 39; 5. С. 143] и т.п. Другими словами, в современной понимании карьера предстает как способ самоактуализации работника, определяющий его место в сложной иерархии человеческих отношений и социальные роли в труде, быту, семье, досуге.

В этом контексте карьера преподавателя предстает как интегрированное образование *деловой карьеры* [6. С. 15; 7. С. 315] (или карьеры в сфере научно-педагогической деятельности) и *личностной* [5. С. 143; 6. С. 14] (или внеслужебной [8. С. 31; 9], производной [8. С. 31], бытовой [7. С. 14], поддерживающей [10. С. 102], «карьер в личной жизни» [5. С. 143]). Взаимодействие деловой карьеры и личностной в системе «работа-семья-досуг» связано со стремлением научно-педагогического работника к достижению, с одной стороны, материального благополучия и конкурентоспособности на рынке труда; с другой – социального блага, духовного благополучия в личной жизни.

Для преподавателя важно все: и деловая карьера, и личностная. В идеале он стремится к гармонии, процветанию в настоящем и будущем как в личной, так и трудовой жизни. Однако в реальной жизни подобной гармонии достичь трудно. Возможно развертывание ситуации, при которой деловая карьера не соответствует личностной, вступает в противоречие с ней, в результате чего проявляются скрытые конфликты и диспропорции, возникают непредсказуемые ситуации и проблемы.

Так, если преподаватель начинает следовать идеализированной модели деловой карьеры «вперед и вверх» по организационной лестнице, стремясь к лидерству в профессиональной сфере, при этом не особо беспокоясь по поводу постоянных трудовых авралов и рабочих выходных дней, то не остается времени и места в жизни для личностной карьеры. Обратная крайность – это потребность излишне идентифицировать себя только с личностной карьерой, ориентированной на позиционирование семейно-бытовой роли ради благополучия семейных отношений, блага ближних в ущерб обладанию статусом, гарантирующим приемлемый уровень трудового признания. Оба этих состояния разрушительны и приводят к резкому падению качества как деловой карьеры, так и личностной. И каждый преподаватель решает для себя проблему сам: «деловая карьера или личностная», «материальное или социальное благополучие», «жить, чтобы достигать материального благополучия, или достигать материального благополучия, чтобы жить».

Итак, деловая карьера и личностная, находясь во внутреннем единстве и взаимопроникновении, обуславливают дуальную природу взаимосвязи и взаимодействия противоположных, взаимоисключающих сторон карьеры преподавателя. Двигательной силой карьеры является возникновение, становление и разрешение внутренне присущих противоречий между деловой и личностной карьерами, личными и организационными потребностями в научно-педагогическом труде.

В современных условиях от того, насколько преподаватель становится субъектом деловой карьеры и личностной, зависит способ его жизнедеятельности и будущее, позволяющие ему «сохранять свои конкурентные позиции в труде и личностные интересы в жизни, проявлять гибкость в принятии решений, развиваться и адаптироваться к изменяющимся социально-экономическим условиям» [11. С. 20].

### **Методология исследования**

Несмотря на значительный вклад ученых в разработку отдельных, особенно социально-психологических, аспектов карьеры работника, к настоящему времени наблюдается дефицит концептуальных исследований подходов к ее гармонии как в отечественной, так и зарубежной литературе.

Обращение к понятию «гармония карьеры работника» не сводится к терминологической «перелицовке» сложившихся понятий («баланс между работой и личной жизнью» [12–14], «общая удовлетворенность жизненной ситуацией» [15], «удовлетворенность своим функционированием на работе

и дома» [16], «субъективное благополучие» [17, 18], «социальный успех» [19], «конкурентоспособность работника» [20], «ролевой конфликт» [21] и т.п.), а предполагает методологическую переориентацию на ее социально-экономическую ценность.

Эта переориентация состоит в том, что *гармония карьеры работника* – это такое взаимодействие противоположных, взаимоисключающих ее видов, которое позволяет работнику получить лично значимые выгоды в различных жизненных и трудовых ситуациях. Это выражение воли, осознанной личной активности работника, его видение социально экономической ценности деловой карьеры и личностной для достижения социальной устойчивости в трудовой и личной (частной) жизни посредством инвестиций (прямых и непрямых) в карьеру. Иначе говоря, фокус достижения гармонии карьеры смещается с процессов «подстраивания» (адаптации) потребностей и ресурсов работника под рыночные (текущие и стратегические) цели на формирование и совершенствование такого индивидуально осознанного способа жизнедеятельности, который обладает социально-экономической полезностью для работника.

Если учесть, что деловая и личностная карьеры осуществляются во времени, границами которого являются сутки, неделя, месяц, год и т.д., то гармония карьеры может быть осмыслена во временном измерении достижения социальной (личностной и трудовой) устойчивости. В этом контексте осмысление гармонии карьеры связано с объективной оценкой временного вклада преподавателя в управление своей карьерой.

К настоящему времени остаются дискуссионными положения, важные с теоретической и методической точек зрения, относительно содержания и структуры времени на карьеру работника. В литературе не рассматриваются понятие «время карьеры», его содержание и структура.

В этой связи в фокусе исследовательского интереса находится выявление императива достижения гармонии деловой карьеры и личностной, способствующей более полноценной карьере работника, желанной, приносящей удовлетворение и радость в труде и в личной (частной) жизни и позволяющей улучшить качество трудовой жизни, увеличить конкурентное преимущество на рынке труда.

Для достижения этой цели решены следующие *задачи исследования*: обоснована архитектура времени на карьеру, позволяющая осмыслить ее дуальность; предложен и апробирован методический подход к оценке гармонии карьеры работника на основе концепции управления временем; систематизированы стратегические альтернативы гармонизации карьеры с учетом индивидуальных выборов работника профессии, образования, партнера по жизни, друзей, числа детей и т.п.

*Гипотеза исследования* – достижение гармонии карьеры детерминировано величиной и структурой времени на позиционирование работников в трудовой и личной (частной) жизни.

*Научная новизна* заключается в разработке теоретико-прикладных основ достижения гармонии деловой карьеры и личностной на основе кон-

цепции управления временем в условиях информатизации и цифровизации национальной системы образования.

Применительно к проблематике статьи результативно использован комплекс базовых методов исследования, в т.ч. методы теоретического исследования (аналитическое абстрагирование, интерпретация, классификация и типологизация изучаемого явления), методы эмпирического исследования (статистический и сравнительный виды анализа; сегментационный анализ внутреннего рынка труда; самофотография дня; анкетирование, интервьюирование работников).

*Основные методы исследования* – анкетный опрос и самофотография рабочего, вне рабочего и свободного времени. Объектом наблюдения выступают научно-педагогические работники образовательных учреждений г. Новосибирска. Опрос был проведен в социальных сетях (Twitter, ВКонтакте, Google+, Facebook). Исследование осуществляли по случайной квотной многоступенчатой выборке, которая предстала как микро модель объекта опроса, формируемая на основе статистических сведений (параметров квот). В качестве основных параметров выборочной совокупности использовались достаточно устойчивые характеристики респондентов, по которым задавались квоты, а именно: территориальное расположение образовательного учреждения, должность, стаж работы в должности. Исходя из теории вопроса, точность результатов по квотной выборке определить нельзя. По научным критериям она уступает случайной, которая считается эталоном. Было проведено повторное панельное исследование: в 2015–2016 и 2016–2017 гг.

*Предмет исследования* – время на индивидуальную карьеру научно-педагогического работника.

### Концептуализация понятий

Время карьеры служит важной характеристикой жизнедеятельности научно-педагогических работников и представляет чрезвычайно сложное и динамичное явление.

Под *временем карьеры* следует понимать время, расходуемое по усмотрению преподавателя на освоение и самопроектирование видов жизнедеятельности, самоактуализацию профессионального и личностного потенциалов, а также на саморазрушение карьеры. С этой точки зрения следует, прежде всего выделять *время деловой карьеры* и *время личностной карьеры*, связанные с развитием и использованием физических и умственных способностей преподавателя соответственно в рабочее время, вне рабочее и свободное (табл. 1).

*Время деловой карьеры* – это рабочее (как урочное, так и сверхурочное) и вне рабочее время, связанное с сохранением или обретением неких желаемых «личных успехов в виде более или менее четко определенных позиций, должностей, статусов, ролей, воспринимаемых как результат достижения востребованного качества трудовой жизни» [11. С. 86].

Таблица 1. **Время карьеры работника: виды времени на деловую и личностную карьеры работника**

Тип карьеры	Вид карьеры	Сфера проявления карьеры	Форма проявления карьеры	Вид времени на карьеру	Экономическое видовое содержание времени на карьеру	Примеры времени на карьеру
Деловая карьера	Профессиональная	Трудовая жизнь	Результативный (производительный) труд в организационно оформленной структуре	Рабочее время	Время развития профессиональных способностей	Время учебы и повышения квалификации. Время самообразования. Время волонтерской (общественной) работы
	Трудовая					Время урочное. Время сверхурочное Выполнение функционала вне рабочего места в домохозяйстве: консультации по рабочим вопросам по телефону с коллегами, доработка отчетов, обдумывание проектов и др.
Личностная карьера	Кустарная	Личная (частная) жизнь	Результативный (производительный) труд в домашнем хозяйстве	Вне-рабочее время	Время расходования физических и умственных сил	Время на изготовление предметов домашнего обихода. Время работы в личном подсобном хозяйстве
	Досуговая		Обслуживающий домашний труд			Время удовлетворения физических, интеллектуальных и социальных потребностей
			Досуговая деятельность	Свободное время		Время учебы и повышения квалификации. Время самообразования. Время волонтерской (общественной) работы. Время развлечений (в т.ч. посещение учреждений культуры и отдыха, общение с семьей, друзьями и т.п.). Время физкультуры и спорта. Время хобби (любительского труда)

Источник: составлено авторами.

Преподаватель, организуя и развивая деловую карьеру, выступает не только как исполнитель социально предписанной научно-педагогической роли, но и автономной, творческой, ответственной личностью, способной к

саморегуляции, самодетерминации и саморазвитию. В этой связи следует различать время *профессиональной карьеры и трудовой*.

Профессиональная карьера позволяет работнику приспособиться к изменениям во внешней среде организации, адаптировать свои профессиональные знания, умения и навыки к целям и задачам развивающегося бизнеса. Это позволяет либо повысить мастерство в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», либо расширить область профессиональной деятельности и совершенствовать инструментарий научно-педагогической деятельности. В первом случае следует говорить о профессиональной карьере специализации, а во втором – о карьере транспрофессионализации.

В этой связи *время профессиональной карьеры* – это время, связанное с формированием индивидуальной позиции и поведения преподавателя относительно профессионального развития научно-педагогической деятельности, воспроизводства способностей (квалификации).

Трудовая карьера (или научно-педагогическая) предстает как индивидуально осознанное позиционирование преподавателя, ориентированное на достижение желаемого качества трудовой жизни посредством влияния на работодателя. Эта карьера, побуждая преподавателя к трудовой мобильности в «ограниченной и объективно заданной существующими правилами, и статусно-ролевыми предписаниями рыночной стратифицированной системы разделения труда» [11. С. 28], может проявлять себя в трех формах. Во-первых, как последовательность перемен труда, связанная с его движением по ступеням внутриорганизационной иерархии высшей школы, вознаграждения, престижа и т.п., т.е. в форме внутриорганизационной карьеры. Во-вторых, как серия трудовых перемещений из одной образовательной организации в другую, позволяющая преподавателю наиболее полно удовлетворить свои потребности в различных организационных структурах, т.е. в форме межорганизационной карьеры. В-третьих, как последовательность этапов активизации интеллектуального потенциала преподавателя, когда он предстает не как исполнитель должностных обязанностей, а как источник знаний и информации, т.е. в форме виртуальной карьеры, например работа в качестве председателей и членов государственных аттестационных комиссий, участие в работе диссертационных советов и форумах, чатах профессионалов; написание и рецензирование научных публикаций, оппонирование диссертаций и других научных исследований; исполнение обязанностей председателей и членов оргкомитетов конференций, форумов и т.д.

В этом контексте *время трудовой карьеры* – это время, относящееся к формированию индивидуально осознанной позиции и поведения преподавателя относительно динамики влияния, власти, авторитета, статуса в научно-педагогической деятельности.

*Время личностной карьеры* – это вне рабочее время, связанное с осуществлением преподавателем результативного (производительного) и об-

служающего труда в домохозяйстве, и свободное время, нацеленное на удовлетворение физических, интеллектуальных и социальных потребностей. Работник, управляя личной карьерой, достигает устойчивости в потоке личной (частной) жизни посредством *кустарной карьеры и досуговой*.

Кустарная карьера опосредует, во-первых, процессы результативного (производительного) труда в домохозяйстве, к которому относится труд на приусадебном (дачном) участке, выполнение кустарно-ремесленных работ (шитье, вязанье, вышивание, выпиливание и т.п.). Во-вторых, процессы обслуживающего домашнего труда, при которых происходит расходование жизненных (физических и умственных) сил на приготовление пищи, уход за помещением и мебелью, за одеждой и обувью, бельем, за детьми и т.п. В-третьих, процессы развития и использования интеллектуального потенциала преподавателя вне рамок обычного рабочего дня и рабочей недели, т.е. выполнение должностного функционала во внерабочее время, например обсуждение рабочих вопросов по телефону с коллегами в дни отпуска, доработка проектов, отчетов, обдумывание, написание и рецензирование статей, подготовка докладов, руководство студенческими работами и т.п.

Иначе говоря, *время кустарной карьеры* – это внерабочее время, связанное с результативной (производительной), обслуживающей и научно-педагогической деятельностью преподавателя.

Досуговая карьера – это индивидуально осознанное позиционирование преподавателя, связанное с развитием и осуществлением более возвышенной деятельности по своему выбору и усмотрению в свободное время. Она представляет собой сложный социально-экономический процесс непрерывного возобновления характеристик личности в конкретной жизненной ситуации. Эта карьера опосредует разнообразные виды занятий, которые служат для удовлетворения физических, интеллектуальных и социальных потребностей. Это учеба, повышение квалификации, волонтерство, занятия физкультурой и спортом, хобби, развлечения, общение с родными и близкими, различные виды деятельного отдыха и др. *Время досуговой карьеры* – это свободное время, способствующее личностному, физическому и духовному развитию преподавателя.

Границы классификационных групп времени на карьеру представляют собой не границу с четко обозначенными контурами, а скорей зону нарастания и обогащения признаков одной группы за счет признаков другой.

Так, время преподавателя-матери, связанное с уходом за детьми, их обучением, игрой с ними, прогулками, представляют, исходя из внешней формы, затраты на кустарную карьеру, связанную с выполнением обслуживающего домашнего труда во внерабочее время. Если же исходить не из внешней формы, а из внутренних ощущений содержания этих затрат, то это может быть и одним из видов времени на досуговую карьеру, связанную с удовлетворением физических, интеллектуальных и социальных потребностей.

То же самое применимо и ко времени на кустарную карьеру, связанному с изготовлением предметов домашнего обихода (вязанье, шитье и др.)

или домашним трудом в личном подсобном хозяйстве (уход за скотом, птицей, огородом и т. д.). В субъективных ощущениях этот вид времени на позиционирование в личной (частной) жизни может быть отнесен к досуговой карьере, ориентированной на занятия любительским трудом (хобби).

### Результаты исследования

Достижение преподавателем гармонии деловой карьеры и личностной в конечном счете зависит от использования дефицитного ресурса – времени.

Величины времени на деловую и личностную карьеры не являются произвольными. Несмотря на то, что каждый преподаватель определяет их в соответствии со своими способностями, мотивами, качеством жизни, но в целом они зависят от потребностей и возможностей общества и рынка, подхода к человеку, труду и собственности. Иначе говоря, деловая и личностная карьеры имеют рыночную необходимую величину.

В контексте концепции управления временем *гармония карьеры* предстает как такое слияние различных видов карьеры в единое органическое целое, позволяющее достичь желаемое качество жизни в изменяющихся условиях внутри- и внеорганизационной реальности так, что время на трудовую карьеру уменьшается, а время на личностную увеличивается, но увеличивается так, что время кустарной карьеры уменьшается больше, чем увеличивается время на профессиональную и досуговую карьеры.

Поскольку гармония карьеры преподавателя имеет разную природу, то трудно назвать единый показатель, характеризующий ее меру. В этом качестве целесообразно использовать *показатели сбалансированности, независимости, проактивности и успешности карьеры* (табл. 2).

Очевидным показателем, характеризующим количественное соответствие времени на деловую  $T_{\text{дел}}$  и личностную  $T_{\text{лич}}$  карьеры, является *показатель сбалансированности*. В идеале этот показатель должен стремиться к 1: ( $K_{\text{инд}} \rightarrow 1$ ). Это означает, что преподаватель в равной степени уделяет внимание достижению как целей деловой карьеры, так и личностной. Эта карьерная ситуация, судя по табл. 2, более-менее характерна для профессоров и заведующих кафедрами со стажем работы в должности свыше 3 лет: ( $K_{\text{инд}} = 0,95 \rightarrow 1$ ).

Однако в реальной жизни зачастую происходит разворачивание ситуации, при которой деловая карьера не соответствует личностной, вступает в конфликт с ней ( $K_{\text{инд}} > 1$ ) или ( $K_{\text{инд}} < 1$ ), в результате чего проявляются скрытые противоречия и диспропорции карьеры, возникают проблемы и барьеры на пути социализации и самореализации личности.

В ситуации «личностная карьера – прежде всего» ( $K_{\text{инд}} > 1$ ) преподаватель не готов жертвовать личностной карьерой на благо образовательной организации ради собственной деловой карьеры. Он осознает, что деловая карьера для него мало интересна и привлекательна, не приносит удовлетворения.

**Таблица 2. Показатели гармонии деловой и личной карьеры научно-педагогических работников в зависимости от должности и стажа работы в должности (по результатам самофотографии рабочего дня), коэффициент**

Показатели оценки гармонии карьеры работника	Должностные группы научно-педагогических работников в зависимости от стажа работы в должности					
	Ассистенты, старшие преподаватели		Доценты		Профессора, заведующие кафедрой	
	До 3 лет	Свыше 3 лет	До 3 лет	Свыше 3 лет	До 3 лет	Свыше 3 лет
Коэффициент сбалансированности карьеры работника $K_{инд} = \frac{T_{личн}}{T_{дел}}$	0,68	0,50	0,86	0,55	0,53	0,95
Частный коэффициент независимости деловой карьеры $I_{дел} = \frac{T_{дел}}{T_{дел} + T_{личн}}$	0,59	0,67	0,54	0,64	0,65	0,51
Частный коэффициент независимости личной карьеры $I_{личн} = \frac{T_{личн}}{T_{дел} + T_{личн}}$	0,41	0,33	0,46	0,36	0,35	0,49
Интегральный коэффициент независимости индивидуальной карьеры $I = I_{дел} \times I_{личн}$	0,241	0,223	0,249	0,229	0,226	0,250
Коэффициент проактивности карьеры $G = \frac{T_{дос} + T_{проф}}{T_{труд} + T_{куст}}$	0,21	0,22	0,19	0,29	0,25	0,22
Коэффициент успешности карьеры $U = \frac{T_{личн\ уcn} + T_{дел\ уcn}}{T_{личн} + T_{дел}}$	0,41	0,67	0,56	0,43	0,71	0,87

Источник: составлено авторами.

Происходит трансформация мировоззренческих ориентиров и предъявляемых ценностей к карьере. Предпочтение отдается такому темпу деловой карьеры, который позволяет уделять больше времени личным интересам, семье, окружающему миру и т.п. «Работники не начинают хуже работать и не теряют своих навыков, но продуктивная творческая деятельность сменяется формальным исполнением обязанностей. Они готовы вносить вклад в развитие организации, но на своих условиях» [22]. Как видно из табл. 2, это карьерная ситуация не характерна для опрошенных респондентов.

В ситуации «деловая карьера – прежде всего» ( $K_{инд} < 1$ ) преподаватель рассматривает деловую карьеру как ключевой фактор социального благополучия и материальной независимости от других, предъявляет жесткие ограничения и стандарты в частной жизни, осознанно идет к ущемлению личностной карьеры, прежде всего досуговой, которая воспринимается им как несвобода и дискомфорт от этой зависимости. Как видно из табл. 2, это типичная карьерная ситуация в образовательных учреждениях высшего образования: ( $0,5 \leq K_{инд} \leq 0,86$ ).

Для характеристики количественной стороны гармонии карьеры преподавателей может быть использован *коэффициент независимости карьеры*, характеризующий включенность научно-педагогического работника в тот или иной вид карьеры относительно различных временных периодов трудовой жизни. Включенность в деловую карьеру и личностную работник проявляет в той мере, в какой он видит возможные варианты достижения личностно значимых выгод посредством либо своего профессионального развития, позиционирования своего влияния, власти, авторитета, статуса, компетенций в профессиональной среде в конкретной внутри- и внеорганизационной реальностях  $I_{дел}$ , либо удовлетворения физических, интеллектуальных и социальных потребностей во вне рабочее и свободное время от оплачиваемой работы в организационно оформленных структурах  $I_{лич}$ . По закону равновесия для обеспечения гармонии карьеры временные ресурсы должны в равной степени быть инвестированы в деловую и личностную карьеры, т.е. ( $I_{дел} \geq 0,5$ ), ( $I_{лич} \geq 0,5$ ) и ( $I \rightarrow 0,25$ ).

Нетрудно заметить из табл. 2, что карьерная ситуация по показателю независимости сложилась недостаточно благоприятная для ассистентов, старших преподавателей и доцентов со стажем более 3 лет и профессоров и заведующих кафедрами со стажем до 3 лет ( $0,223 \leq I \leq 0,229$ ). Благоприятная карьерная ситуация, позволяющая решать двуединую задачу материального и социального благополучия, имеет место для профессоров, заведующих кафедрами со стажем более 3 лет ( $I \leq 0,25$ ).

Взаимосвязь деловой карьеры и личностной гораздо сложнее и противоречивее, чем количественная соразмерность времени на деловую карьеру и времени на личностную. «Карьера позволяет человеку добиться признания своей неповторимости, значимости для других людей, для общества в целом» [23].

В этой связи целесообразно в качестве показателя гармонии карьеры использовать *коэффициент проактивности*  $G$ , отражающий степень ответственности научно-педагогического работника за личное развитие, конкурентоспособность и качество жизни.

Карьера признается *проактивной*  $G = 1$ , если преподаватель рационально решает задачу соотношения личностного саморазвития и трудовой деятельности, стержнем которой, в свою очередь, является диалектическое единство профессионального мастерства и общекультурного развития.

Иначе говоря, работник стремится к гармонии и процветанию в настоящем и будущем, в личной (частной) и трудовой жизни.

Карьера признается *реактивной* ( $0 < G < 0,5$ ), если связана с преимущественным восприятием преподавателем своей деловой карьеры как единственно существующего способа социализации и самореализации. Деловая карьера, являясь максимально значимой ценностью, отодвигает на второй план не только досуговую, но зачастую и кустарную карьеру. Как следствие, происходит сужение круга общения, ограничение личных отношений и дружеских контактов, отсутствие хобби, увлечений и развлечений, а также повышается вероятность формирования неблагоприятного климата в семье, невозможности устроить личную жизнь и другие социальные проблемы.

Карьера признается *пассивной* ( $0,5 < G < 1$ ), когда преподаватель ориентирован на всестороннее удовлетворение физических, интеллектуальных, социальных потребностей и разностороннее развитие личности посредством досуговой карьеры. Эти «работники отказываются делать дальнейшие шаги по развитию конкурентных преимуществ в труде, потому что цена их достижения слишком высока. При этом они могут играть значительную роль в профессиональной деятельности в организации» [22], но зачастую продуктивная творческая деятельность сменяется стремлением максимально сузить ее границы.

Карьера признается *превентативной* ( $G > 1$ ), если ориентирована на создание условий для гармоничного развития личности, ценностями которой являются успех, общественная польза и самореализация, посредством ее взаимодействия с различными аспектами материального и духовного мира. Этот тип карьеры предполагает целостное и полноценное развитие всех сущностных сил преподавателя, его способностей и дарований с учетом тенденций развития внутри- и внеорганизационной реальностей.

Нетрудно сделать вывод, что реактивная карьера наиболее распространена среди научно-педагогических работников независимо от стажа работы: ( $0,19 < G < 0,29$ ) (табл. 2). Важной субъективной характеристикой гармонии карьеры выступает показатель ее успешности. «Успешность карьеры отражает субъективную оценку условий и результатов достижения личностно значимых выгод от самопозиционирования в организационной системе разделения труда в сравнении со своими карьерными достижениями во времени и достижениями качества трудовой жизни работников-конкурентов в направлениях, представляемых обществом как наиболее ценные» [11. С. 91]. В этом контексте *коэффициент успешности карьеры* отражает субъективную оценку удовлетворенности временными затратами на карьерные достижения в труде  $T_{\text{дел}}^{\text{усп}}$  и жизни  $T_{\text{личн}}^{\text{усп}}$ . В идеале коэффициент должен быть равен 1 (см. табл. 2). Наиболее успешной свою карьеру считают профессора и заведующие кафедрой со стажем работы в должности свыше 3 лет ( $U = 0,87$ ) и наименее успешной – ассистенты и старшие преподаватели со стажем работы в должности до 3 лет ( $U = 0,41$ ), а также доценты со стажем свыше 3 лет ( $U = 0,43$ ).

Итак, научно-педагогические работники по-разному достигают гармонии карьеры, которая детерминирована величиной и структурой времени на нее. Согласно этому подход к гармонизации карьеры преподавателя вуза заключается в том, чтобы правильно определить направления поиска и реализации долгосрочных конкурентных преимуществ научно-педагогических работников и не потерять время и силы, двигаясь в неверном направлении. Реализуя такой подход, важно не действовать по стандартной схеме с тем, чтобы работник чувствовал свою незаменимость и понимал, что его действительно ценят. Иначе говоря, стратегии гармонизации карьеры должны быть различны для разных сегментов преподавателей и апеллировать к тем трудовым и личным ценностям, которые наиболее распространены среди представителей данного сегмента.

*Стратегия гармонизации карьеры* – это долговременный курс воздействий научно-педагогического работника на величину и структуру времени на карьеру в целях достижения желаемого качества своей жизни в изменяющихся условиях современной реальности. Это совокупность заранее обдуманных принципов поведения, охватывающих четыре элемента комплекса маркетинга карьеры «4Р» – рабочие места (товар), инвестиции времени (цена), ресурсы (распределение), бренд организации (коммуникации). В этом контексте применимы стратегии: *стратегия баланса личной стратегии, двойной занятости, двойной карьеры семьи, ресурсосбережения и карьерного (делового и(или) личностного) дауншифтинга* (табл. 3).

Таблица 3. Стратегии достижения гармонии между деловой и личной карьерами (% респондентов)

Затраты времени на деловую карьеру	Затраты времени на личностную карьеру		
	Низкие	Средние	Высокие
Высокие	Стратегия личностного карьерного дауншифтинга (13%)	Стратегия двойной карьеры семьи (10%)	Стратегия двойной занятости (9%)
Средние	Стратегия карьерного ресурсосбережения (7%)	Стратегия двойной занятости (11%)	Стратегия двойной карьеры семьи (12%)
Низкие	Стратегия двойной занятости (6%)	Стратегия карьерного ресурсосбережения (5%)	Стратегия делового карьерного дауншифтинга (27%)

Источник: составлено авторам.

*Стратегия двойной занятости* исходит из того, что деловая и личностная карьеры призваны взаимно уравновешивать друг друга: преподаватель вынужден выкладываться и на работе, и в домохозяйстве («работник и добытчик, и домохозяйин»). В этом контексте «работник выбирает из некоторого числа более-менее приемлемых должностных и личностных позиций такую, которая в большей степени позволяет ему получить лично-значимые выгоды в жизни и труде» [24].

*Стратегия карьерного ресурсосбережения* признает необходимость ресурсосберегающего характера построения карьеры научно-педагогического работника, т.е. рационального использования всех видов ресурсов личности для достижения целей. Преподаватель, оценивая имеющиеся в распоряжении ресурсы (способности, мотивы, время, деньги) [25] и возможности для карьеры (рыночная система разделения труда, конкуренция, семейное положение, количество детей и т.п.), стремится добиться некой пролонгированной пользы для себя в трудовой жизни или личной в зависимости от этапа жизненного цикла.

*Стратегия двойной карьеры семьи* предполагает усиление автономии супругов и детей, значимости самореализации для каждого и выстраивание на этой основе взаимодополняющих отношений в социокультурной среде семьи, позволяющих развиваться и получать определенные личностно значимые выгоды в различных жизненных аспектах каждому, не теряя семейной целостности. На смену традиционной модели семьи («мужчина-добытчик, жена-домохозяйка») приходит модель двухходной семьи («муж-добытчик, жена-добытчик»). Решения семьи о двойной карьере являются результатом процесса, в котором совместно рассматриваются возможности и ресурсы каждого из членов семьи для улучшения качества жизни в целом.

*Стратегия карьерного дауншифтинга* предполагает достижение гармонии карьеры посредством добровольного отказа от самореализации в той или иной общественно значимой сфере его жизнедеятельности. Эта стратегия может быть связана как с деловым дауншифтингом, т.е. со «стремлением к внутреннему спокойствию и минимизации функциональной, управленческой ответственности» [6], так и личностным дауншифтингом, т.е. осознанным отказом заниматься построением личностной карьеры, находя самореализацию в трудовой деятельности, в построении преимущественно деловой карьеры.

Следует заметить, что степень распространенности среди опрошенных респондентов стратегии дауншифтинга составляет 40%, двойной занятости – 26%, двойной карьеры семьи – 22% и ресурсосбережения – 12% (табл. 3).

В этих обстоятельствах перед современной высшей школой встает следующая проблема – 27% преподавателей отказываются делать дальнейшие шаги по развитию конкурентных преимуществ потому, что цена их достижения слишком высока. Достигнув ученого звания доцента, они понимают, что свои карьерные амбиции они удовлетворили – достигли той «ступеньки», о которой мечтали в самом начале профессионального пути, а значит, пришло время сосредоточиться на личной жизни. И, если руководство высшей школы озабочено не только собственным благополучием, но и конкурентоспособностью образовательной организации, то оно вынуждено рассматривать деловую карьеру в связи с другими обязанностями и интересами преподавателя, осознавать различия между вкладом в работу и жертвы ради работы, признавать право на личностную карьеру.

Признание высшей школой права научно-педагогического работника на личностную карьеру – это не благотворительность, а взаимовыгодный

процесс, который для образовательной организации выражается в формировании позитивного имиджа организации-работодателя, повышении мотивации, ответственности и лояльности работников и, как следствие, в сокращении издержек на привлечение и удержание персонала, оптимизации образовательных процессов, повышении эффективности научно-педагогического труда и конкурентоспособности на рынке образовательных услуг.

### Заключение

Теоретическая значимость проведенного исследования заключается в дальнейшем развитии теории дуальности карьеры научно-педагогических работников на основе концепции управления временем, а именно: разработан концептуальный подход к формированию архитектоники времени на карьеру, отражающей ее дуальность; раскрыты социально-экономическая сущность и содержание понятий «время карьеры» преподавателя, «гармония карьеры»; предложена и апробирована система показателей оценки гармонии карьеры; обоснован методический подход к формированию стратегии гармонизации карьеры. Теоретические положения и выводы исследования дуальности карьеры позволяют осмыслить общий характер и глубинные причины, источники, движущие силы процессов ее организации, развития и разрушения, альтернативы синхронизации интересов субъектов рынка труда.

Практическая значимость проведенного исследования определяется возможностью использования полученных результатов для формирования кадровой политики в образовательных учреждениях с целевой ориентацией на рост конкурентоспособности научно-педагогического персонала, повышение качества жизни, улучшение имиджа вуза-работодателя. Прикладные аспекты исследования носят универсальный характер, т.е. могут быть взяты за основу любой организацией независимо от отраслевой и территориальной принадлежности, организационно-правовой формы и т.д.

### Литература

1. Сотникова С.И. Новый контур оценки конкурентоспособности научно-педагогических работников: независимая оценка квалификации // Университетское управление: практика и анализ. 2018. Т. 22, № 3. С. 113–126. DOI: <https://doi.org/10.15826/umpa.2018.03.031>
2. Беляцкий Н.П. Менеджмент: Деловая карьера. Мн. : Выш. шк., 2001. 302 с.
3. Романов В.Л. Социальная самоорганизация и государственность. М. : РАГС, 2003. 290 с.
4. Буравцова Н.В. Современные подходы к карьере и карьеризму // СМАЛЬТА 1. 2014. С. 39–42.
5. Сотникова С.И. Методологические подходы к исследованию карьеры работника: возможности и ограничения // Вестник НГУЭУ. 2014. № 2. С. 142–154.
6. Зайцев Г.Г., Черкасская Г.В. Управление деловой карьерой : учеб. пос. для студ. высш. учеб. заведений. М. : Академия, 2007. 256 с.

7. Кибанов А.Я. Основы управления персоналом : учебник. 3-е изд., перераб. и доп. М. : ИНФРА-М, 2015. 440 с.
8. Козлова О.П. Организационно-экономические основы регулирования карьеры научно-педагогических работников высшей школы : дис. ... канд. экон. наук. Новосибирск, 2010. 183 с.
9. Орел А.А., Сидорова Д.Г. Основные факторы, влияющие на развитие карьеры и продвижение по карьерной лестнице // APRIORI. Серия: Гуманитарные науки. 2014. № 2.
10. Котоманова О.В. Профессиональная карьера как путь личностного развития женщины // Вестник Бурятского государственного университета. 2013. № 5. С. 102–106.
11. Сотников Н.З. Деловая карьера как механизм формирования конкурентоспособности работников коммерческого банка : дис. ... канд. экон. наук. Омск, 2017. 202 с.
12. Clark S.C. Work/family border theory: A new theory of work/family balance // Human Relations. 2000. Vol. 53. P. 747–770. DOI: <https://doi.org/10.1177/0018726700536001>
13. Greenhaus J.H., Collins K.M., Shaw J.D. The relation between work-family balance and quality of life // Journal of Vocational Behavior. 2003. Vol. 63. P. 510–531. DOI: [https://doi.org/10.1016/s0001-8791\(02\)00042-8](https://doi.org/10.1016/s0001-8791(02)00042-8)
14. Grzywacz J.G., Carlson D.S. Conceptualizing work-family balance: implications for practice and research // Advances in Developing Human Resources. 2007. Vol. 9. P. 455–471. DOI: <https://doi.org/10.1177/1523422307305487>
15. Bari D., Robert P. Who Benefits More from a Balanced life? Gender Differences in Work-life Balance and Satisfaction with Life in Eight Post-communist Countries // Intersections: East European Journal of Society and Politics. 2016. Vol. 2. P. 21–41. DOI: <https://doi.org/10.17356/ieejsp.v2i3.195>
16. Baslevant C., Kirmanoglu H. The Impact of Deviations from Desired Hours of Work on the Life Satisfaction of Employees // Social Indicators Research. 2014. Vol. 118. P. 33–43. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11205-013-0421-9>
17. Fisher J. Subjective Well-being as Welfare Measure: Concepts and Methodology. 2009. 42 p. URL: <http://mpr.a.uni-muenchen.de/16619>
18. Raibley J. Happiness is not Well-Being // Journal of Happiness Studies. 2012. Vol. 13, № 6. P. 1105–1129.
19. Andrews F.M., Robinson J.P. Measures of Subjective Well-Being // Measures of Personality and Social Psychological Attitudes / eds by J.P. Robinson, P.R. Shaver, L.S. Wrightsman. Academic Press, 1991. P. 61–114. DOI: 10.1016/b978-0-12-590241-0.50007-1
20. Measuring the Global Competitiveness of Michigan's Workforce. A report to the Michigan Council for Labor & Economic Growth, Global Competitiveness Committee. September 2008. URL: [www.milmi.org/admin/uploadedPublications/1468\\_Global\\_comp.pdf](http://www.milmi.org/admin/uploadedPublications/1468_Global_comp.pdf)
21. Friedman R.A., Tidd S.T., Tsai J.C. What goes around comes around: the impact of personal conflict style on work conflict and stress // The International Journal of Conflict management. 2000. Vol. 11, № 1. P. 32–55. DOI: <https://doi.org/10.1108/eb022834>
22. Сотникова С.И. Приоритеты и тенденции карьерного роста наемного персонала в организации // Вестник Омского университета. Серия: Экономика. 2007. № 2. С. 11–14.
23. Карпов А.В., Субботина Н.В. Исследование личностных детерминант карьерных предпочтений руководителей // Вестник ЯрГУ. Серия: Гуманитарные науки. 2012. № 4/1 (22/1). С. 77–80.
24. Сотникова С.И. О карьерном пространстве в российском обществе // Известия Байкальского государственного университета. 2014. № 3. С. 46–52.
25. Масалова Ю.А. Исследование качественных характеристик профессорско-преподавательского состава российских вузов // Университетское управление: практика и анализ. 2017. Т. 21, № 2 (108). С. 44–52. DOI: <https://doi.org/10.15826/umpa.2017.02.019>

**The Duality of a University Lecturer Career in the Context of Time Management**

*Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 2020. 52. pp. 139–156. DOI: 10.17223/19988648/52/9

**Svetlana I. Sotnikova**, Novosibirsk State University of Economics and Management (Novosibirsk, Russian Federation). E-mail: s.i.sotnikova@nsuem.ru

**Nikita Z. Sotnikov**, Novosibirsk State University of Economics and Management (Novosibirsk, Russian Federation). E-mail: n.z.sotnikov@edu.nsuem.ru

**Keywords:** higher school, university lecturer, career, career duality, career time, career harmony, career harmonization.

The Russian education system is undergoing a radical transformation of scientific and pedagogical activities. The competitiveness of lecturers and higher education depends on the use of scarce resources – time. The size and structure of the time for career depends on the achievement of economic and social goals of lecturers' lives, their future and place in the complex hierarchy of human relations. In this context, the need to understand the general nature of lecturers' time contribution to the processes of harmonization of the dual nature of the career increases. The article analyzes the career of scientific and pedagogical workers in the context of the concept of time management. It aims to substantiate the strategic imperatives of career harmonization. The harmony of the career allows improving the quality of lecturers' working life, increasing the lecturers' competitive advantage in the labor market. The research is based on the theoretical analysis of the results of research works, which present the main provisions on the architectonics of time for a lecturer career. The article analyzes data on careers of scientific and pedagogical workers in higher education in Novosibirsk for three years. The knowledge of career time allows understanding career duality and evaluating career harmony. The authors have identified and justified a possible strategy for harmonization of scientific and pedagogical workers' careers. Career harmonization is based on the assessment of the time prospects on the labor market. The authors come to the conclusion that the size and structure of university lecturers' career time determine the mechanisms of localization and approval of their competitive advantage.

### References

1. Sotnikova, S.I. (2018) New Contour of Assessment of Competitiveness of Scientific and Pedagogical Workers: Independent Assessment of Qualification. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz – University Management: Practice and Analysis*. 22 (3). pp. 113–126. (In Russian). DOI: 10.15826/umpa.2018.03.031
2. Belyatskiy, N.P. (2001) *Menedzhment: Delovaya kar'era* [Management: A business career]. Minsk: Vysh. ik.
3. Romanov, V.L. (2003) *Sotsial'naya samoorganizatsiya i gosudarstvennost'* [Social self-organization and statehood]. Moscow: Russian Academy of Public Administration.
4. Buravtsova, N.V. (2014) Modern approaches to the career and careerism. *SMAL'TA – SMALTA*. 1. pp. 39–42. (In Russian).
5. Sotnikova, S.I. (2014) Methodological Approaches to Investigation of Career of Worker: Possibilities and Limitations. *Vestnik NGUEU – Vestnik NSUEM*. 2. pp. 142–154. (In Russian).
6. Zaytsev, G.G. & Cherkasskaya, G.V. (2007) *Upravlenie delovoy kar'eroj* [Business career management]. Textbook for university students. Moscow: Akademiya.
7. Kibanov, A.Ya. (2015) *Osnovy upravleniya personalom: uchebnik* [Fundamentals of personnel management: Textbook]. 3rd ed. Moscow: INFRA-M.
8. Kozlova, O.P. (2010) *Organizatsionno-ekonomicheskie osnovy regulirovaniya kar'ery nauchno-pedagogicheskikh rabotnikov vysshey shkoly* [Organizational and economic foundations for regulating the career of scientific and pedagogical workers of higher education]. Economics Cand. Diss. Novosibirsk.

9. Orel, A.A. & Sidorova, D.G. (2014) The Major Factors Influencing Career Development and Advance of a Career Ladder. *APRIORI. Seriya: gumanitarnye nauki*. 2.
10. Kotomanova, O.V. (2013) Professional Career as a Path of Personal Development of Women. *Vestnik Buryatskogo gosudarstvennogo universiteta*. 5. pp. 102–106. (In Russian).
11. Sotnikov, N.Z. (2017) *Delovaya kar'era kak mekhanizm formirovaniya konkurentosposobnosti rabotnikov kommercheskogo banka* [Business career as a mechanism for the formation of the commercial bank employees' competitiveness]. Economics Cand. Diss. Omsk.
12. Clark, S.C. (2000) Work/family border theory: A new theory of work/family balance. *Human Relations*. 53. pp. 747–770. DOI: 10.1177/0018726700536001
13. Greenhaus, J.H., Collins, K.M. & Shaw, J.D. (2003) The relation between work-family balance and quality of life. *Journal of Vocational Behavior*. 63. pp. 510–531. DOI: 10.1016/s0001-8791(02)00042-8
14. Grzywacz, J.G. & Carlson, D.S. (2007) Conceptualizing work-family balance: implications for practice and research. *Advances in Developing Human Resources*. 9. pp. 455–471. DOI: 10.1177/1523422307305487
15. Bari, D. & Robert, P. (2016) Who Benefits More from a Balanced life? Gender Differences in Work-life Balance and Satisfaction with Life in Eight Post-communist Countries. *Intersections: East European Journal of Society and Politics*. 2. pp. 21–41. DOI: 10.17356/ieejsp.v2i3.195
16. Baslevant, S. & Kirmanoglu, H. (2014) The Impact of Deviations from Desired Hours of Work on the Life Satisfaction of Employees. *Social Indicators Research*. 118. pp. 33–43. DOI: 10.1007/s11205-013-0421-9
17. Fisher, J. (2009) *Subjective Well-being as Welfare Measure: Concepts and Methodology*. [Online] Available from: <http://mpira.ub.uni-muenchen.de/16619>.
18. Raibley, J. (2012) Happiness is not Well-Being. *Journal of Happiness Studies*. 13 (6). pp. 1105–1129.
19. Andrews, F.M. & Robinson, J.P. (1991) Measures of Subjective Well-Being. In: Robinson, J.P., Shaver, P.R. & Wrightsman, L.S. (eds) *Measures of Personality and Social Psychological Attitudes*. Academic Press. pp. 61–114. DOI: 10.1016/b978-0-12-590241-0.50007-1
20. Global Competitiveness Committee. (2008) *Measuring the Global Competitiveness of Michigan's Workforce*. A report to the Michigan Council for Labor & Economic Growth, September 2008. [Online] Available from: [www.milmi.org/admin/uploaded/Publications/1468\\_Global\\_comp.pdf](http://www.milmi.org/admin/uploaded/Publications/1468_Global_comp.pdf).
21. Friedman, R.A., Tidd, S.T. & Tsai, J.C. (2000) What goes around comes around: the impact of personal conflict style on work conflict and stress. *The International Journal of Conflict Management*. 11 (1). 33. 32–55. DOI: 10.1108/eb022834
22. Sotnikova, S.I. (2007) *Priortety i tendentsii kar'ernogo rosta naemnogo personala v organizatsii* [Priorities and tendencies of career growth of hired personnel in the organization]. *Vestnik Omskogo universiteta. Seriya: Ekonomika – Herald of Omsk University. Series "Economics"*. 2. pp. 11–14.
23. Karpov, A.V. & Subbotina, N.V. (2012) *Issledovanie lichnostnykh determinant kar'ernykh predpochteniy rukovoditeley* [A study of personal determinants of managers' career preferences]. *Vestnik YarGU. Seriya Gumanitarnye nauki*. 4/1 (22/1). pp. 77–80.
24. Sotnikova, S.I. (2014) On the career space in the Russian society. *Izvestiya Baykal'skogo gosudarstvennogo universiteta – Bulletin of Baikal State University*. 3. pp. 46–52. (In Russian).
25. Masalova, Yu.A. (2017) Study of Quality Characteristics of Teachers of the University. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz – University Management: Practice and Analysis*. 21:2 (108). pp. 44–52. (In Russian). DOI: 10.15826/umpa.2017.02.019

## ФИНАНСЫ

УДК 339.138

DOI: 10.17223/19988648/52/10

**И.М. Романова, Е.В. Сологуб**

### **РЕЗУЛЬТАТЫ АПРОБАЦИИ МЕТОДИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ОЦЕНКЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ ЦЕННОСТИ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ КОММЕРЧЕСКИХ МЕДИЦИНСКИХ ЦЕНТРОВ**

*В статье представлены основные результаты применения разработанного авторами методического подхода, направленного на оценку потребительской ценности услуг, оказываемых коммерческими медицинскими центрами. Проводится проверка выдвинутых гипотез исследования с использованием ранжированных вариационных рядов, парного корреляционного анализа, однофакторного дисперсионного анализа, Z-теста. Исследование позволило проверить выдвинутые гипотезы. Эмоциональные атрибуты потребительской ценности в разрезе выгод не являются самыми значимыми для клиентов коммерческих медицинских центров; удовлетворенность клиентов медицинских центров оказываемой им медицинской услугой во многом зависит от значимости для них атрибутов потребительской ценности этой услуги; не выявлены различия в значимости атрибутов потребительской ценности у потребителей разного пола и социального положения; имеется разница в значимости атрибутов потребительской ценности медицинских услуг для потребителей разного возраста, с различным количеством детей и разным ежемесячным уровнем трат на медицинские услуги.*

*Ключевые слова: атрибуты потребительской ценности, оценка потребительской ценности, методический подход, медицинские услуги, коммерческие медицинские центры.*

#### **Введение**

Для современного общества сохранение здоровья населения становится важной задачей. С ростом качества жизни и ее продолжительности возрастает потребность в медицинских услугах. Становится значимым не просто устранение возникших сложностей, лечение имеющихся заболеваний, а предотвращение возможных проблем со здоровьем. Это способствует росту востребованности медицинских услуг. Индустрия медицины активно развивается. Ежегодно открываются новые медицинские центры, большинство из которых коммерческие. За последние 7 лет, с 2014 г., число коммерческих медицинских центров в России увеличилось на 14% [1]. Такие медицинские центры функционируют как в составе сетей, так и под собственным наименованием.

Ежегодно увеличивается оборот медицинского рынка в России, растет средняя стоимость приема. Расширяется спектр оказываемых услуг, появляются новые их виды и способы оказания, в том числе дистанционные. Коммерческие медицинские центры вынуждены конкурировать за клиента, у которого еще есть альтернатива выбора бесплатных медицинских услуг в рамках обязательного медицинского страхования.

Слабо изучена отраслевая специфика формирования потребительской ценности медицинских услуг. Имеющиеся научные наработки не дают точного представления о том, каким образом определяются атрибуты потребительской ценности медицинских услуг и на основании чего коммерческие медицинские организации могут формировать ценностное предложение, включающее набор атрибутов потребительской ценности.

В связи с вышеперечисленным актуален вопрос комплексной оценки потребительской ценности медицинских услуг, оказываемых коммерческими медицинскими центрами.

В рамках исследования предложен методический подход, который позволяет провести оценку потребительской ценности медицинских услуг с учетом теоретически и эмпирически обоснованного использования широкого перечня атрибутов потребительской ценности медицинских услуг. Представлены некоторые результаты апробации методического подхода.

### **Теория и методология исследования**

Исследования, касающиеся оценки потребительской ценности медицинских услуг, осуществлялись на протяжении длительного времени. Решению этой задачи посвящено большое количество научных работ российских и зарубежных ученых, но необходимо отметить, что подавляющая часть этих работ оценивает потребительскую ценность через категории «качество» [2–5], «удовлетворенность» [6–14], «лояльность» [15, 16]. Целью ученых являлось преимущественно определение степени удовлетворенности потребителей качеством оказываемых услуг (большинство исследований) или выявление лояльности клиентов к определенным медицинским учреждениям (менее изучено). В ряде исследований рассматриваются удовлетворенность клиентов, воспринимаемое качество обслуживания и лояльность клиентов медицинских центров как взаимосвязанные понятия [17–19].

Многие методики измерения потребительской ценности достаточно сложны и громоздки, что затрудняет их использование в практической деятельности, особенно на регулярной основе. Для компаний крайне важно наличие понятного и достаточно простого способа оценки. Простота обусловливается возможностью применения в разумные сроки, позволяющие оперативно производить изменения и наращивание потребительской ценности.

На наш взгляд, недостаточно внимания уделяется затратам, среди которых в основном учитываются финансовые затраты потребителей, а эмоциональные, физические, временные затраты остаются неохваченными. Вопросы определения структуры потребительской ценности тесно переплетаются с

проблемой соотношения рационального и нерационального в поведении потребителей (теория перспектив, парадигма «эвристик и сдвигов») [20, 21].

Измеряя потребительскую ценность, компании определяют ее величину, характеризующую уровень удовлетворенности потребителя товаром/услугой, который можно выявить, выяснив отношение потребителя к товару/услуге. Отношение представляет собой суммарную оценку, которую присваивают потребители товару/услуге. Таким образом, измерить потребительскую ценность возможно только при учете оценочных характеристик, даваемых потребителями.

Мы придерживаемся точки зрения, что не существует единой унифицированной методики, позволяющей произвести оценку потребительской ценности товаров/услуг на любых рынках. В зависимости от специфики деятельности компании и особенностей товара/услуги целесообразно использовать оптимальную комбинацию методов и инструментов.

Авторами предлагается методический подход, который предусматривает учет большого количества атрибутов потребительской ценности медицинских услуг. Разработанный алгоритм проведения оценки потребительской ценности медицинских услуг представлен в табл. 1.

Таблица 1. Алгоритм оценки потребительской ценности медицинских услуг

Название этапа	Цель	Последовательность	Характеристика респондентов	Объем выборки	Метод/инструментарий
Контент-анализ профильных источников	Выявить возможные атрибуты потребительской ценности медицинской услуги [22]	Первый этап			Анализ вторичных данных профильных источников, программный продукт. Медиалогия для обработки результатов
Глубинное интервью экспертов		Второй этап	Представители медицинской сферы в области управления, сотрудники медицинских центров	10–12 чел. (до момента достижения теоретической насыщенности)	Гайд интервью, состоящий из 3 частей и 16 вопросов, программный продукт QDA Miner Lite для обработки результатов
Опрос потребителей	Подтвердить/опровергнуть гипотезы исследования	Третий этап	Жители России, пользующиеся услугами коммерческих медицинских центров в возрасте от 18 лет	384 чел. при доверительной вероятности 95% и доверительном интервале 5%	Анкета, состоящая из 3 частей и 15 закрытых вопросов: 1 часть: структура потребительской ценности медицинской услуги (вопрос 1–4); 2 часть: лояльность потребителей к медицинским центрам (вопрос 5–8); 3 часть: характеристики респондентов (вопрос 9–15)

Название этапа	Цель	Последовательность	Характеристика респондентов	Объем выборки	Метод/инструментарий
Обработка результатов		Заключительный этап			Ранжированные вариационные ряды, парный корреляционный анализ, однофакторный дисперсионный анализ, Z-тест. Программные продукты Microsoft Excel, SPSS Statistics v.25, SPSS Amos v.23 для обработки результатов

Предложенный методический подход был апробирован с помощью опроса клиентов коммерческих медицинских центров.

Таким образом, предлагаемый подход предусматривает включение в анкету вопросов, затрагивающих перечень атрибутов, входящих в структуру потребительской ценности медицинских услуг (первый и второй этапы оценки). Все исследуемые атрибуты потребительской ценности медицинской услуги были соотнесены с элементами комплекса маркетинга 7Р и с видами атрибутов по выгодам (функциональные, эмоциональные, сервисные, ценовые) и по затратам (физические, материальные, эмоциональные, временные, различные риски).

В рамках первого этапа исследования было отобрано 86 ключевых атрибутов потребительской ценности медицинских услуг по выгодам и 17 по затратам. Далее, на заключительном этапе, в ходе анализа результатов опроса с помощью ранжированных вариационных рядов определены 25 наиболее значимых атрибутов по выгодам, которые совместно с атрибутами затрат подвергались анализу для подтверждения одной из гипотез исследования H1.

Атрибуты потребительской ценности медицинской услуги оценивались с точки зрения их важности для потребителя и удовлетворенности атрибутом по семибалльной шкале Лайкерта.

На рис. 1 обозначены гипотезы, задачи и методы исследования.

В опросе приняли участие 424 человека. Проверка полноты заполнения анкет выявила 40 анкет с пропущенными ответами. Анкеты, содержащие ответы неудовлетворительного качества, были отсеяны. Таким образом, общее количество анкет респондентов составило 384 шт., что соответствует надлежащему размеру выборки.

### Результаты исследования

Наиболее значимые 25 атрибутов потребительской ценности медицинских услуг по выгодам в соответствии с элементами комплекса маркетинга 7Р и группами атрибутов представлены в табл. 2.

Гипотеза исследования	Задача	Метод
<p><b>H1:</b> Эмоциональные атрибуты потребительской ценности медицинских услуг являются особенно значимыми для клиентов медицинских центров  <b>H1a:</b> Особенно значимы для клиентов медицинских центров эмоциональные атрибуты потребительской ценности <b>в разрезе выгод потребителей</b>  <b>H1б:</b> Особенно значимы для клиентов медицинских центров эмоциональные атрибуты потребительской ценности <b>в разрезе затрат потребителей</b></p>	<p>Определение наиболее значимых атрибутов потребительской ценности медицинских услуг по группам атрибутов по выгодам (функциональные, эмоциональные, сервисные, ценовые) и по затратам (физические, материальные, эмоциональные, временные, различные риски)</p>	<p>Ранжированные вариационные ряды</p>
<p><b>H2:</b> Удовлетворенность клиентов медицинских центров оказываемой им медицинской услугой зависит от значимости для них атрибутов потребительской ценности этой услуги  <b>H2a:</b> Удовлетворенность клиентов медицинских центров оказываемой им медицинской услугой зависит от значимости для них атрибутов потребительской ценности этой услуги <b>в разрезе выгод потребителей</b>  <b>H2б:</b> Удовлетворенность клиентов медицинских центров оказываемой им медицинской услугой зависит от значимости для них атрибутов потребительской ценности этой услуги <b>в разрезе затрат потребителей</b></p>	<p>Определение влияния значимости атрибутов потребительской ценности (выгод и затрат) для потребителей на их удовлетворенность по группам и видам атрибутов</p>	<p>Царный корреляционный анализ</p>
<p><b>H3:</b> Цели и причины посещения коммерческого медицинского центра влияют на значимость атрибутов потребительской ценности медицинской услуги для клиентов</p>	<p>Определение зависимости между целями посещения медицинского центра, причинами посещения и атрибутами потребительской ценности медицинской услуги по группам атрибутов по выгодам и по затратам</p>	
<p><b>H4:</b> На воспринимаемую потребительскую ценность медицинской услуги оказывают влияние социально-демографические характеристики потребителей  <b>H4a:</b> <b>Возраст</b> потребителей оказывает влияние на воспринимаемую потребительскую ценность медицинской услуги  <b>H4б:</b> <b>Пол</b> потребителей оказывает влияние на воспринимаемую потребительскую ценность медицинской услуги  <b>H4в:</b> <b>Семейное положение</b> потребителей оказывает влияние на воспринимаемую потребительскую ценность медицинской услуги  <b>H4г:</b> <b>Ежемесячный уровень трат</b> потребителей на медицинские услуги оказывает влияние на воспринимаемую потребительскую ценность медицинской услуги  <b>H4д:</b> <b>Наличие у потребителей детей</b> оказывает влияние на воспринимаемую потребительскую ценность медицинской услуги</p>	<p>Выявление наличия разницы между социально-демографическими характеристиками потребителей и значимостью для них атрибутов потребительской ценности медицинской услуги по выгодам и затратам</p>	<p>Однофакторный дисперсионный анализ, Z-тест</p>

Рис. 1. Гипотезы, задачи и методы исследования

Таблица 2. Результаты анализа наиболее значимых 25 атрибутов потребительской ценности медицинских услуг по выгодам

Элементы комплекса маркетинга 7Р	Атрибуты потребительской ценности	Средний балл значимости		Всего атрибутов		Доля наиболее знач. атрибутов в каждой группе, %	Виды атрибутов			
		Конкретный атрибут	По элементам комплекса маркетинга 7Р	В каждой группе 7Р	В каждой группе 7Р из 25 наиболее значимых		Функциональные	Ценовые	Сервисные	Эмоциональные
Персонал	Уровень квалификации, профессионализм врача	6,40	6,17	9	5	56	+			
	Наличие профессионального опыта у врача, стажа работы	6,25					+			
	Конкретный врач, к которому есть желание попасть на прием	6,13					+			
	Вежливость персонала, доброжелательность, спокойная реакция	6,06								+
	Внимание к пациентам (предупредительность, участие в проблемах клиентов, индивидуальный подход)	6,02								+
Услуга	Получение желаемого результата от посещения медицинского центра (эффективность лечения, точность диагноза и пр.)	6,47	6,08	17	7	41				+
	Наличие современного оборудования	6,21					+			
	Полноценность, полнота приема (разъяснения своих действий, выполнение всех необходимых манипуляций, предоставление полной информации)	6,09					+			
	Наличие узких специалистов	6,02					+			
	Доступность (получение услуг в удобное время)	6,00								+
	Применение современных медицинских технологий и методов лечения	5,96					+			



Элементы комплекса маркетинга 7Р	Атрибуты потребительской ценности	Средний балл значимости		Всего атрибутов		Доля наиболее знач. атрибутов в каждой группе, %	Виды атрибутов			
		Конкретный атрибут	По элементам комплекса маркетинга 7Р	В каждой группе 7Р	В каждой группе 7Р из 25 наиболее значимых		Функциональные	Ценовые	Сервисные	Эмоциональные
Физическое окружение	Уровень чистоты помещений	6,34	6,19	10	2	20			+	
	Доступ к питьевой воде	6,04								+
Доля атрибутов определенного вида в структуре наиболее значимых атрибутов, %							40	8	36	16

*Примечание.* Здесь и в табл. 3 темно-серым цветом обозначены наиболее значимые группы атрибутов по элементам комплекса маркетинга 7Р, а светло-серым – конкретные виды атрибутов, которые относятся к наиболее значимым атрибутам элементов комплекса маркетинга 7Р.

Таблица 2 демонстрирует, что наиболее значимыми для потребителей являются атрибуты, относящиеся к функциональным и касающиеся персонала и характеристик оказываемых услуг, а также сервисные атрибуты, относящиеся к процессу предоставления услуг.

В табл. 3 представлены наиболее значимые атрибуты потребительской ценности по затратам в соответствии с элементами комплекса маркетинга 7Р и с группами атрибутов.

**Таблица 3. Результаты анализа атрибутов потребительской ценности медицинских услуг по затратам**

Элементы комплекса маркетинга 7Р	Атрибуты потребительской ценности	Средний балл значимости		Виды атрибутов				
		Конкретный атрибут	По элементам комплекса маркетинга 7Р	Материальные	Временные	Эмоциональные	Физические	Риски
Персонал	Смена лечащего врача / персонала	5,89	5,86		+	+		
	Отрицательные эмоции от взаимодействия с персоналом	5,83			+	+		

Элементы комплекса маркетинга 7P	Атрибуты потребительской ценности	Средний балл значимости		Виды атрибутов				
		Конкретный атрибут	По элементам комплекса маркетинга 7P	Материальные	Временные	Эмоциональные	Физические	Риски
Услуга	Неправильный диагноз, метод лечения	6,28	6,14					+
	Затянувшееся обследование / лечение	6,21			+	+		
	Недополучение необходимого лечения	5,94						+
Цена	Переплата за дополнительные ненужные услуги	6,26	6,11	+	+			+
	Завышенная стоимость услуг	6,23		+				
	Переплата за бренд	5,85		+				
Продвижение	Получение недостоверной информации от персонала медицинского центра	5,74	5,5			+		+
	Неудобный поиск информации о медицинском центре, врачах, персонале, оказываемых услугах	5,26			+	+	+	
Место оказания услуги	Отсутствие возможности комплексного обслуживания	5,13	4,94		+			+
	Длительный путь до медицинского центра	5,11			+		+	
	Затраты на проезд до медицинского центра	4,58		+				
Процесс предоставления услуги	Длительное ожидание	5,96	5,89		+	+		
	Негативные сопутствующие эмоции от неудобств, возникших в процессе оказания услуги	5,81				+		
Физическое окружение	Дискомфорт от нахождения в медицинском центре	5,62	5,41			+	+	
	Отсутствие сопутствующих услуг в медицинском центре	5,19			+	+	+	
Доля наиболее значимых атрибутов определенного вида в общей структуре всех видов атрибутов, %				10	16	16	0	10

Данные табл. 3 демонстрируют, что наибольшим значением для потребителей обладают те атрибуты, которые относятся к группе временных и эмоциональных атрибутов потребительской ценности медицинской услуги. Они связаны с персоналом, с самой услугой, с ценой, а также с процессом ее оказания.

Таким образом, мы можем говорить о том, что гипотеза *H1a* не подтвердилась. Эмоциональные атрибуты потребительской ценности в разрезе выгод (вежливость обслуживающего персонала, администраторов; отношение врачей: сочувствие, понимание чувств клиентов, выражение заботы, индивидуальный подход; возможность расслабиться и приятно провести время в медицинском центре до и после приема специалиста) не являются самыми значимыми для клиентов медицинских центров. Гипотеза *H1б* подтвердилась. В отношении атрибутов потребительской ценности медицинской услуги по затратам существенную роль играют эмоциональные и временные атрибуты. Функциональные, различного рода риски и материальные атрибуты в данном случае чуть менее значимы.

В табл. 4 отражены основные результаты анализа по определению наиболее значимых атрибутов потребительской ценности по выгодам и по затратам, по элементам комплекса маркетинга 7Р и по группам атрибутов.

**Таблица 4. Атрибуты потребительской ценности медицинских услуг, имеющие наибольшее значение для потребителей**

	Атрибуты потребительской ценности медицинских услуг, имеющие наибольшее значение	
	Группы атрибутов в соответствии с элементами комплекса маркетинга 7Р	Группы атрибутов по видам
По выгодам	Персонал Услуга	Функциональные
	Процесс предоставления услуги	Сервисные
По затратам	Персонал Услуга Цена Процесс предоставления услуги	Временные
	Персонал Услуга Процесс предоставления услуги	Эмоциональные

При расчете взаимосвязи между значимостью атрибутов потребительской ценности медицинских услуг для потребителей и их удовлетворенностью отдельно по выгодам и по затратам нами были получены результаты, которые обобщенно представлены в табл. 5, 6. В данном случае атрибуты потребительской ценности оценивались по среднему значению, полученному в каждой из групп, относящейся к тому или иному элементу комплекса маркетинга 7Р.

Значения корреляционных отношений, представленных в табл. 5, свидетельствуют о наличии очень слабой корреляции между значимостью и удовлетворенностью потребителей атрибутами потребительской ценности по выгодам, относящимся к группе атрибутов элементов комплекса маркетинга 7Р «Продвижение», а также «Физическое окружение». Наиболее сильная корреляция наблюдается в группе атрибутов «Персонал».

**Таблица 5. Результаты парного корреляционного анализа между значимостью для потребителей и их удовлетворенностью атрибутами выгод по элементам комплекса маркетинга 7Р**

Группы атрибутов элементов комплекса маркетинга 7Р		Удовлетворенность атрибутами выгод						
		Персонал	Услуга	Цена	Продвижение	Место оказания услуги	Процесс предоставления услуги	Физическое окружение
Значимость атрибутов выгод	Персонал	0,686						
	Услуга		0,433					
	Цена			-				
	Продвижение				0,195			
	Место оказания услуги					0,382		
	Процесс предоставления услуги						0,485	
	Физическое окружение							0,294

**Таблица 6. Результаты парного корреляционного анализа между значимостью для потребителей и их удовлетворенностью атрибутами затрат по элементам комплекса маркетинга 7Р**

Атрибуты потребительской ценности по элементам комплекса маркетинга 7Р		Удовлетворенность атрибутами затрат						
		Персонал	Услуга	Цена	Продвижение	Место оказания услуги	Процесс предоставления услуги	Физическое окружение
Значимость атрибутов затрат	Персонал	0,667						
	Услуга		0,720					
	Цена			0,557				
	Продвижение				0,706			
	Место оказания услуги					0,605		
	Процесс предоставления услуги						0,622	
	Физическое окружение							0,691

Таким образом, можно заключить, что удовлетворенность потребителей атрибутами потребительской ценности медицинских услуг, характеризующих работу персонала, тесно связана со значимостью данных атрибутов.

В отношении корреляции между удовлетворенностью атрибутами и значимостью атрибутов потребительской ценности медицинских услуг по элементам комплекса маркетинга 7Р, характеризующим затраты, можно

отметить, что наблюдается достаточно сильная корреляция по всем группам атрибутов. Средний уровень корреляции характерен только для группы «Цена».

Также был проведен анализ взаимного влияния значимости и удовлетворенности потребителей атрибутами потребительской ценности медицинской услуги по группам атрибутов в соответствии с выгодами и затратами потребителей (табл. 7, 8).

**Таблица 7. Результаты парного корреляционного анализа между значимостью для потребителей атрибутов выгод и их удовлетворенностью по группам атрибутов**

Атрибуты потребительской ценности медицинской услуги по группам		Удовлетворенность атрибутами выгод по группам			
		Сервисные	Функциональные	Ценовые	Эмоциональные
Значимость атрибутов выгод по группам	Сервисные	0,481			
	Функциональные		0,530		
	Ценовые			0,075	
	Эмоциональные				0,239

**Таблица 8. Результаты парного корреляционного анализа между значимостью для потребителей атрибутов затрат и их удовлетворенностью по группам атрибутов**

Атрибуты потребительской ценности медицинской услуги по группам		Удовлетворенность атрибутами затрат по группам				
		Материальные	Временные	Эмоциональные	Физические	Риски
Значимость атрибутов затрат по	Материальные	0,562				
	Временные		0,821			
	Эмоциональные			0,810		
	Физические				0,817	
	Риски					0,793

Наличие взаимного влияния наблюдается по группам сервисных и функциональных атрибутов. По эмоциональным атрибутам практически отсутствует, по ценовым – почти полностью отсутствует.

Между всеми из представленных групп атрибутов и удовлетворенностью потребителей наблюдается корреляционная зависимость. Значимость временных, эмоциональных, физических атрибутов, а также атрибутов, связанных с рисками для потребителей, и удовлетворенность потребителей атрибутами имеют высокую степень взаимного влияния. Корреляционная зависимость по материальным группам атрибутов характеризуется средним уровнем.

*Гипотезу H2a: «Удовлетворенность клиентов медицинских центров оказываемой им медицинской услугой зависит от значимости для них атрибутов потребительской ценности этой услуги в разрезе выгод потребителей» можно считать неподтвержденной*, так как результаты парного

корреляционного анализа свидетельствуют о том, что только по атрибутам, относящимся к персоналу, наблюдается сильная корреляционная зависимость. В отношении других групп и видов атрибутов по выгодам зависимость между значимостью и удовлетворенностью атрибутами средняя, слабая, очень слабая или вообще отсутствует (табл. 9).

*Гипотеза Н2б подтвердилась*, так как по всем группам и видам атрибутов затрат присутствует средняя, сильная и очень сильная корреляционная зависимость (табл. 9). Таким образом, из 23 проанализированных взаимосвязей атрибутов в рамках гипотезы Н2 только у 6 групп отсутствует или очень незначительна корреляционная зависимость (значение менее 0,4).

**Таблица 9. Результаты парного корреляционного анализа значимости и удовлетворенности атрибутами потребительской ценности медицинской услуги по выгодам и затратам: по элементам комплекса маркетинга 7Р и по группам атрибутов**

Уровень корреляции	Атрибуты выгод				Атрибуты затрат							
	Очень сильная корреляция (0,8–1)					Временные	Физические	Эмоциональные	Риски			
Сильная корреляция (0,6–0,8)	Персонал				Услуга	Продвижение	Физическое окружение	Персонал	Процесс предоставления	Место оказания услуги		
Средняя корреляция (0,4–0,6)	Процесс предоставления услуги	Услуга	Функциональные	Сервисные	Цена	Материальные						
Слабая корреляция (0,2–0,4)	Место оказания услуги	Физическое окружение	Эмоциональные									
Очень слабая корреляция (0,0–0,2)	Продвижение	Ценовые										
Нет корреляции	Цена											

*Примечание.* Серым цветом выделены атрибуты потребительской ценности медицинской услуги по элементам комплекса маркетинга 7Р.

Далее определялась зависимость между целями посещения медицинского центра и значимостью/удовлетворенностью потребителей потребительской ценностью медицинской услуги по выгодам и затратам (в разрезе групп атрибутов). В табл. 10–11 представлены результаты данного анализа. Отображены только те строки с названием целей или причин посещения медицинского центра, где присутствует корреляционная зависимость.

**Таблица 10. Результаты парного корреляционного анализа между значимостью для потребителей/удовлетворенностью потребителей атрибутами выгод и целями посещения медицинских центров**

Цели посещения медицинского центра	Группы атрибутов							
	Сервисные		Физические		Ценовые		Эмоциональные	
	Значимость	Удовлетворенность	Значимость	Удовлетворенность	Значимость	Удовлетворенность	Значимость	Удовлетворенность
Прохождение медицинской комиссии (за собственные средства)	0,045	-0,033	0,061	-0,041	-0,158	0,094	-0,015	-0,061
Вакцинация	0,029		0,091		-0,074	0,033	-0,049	
Профилактические приемы	0,090	0,103		0,116	-0,148	0,055	0,102	0,088
Сдача анализов					-0,064	0,086		
Обследование	0,098		0,144		-0,090	0,080	0,111	
Получение справки					-0,005			
Получение консультации				0,126	0,028		0,155	0,097
Наблюдение во время беременности	0,143		0,102		0,093		0,014	
Прохождение лечения	0,120		0,091		-0,026		0,088	
Оформление больничного листа			0,155		-0,075			
Экстренная помощь	0,146	0,135	0,157	0,051		0,196	0,027	0,080
Оперативное вмешательство	-0,060	0,031	0,133	-0,014		0,075	0,003	-0,142
Восстановление после заболевания	0,137	0,004		0,152	0,067	0,066	0,157	-0,043

*Примечание.* Здесь и в табл. 11 светло-серым цветом выделена отрицательная корреляция; темно-серым – очень слабая корреляция.

Между значимостью атрибутов потребительской ценности медицинской услуги по выгодам и целями посещения медицинского центра практически отсутствует корреляционная зависимость или она незначительна.

Между удовлетворенностью атрибутами потребительской ценности медицинской услуги по выгодам и целями посещения медицинского центра так же, как и в случае со значимостью, практически отсутствует корреляционная зависимость или она незначительна.

**Таблица 11. Результаты парного корреляционного анализа между значимостью/удовлетворенностью потребителей атрибутами затрат и целями посещения медицинских центров**

Цели посещения медицинского центра	Группы атрибутов									
	Материальные		Временные		Эмоцио- нальные		Физические		Риски	
	Значимость	Удовлетво- ренность	Значимость	Удовлетво- ренность	Значимость	Удовлетво- ренность	Значимость	Удовлетво- ренность	Значимость	Удовлетво- ренность
Прохождение медицинской комиссии (за собственные средства)	-0,024	0,161	0,035	0,072	0,027	0,111	0,063	0,063	-0,007	0,083
Вакцинация	-0,070	0,111	0,017	0,097	0,054	0,142	-0,020	0,094	0,088	0,136
Профилактиче- ские приемы	-0,065	0,142	0,091	0,138	0,129	0,152	0,076	0,139	0,066	0,184
Сдача анализов	0,032	0,134					0,160			
Установление диагноза	0,103									
Получение справки	0,144									
Наблюдение во время беремен- ности	0,021				0,162				0,147	
Прохождение лечения	0,123									
Оформление больничного листа	0,076						0,159			
Экстренная по- мощь	0,013	0,194	0,041	0,115	0,014	0,103	0,002	0,011	0,012	0,067
Оперативное вмешательство	-0,080		-0,016		0,013		-0,037	0,123	-0,002	

Между значимостью и удовлетворенностью потребителей атрибутами потребительской ценности медицинской услуги по затратам и целями посещения медицинского центра так же, как и в случае со значимостью и удовлетворенностью атрибутами по выгодам, практически отсутствует корреляционная зависимость или она несущественна (табл. 10, 11).

Аналогичным образом проведен анализ в отношении причин посещения медицинского центра и удовлетворенности потребителей и значимости для них атрибутов потребительской ценности по выгодам и затратам потребителей. Обнаружено отсутствие существенной корреляционной связи, т.е. можно *опровергнуть гипотезу H3* о том, что «цели и причины посещения коммерческого медицинского центра влияют на значимость атрибутов потребительской ценности медицинской услуги для клиентов».

Таким образом, на основе проведенного исследования установлено, что наиболее важными индикаторами потребительской ценности медицинской услуги являются функциональные и сервисные атрибуты в разрезе выгод, а также эмоциональные и временные атрибуты в разрезе затрат.

Заключительным шагом анализа взаимосвязи атрибутов потребительской ценности с различными параметрами стало выявление наличия разницы между социально-демографическими характеристиками потребителей и значимостью для них атрибутов потребительской ценности медицинской услуги по выгодам и затратам.

Для решения данной задачи использовались однофакторный дисперсионный анализ и Z-тест, так как необходимо исследовать влияние факторов (характеристик потребителей) на изменчивость средних значений значимости потребительской ценности на основе выделения групп по одному фактору. Таким образом, проведено сравнение средних значений ответов разных групп респондентов по критерию пола, семейного положения (Z-тест), а также по критерию возраста, наличия детей и ежемесячного уровня трат на медицинские услуги (однофакторный дисперсионный анализ) касательно одного аспекта (группы атрибутов потребительской ценности).

Анализ продемонстрировал наличие влияния на группы атрибутов потребительской ценности ряда параметров, характеризующих потребителя медицинского центра.

Для выявления наличия разницы между ответами респондентов в каждой из выделенных групп использовались два критерия:

1. Тест «Критерий однородности дисперсий». В данном случае значимость теста должна быть больше 0,099 (табл. 12).
2. Тест Anova, предполагающий значимость теста на уровне менее 0,1 (табл. 13).

**Таблица 12. Результаты расчета критерия однородности дисперсий для ценовой группы атрибутов потребительской ценности медицинской услуги по выгодам и ежемесячному уровню трат**

Параметр	Статистика Ливиня	Степень свободы 1	Степень свободы 2	Значимость
Среднее значение	1,281	2	101	0,282
Медиана	1,275	2	101	0,284
Медиана с настроенными степенями свободы	1,275	2	86,484	0,285
Усеченное среднее	1,243	2	101	0,293

По всем параметрам значимость находится на достаточном уровне (больше 0,099). Можно утверждать о наличии разницы в значимости ценовой группы атрибутов потребительской ценности в рамках выгод для потребителей, ежемесячно тратящих разные суммы на услуги коммерческих медицинских центров.

**Таблица 13. Результаты расчета теста Анова для ценовой группы атрибутов потребительской ценности медицинской услуги по выгодам и ежемесячному уровню трат**

Параметр	Сумма квадратов	Степень свободы	Средний квадрат	F-критерий	Значимость
Между группами атрибутов	8,479	2	4,239	6,568	0,002
Внутри групп	65,191	101	0,645		

Также проведено множественное сравнение для ценовой группы атрибутов потребительской ценности медицинской услуги по выгодам и ежемесячному уровню трат потребителей.

Определено наличие разницы по уровню ежемесячных трат в отношении параметров: до 2 000 руб. и свыше 5 000 руб., так как значимость наблюдалась на уровне менее 0,1 по данным параметрам. Обоснованным является предположение, что в зависимости от размера ежемесячных трат на услуги коммерческих медицинских центров различается значимость ценовых атрибутов потребительской ценности медицинской услуги для потребителя.

По описанному выше принципу с применением однофакторного дисперсионного анализа определены различия между такими параметрами, как:

- группа функциональных атрибутов потребительской ценности по выгодам и наличию детей у потребителей;
- группа эмоциональных атрибутов по затратам и возрасту потребителей;
- группа физических атрибутов по затратам и возрасту потребителей;
- группа материальных атрибутов по затратам и уровню ежемесячных трат потребителей на услуги коммерческих медицинских центров.

По остальным сочетаниям характеристик потребителей и различных групп атрибутов потребительской ценности медицинской услуги разницы в значимости выявлено не было.

Аналогичным образом осуществлен расчет критерия однородности дисперсий, теста Анова, множественное сравнение для функциональной группы атрибутов потребительской ценности медицинской услуги по выгодам и наличию детей у потребителей.

Выявлено наличие разницы в значимости для потребителей, имеющих одного или несколько детей, функциональных атрибутов выгод потребительской ценности. По параметрам наличия одного ребенка, а также нескольких детей значимость находится на уровне по 0,083, что меньше, чем эталонное значение 0,1.

Проведен однофакторный дисперсионный анализ, который продемонстрировал наличие различий в значимости атрибутов потребительской ценности в пяти случаях. Данные различия представлены в табл. 14.

Таким образом, гипотезы *H4a*, *H4г*, *H4д* подтвердились, а гипотезы *H4б* и *H4в* опровергнуты, так как не выявлены различия между значимостью атрибутов потребительской ценности медицинской услуги для потребителей различного пола и семейного положения.

**Таблица 14. Общие результаты однофакторного дисперсионного анализа определения зависимости между атрибутами потребительской ценности медицинской услуги и характеристиками потребителей**

Группы атрибутов потребительской ценности		Ежемесячный уровень трат потребителей		Наличие детей		Возраст потребителей	
		Группы потребителей	Среднее значение значимости	Группы потребителей	Среднее значение значимости	Группы потребителей	Среднее значение значимости
Выгоды потребителей	Ценовые	– до 2 000 руб. – 5 000 руб. и выше	4,46 5,27	– один ребенок; – несколько детей	5,57 5,01		
	Функциональные						
Затраты потребителей	Эмоциональные					– 36–45 лет; – 46 лет и старше	5,84 5,13
	Физические					– 18–35 лет; – 36–45 лет; – 46 лет и старше	5,23 5,72 4,81
	Материальные	– до 2 000 руб. – 5 000 руб. и выше	5,84 5,33				

Получены следующие результаты, касающиеся разницы в отношении значимости атрибутов потребительской ценности медицинской услуги для потребителей, имеющих разные характеристики:

– для потребителей, которые ежемесячно тратят на услуги коммерческих медицинских центров до 2 000 руб., ценовые атрибуты потребительской ценности по выгодам менее значимы, чем для тех потребителей, которые каждый месяц тратят от 5 000 руб. на данные услуги. Но при этом для первой группы потребителей большое значение имеют материальные атрибуты потребительской ценности, касающиеся затрат. Для них не так важна сама цена на услуги коммерческих медицинских центров, как то, чтобы цены на услуги не были завышенными, чтобы им не пришлось переплачивать за бренд или покупать ненужные им услуги. Для второй группы потребителей, у которых ежемесячные расходы на рассматриваемые услуги превышают 5 000 руб., значимость ценовых атрибутов выгод, а также материальных атрибутов затрат находится примерно на одинаковом уровне;

– для потребителей, имеющих одного ребенка, более значимы функциональные атрибуты выгод по сравнению с теми, кто воспитывает нескольких детей;

– потребители в возрасте 36–45 лет большее внимание уделяют эмоциональным атрибутам потребительской ценности медицинской услуги по затратам по сравнению с потребителями, которые старше 45 лет. Также физические атрибуты потребительской ценности по затратам имеют разное значение для потребителей разного возраста – для более взрослых потребителей (старше 45 лет) они менее важны по сравнению с теми, кому 18–35 лет, а также с потребителями в возрасте 36–45 лет, для которых такие атрибуты больше значимы, чем для потребителей других возрастов. То есть можно сказать, что эмоциональные и физические атрибуты затрат имеют наибольшее значение для целевой аудитории коммерческих медицинских центров в возрасте 35–45 лет.

Таким образом, в ходе исследования установлено, что наиболее значимыми индикаторами характеристик потребителей, влияющих на их предпочтения, удовлетворенность относительно услуг медицинских центров, являются возраст потребителей, наличие детей и размер ежемесячных расходов на медицинские услуги.

Данные табл. 15 отражают основные результаты, касающиеся проверки гипотез исследования.

*Таблица 15. Результаты проверки гипотез исследования*

Гипотеза	Подтверждение	Результаты
<i>Блок вопросов в инструментарии исследования (анкете), касающийся структуры потребительской ценности</i>		
<b>H1:</b> Эмоциональные атрибуты потребительской ценности медицинских услуг являются особенно значимыми для клиентов медицинских центров		
<b>H1a:</b> Особенно значимы для клиентов медицинских центров эмоциональные атрибуты потребительской ценности <b>в разрезе выгод потребителей</b>	Не подтвердилась	Эмоциональные атрибуты потребительской ценности медицинских услуг по выгодам не являются самыми значимыми
<b>H1б:</b> Особенно значимы для клиентов медицинских центров эмоциональные атрибуты потребительской ценности <b>в разрезе затрат потребителей</b>	Подтвердилась	Наиболее значимые атрибуты потребительской ценности медицинских услуг по затратам эмоциональные, а также временные атрибуты
<b>H2:</b> Удовлетворенность клиентов медицинских центров оказываемой им медицинской услугой зависит от значимости для них атрибутов потребительской ценности этой услуги		

Гипотеза	Подтверждение	Результаты
<b>Н2а:</b> Удовлетворенность клиентов медицинских центров оказываемой им медицинской услугой зависит от значимости для них атрибутов потребительской ценности этой услуги <b>в разрезе выгод потребителей</b>	Не подтвердилась	Только по атрибутам, относящимся к персоналу, наблюдается сильная корреляционная зависимость. В отношении других групп и видов атрибутов по выгодам зависимость между значимостью и удовлетворенностью атрибутами средняя, слабая, очень слабая или вообще отсутствует
<b>Н2б:</b> Удовлетворенность клиентов медицинских центров оказываемой им медицинской услугой зависит от значимости для них атрибутов потребительской ценности этой услуги <b>в разрезе затрат потребителей</b>	Подтвердилась	По всем группам и видам атрибутов затрат присутствует средняя, сильная и очень сильная корреляционная зависимость
<b>Н3:</b> Цели и причины посещения коммерческого медицинского центра влияют на значимость атрибутов потребительской ценности медицинской услуги для клиентов	Не подтвердилась	Отсутствует взаимосвязь между важностью атрибутов потребительской ценности медицинской услуги и целями и причинами посещения медицинского центра
<i>Блок вопросов в инструментарии исследования (анкете), касающийся характеристик респондентов</i>		
<b>Н4:</b> На воспринимаемую потребительскую ценность медицинской услуги оказывают влияние социально-демографические характеристики потребителей		
<b>Н4а:</b> Возраст потребителей оказывает влияние на воспринимаемую потребительскую ценность медицинской услуги	Подтвердилась	Определены различия между значимостью атрибутов потребительской ценности медицинской услуги для потребителей разного возраста
<b>Н4б:</b> Пол потребителей оказывает влияние на воспринимаемую потребительскую ценность медицинской услуги	Не подтвердилась	Не выявлены различия в значимости атрибутов потребительской ценности у потребителей разного пола
<b>Н4в:</b> Семейное положение потребителей оказывает влияние на воспринимаемую потребительскую ценность медицинской услуги	Не подтвердилась	Не определены различия в значимости атрибутов потребительской ценности у потребителей разного семейного положения
<b>Н4г:</b> Ежемесячный уровень трат потребителей на медицинские услуги оказывает влияние на воспринимаемую потребительскую ценность медицинской услуги	Подтвердилась	Имеются различия между значимостью атрибутов потребительской ценности медицинской услуги для потребителей с разным уровнем ежемесячных трат на услуги коммерческих медицинских центров
<b>Н4д:</b> Наличие у потребителей детей оказывает влияние на воспринимаемую потребительскую ценность медицинской услуги	Подтвердилась	Присутствуют различия между значимостью атрибутов потребительской ценности медицинской услуги для потребителей, имеющих детей

Из гипотез, выдвинутых и проверенных в ходе исследования, пять подтверждены, пять – не подтверждены.

### Выводы

Предложенный методический подход позволяет провести комплексную оценку потребительской ценности медицинских услуг, так как он учитывает существенное количество атрибутов потребительской ценности, входящих в его структуру. Подход предполагает проведение анализа на основе группировки атрибутов в соответствии с элементами комплекса маркетинга 7Р и видами атрибутов с учетом выгод потребителей и их затрат.

Несмотря на то, что в научной литературе большое внимание уделяется эмоциям потребителей, подчеркивается их важность, исследование подтвердило высокое значение для потребителей эмоциональных атрибутов, которые касаются затрат, в то время как в отношении атрибутов выгод группа эмоциональных атрибутов не так значима по сравнению с функциональной и сервисной группами.

Определено наличие взаимосвязи между удовлетворенностью клиентов медицинских центров оказываемой им медицинской услугой и значимостью для них атрибутов потребительской ценности этой услуги, касающихся затрат по всем выделенным группам и видам атрибутов: относящихся к персоналу, к самой услуге, к продвижению, к процессу предоставления услуг, к месту оказания, к физическому окружению, к цене (по элементам комплекса маркетинга 7Р), а также в отношении временных, физических, материальных, эмоциональных атрибутов, разного рода рисков.

Отсутствует зависимость между целями и причинами посещения потребителями коммерческих медицинских центров и значимостью для них различных видов атрибутов потребительской ценности медицинской услуги.

Выявлено наличие различий в значимости атрибутов потребительской ценности по выгодам и затратам для разных потребителей, отличающихся социально-демографическими характеристиками: для потребителей в возрасте 18–25 лет, 36–45 лет, старше 45 лет; для потребителей, имеющих одного ребенка, а также нескольких детей; для тех потребителей, которые ежемесячно тратят до 2 000 руб., а также свыше 5 000 руб. на услуги коммерческих медицинских центров.

Таким образом, в ходе исследования выявлены наиболее значимые индикаторы, касающиеся структуры потребительской ценности, а также характеристик респондентов.

Полученные результаты могут быть использованы в рамках дальнейших исследований, направленных на изучение потребительской ценности медицинских услуг, а также в практической деятельности коммерческих медицинских центров в целях формирования потребительской ценности медицинских услуг с учетом максимально значимых для потребителей атрибутов.

*Литература*

1. *Анализ рынка медицинских услуг в России в 2015–2019 гг., оценка влияния коронавируса и прогноз на 2020–2024 гг.* URL: [https://businessstat.ru/images/demo/medicine\\_russia\\_demo\\_businessstat.pdf](https://businessstat.ru/images/demo/medicine_russia_demo_businessstat.pdf)
2. *Gill L., White L.* A critical review of patient satisfaction // *Leadership in Health Services*. 2009. № 22 (1). P. 8–19.
3. *Zarei A., Arab M., Froushani A.R., Rashidian A., Tabatabaei S.M.G.* Service quality of private hospitals: The Iranian Patients' perspective // *BMC Health Services Research*. 2012. № 12 (1). P. 31.
4. *Бутова Т.Г., Яковлева Е.Ю., Данилина Е.П., Белобородов А.А.* Сервис и качество медицинских услуг // *Сервис в России и за рубежом*. 2014. № 8 (55). С. 3–12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/servis-i-kachestvo-meditsinskih-uslug>
5. *Гуляков Ю.В., Воротынцева М.Ф.* Инновационный подход к исследованию качества в системе платного обслуживания на рынке медицинских услуг // *Российское предпринимательство*. 2016. Т. 17, № 11. С. 1343–1350.
6. *Henderson A.* Perspectives and practice: The satisfaction construct // *Qualitative Research Journal*. 2006. Vol. 6 (1). P. 20–35.
7. *Avis M., Bond A.* Arthur Satisfying solutions? A review of some unresolved issues in the measurement of patient satisfaction // *Journal of Advanced Nursing*. 1995. Vol. 22 (2). P. 316–322.
8. *Popa A.L., Vlădoi A.-D., Mihoc F., Jalbă B.-A.* Measuring patient satisfaction within Romanian healthcare services - A relationship marketing approach // *Knowledge Management and Innovation: A Business Competitive Edge Perspective – Proceedings of the 15th International Business Information Management Association Conference, IBIMA*. 2010. Vol. 2. P. 842–846.
9. *Yu R., Ng J.Y.K., Chan A.H.S., Tian Y.* Development and experiential analysis of a chinese customer satisfaction model for medical service industry // *Advances in Intelligent Systems and Computing*. 2019. P. 683–696.
10. *Radu G., Radu M., Condurache A., Lorin Purcărea V.* Managerial strategies and policies – Analysis of patient satisfaction based on demographic data // *Journal of Medicine and Life*. 2018. № 1 (3). P. 218–224.
11. *Жилкина В.А., Пэк Т.Н., Яновская Т.Э.* Удовлетворенность пациентов как индикатор качества медицинских услуг (на материале Астраханской области) // *Грани экономики*. 2005. № 3. С. 37–40.
12. *Бабенко А.А.* Маркетинговое исследование степени удовлетворенности потребителей платных медицинских услуг // *Наука и бизнес: пути развития*. 2015. № 11. С. 34–36.
13. *Сибурина Т.А., Барскова Г.Н., Лактионова Л.В.* Методические подходы к исследованию удовлетворенности пациентов высокотехнологичной медицинской помощью // *Социальные аспекты здоровья населения*. С. 1–18. URL: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/545/30/>
14. *Пузин С.Н., Дудин М.Н., Сертакова О.В.* Социально-экономический подход к анализу удовлетворенности населения качеством платных медицинских услуг // *МИР (Модернизация. Инновации. Развитие)*. 2016. Т. 7, № 4. С. 76–83.
15. *Rostami M., Ahmadian L., Jahani Y., Niknafs A.* The effect of patient satisfaction with academic hospitals on their loyalty // *International Journal of Health Planning and Management*. 2019. № 34 (1). P. 726–735.
16. *Özer L., Başgöze P., Karahan A.* The association between perceived value and patient loyalty in public university hospitals in Turkey // *Total Quality Management and Business Excellence*. 2017. № 28 (7-8). P. 782–800.
17. *Ograjenshek I., Gal I.* The concept and assessment of customer satisfaction // *Modern Analysis of Customer Surveys: with Applications using R*. 2011. Vol. 9. P. 107–127.

18. Sadeh E. Interrelationships among quality enablers, service quality, patients' satisfaction and loyalty in hospitals // *TQM Journal*. 2017. № 29 (1). P. 101–117.

19. Kim C.E., Shin J.-S., Lee J., Lee H.-J., Ha I.-H. Quality of medical service, patient satisfaction and loyalty with a focus on interpersonal-based medical service encounters and treatment effectiveness: A cross-sectional multicenter study of complementary and alternative medicine (CAM) hospitals // *Complementary and Alternative Medicine*. 2017. № 17 (1). P. 174.

20. Kahneman D., Amos T. Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk // *Econometrica*. 1979. XLVII. P. 263–291.

21. Канеман Д. *Думай медленно... решай быстро*. М. : АСТ, 2014. 653 с.

22. Сологуб Е.В. Определение атрибутов потребительской ценности медицинских услуг // *Известия ДВФУ. Экономика и управление*. 2020. № 1. С. 38–54.

### The Results of Testing a Methodological Approach to Assessing the Consumer Value of Medical Services in Commercial Medical Centers

*Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 2020. 52. pp. 157–180. DOI: 10.17223/19988648/52/10

Irina M. Romanova, Far Eastern Federal University (Vladivostok, Russian Federation). E-mail: romanova.im@dvfu.ru

Elena V. Sologub, Far Eastern Federal University (Vladivostok, Russian Federation). E-mail: sologub.ev@dvfu.ru

**Keywords:** consumer value attributes, consumer value assessment, methodological approach, medical services, commercial medical centers.

The article presents the main results of applying a methodological approach (developed by the authors) to assessing the consumer value of services provided by commercial medical centers. The proposed research hypotheses were tested using ranked variation series, pair correlation analysis, single-factor analysis of variance, and Z-test. The study allowed testing the proposed hypotheses. The emotional attributes of consumer value in terms of benefits are not the most significant attributes for clients of commercial medical centers; such clients' satisfaction with the provided medical service largely depends on the significance of the consumer value attributes of this service. No differences are revealed in the significance of consumer value attributes among consumers of different gender and different social status. No differences are revealed in the significance of the consumer value attributes of medical services for consumers of different ages with different number of children and different monthly spending on medical services.

### References

1. *Businesstat*. (2020) *Analiz rynka meditsinskikh uslug v Rossii v 2015–2019 gg., otsenka vliyaniya koronavirusa i prognoz na 2020–2024 gg.* [Analysis of the medical services market in Russia in 2015–2019, assessment of the impact of coronavirus and forecast for 2020–2024]. [Online] Available from: [https://businesstat.ru/images/demo/medicine\\_russia\\_demo\\_businesstat.pdf](https://businesstat.ru/images/demo/medicine_russia_demo_businesstat.pdf)

2. Gill, L. & White, L. (2009) A critical review of patient satisfaction. *Leadership in Health Services*. 22 (1). pp. 8–19.

3. Zarei, A. et al. (2012) Service quality of private hospitals: The Iranian Patients' perspective. *BMC Health Services Research*. 12 (1).

4. Butova, T.G. et al. (2014) Service and Quality of Medical Services. *Servis v Rossii i za rubezhom – Services in Russia and Abroad*. 8 (55). pp. 3–12. (In Russian). [Online] Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/servis-i-kachestvo-meditsinskikh-uslug>. DOI: 10.12737/8242

5. Gunyakov, Yu.V. & Vorotyntseva, M.F. (2016) Innovative Approach to Research of Quality Within the System of Paid Services on the Market of Medical Services. *Rossiyskoe predprinimatel'stvo – Russian Journal of Entrepreneurship*. 17(11):1343. 17 (11). pp. 1343–1350. (In Russian). DOI: 10.18334/rp.17.11.35338

6. Henderson, A. (2006) Perspectives and practice: The satisfaction construct. *Qualitative Research Journal*. 6 (1). pp. 20–35.

7. Avis, M. & Bond, A. (1995) Arthur Satisfying solutions? A review of some unresolved issues in the measurement of patient satisfaction. *Journal of Advanced Nursing*. 22 (2). pp. 316–322.
8. Popa, A.L., Vlădoi, A.-D., Mihoc, F. & Jalbă, B.-A. (2010) Measuring patient satisfaction within Romanian healthcare services – A relationship marketing approach. *Knowledge Management and Innovation: A Business Competitive Edge Perspective*. Proceedings of the 15th International Business Information Management Association Conference. Vol. 2. IBIMA. pp. 842–846.
9. Yu, R., Ng, J.Y.K., Chan, A.H.S. & Tian, Y. (2019) Development and experiential analysis of a chinese customer satisfaction model for medical service industry. *Advances in Intelligent Systems and Computing*. Proceedings of the AHFE 2018 International Conferences on Usability & User Experience and Human Factors and Assistive Technology. Springer Verlag. pp. 683–696. pp. 683–696.
10. Radu, G., Radu, M., Condurache, A. & Lorin Purcărea, V. (2018) Managerial strategies and policies – Analysis of patient satisfaction based on demographic data. *Journal of Medicine and Life*. 1 (3). pp. 218–224.
11. Zhilkina, V.A., Pek, T.N. & Yanovskaya, T.E. (2005) Udovletvorennost' patsientov kak indikator kachestva meditsinskih uslug (na materiale Astrakhanskoy oblasti [Patient satisfaction as an indicator of the quality of medical services (based on the material of Astrakhan Oblast)]. *Grani ekonomiki*. 3. pp. 37–40.
12. Babenko, A.A. (2015) Market Research Into Customer Satisfaction With Fee-Paying Medical Services. *Nauka i biznes: puti razvitiya – Science and Business: Ways of Development*. 11. pp. 34–36. (In Russian).
13. Siburina, T.A., Barskova, G.N. & Laktionova, L.V. (2014) Health peculiarities of women at risk of early neonatal mortality receiving care at the federal medical and biological agency and the role of rehabilitation measures in ist improvement. *Sotsial'nye aspekty zdorov'ya naseleniya – Social Aspects of Population Health*. pp. 1–18. [Online] Available from: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/545/30/>. (In Russian).
14. Puzin, S.N., Dudin, M.N. & Sertakova, O.V. (2016) The Socio-Economic Approach to the Analysis of Public Satisfaction With the Quality of Paid Medical Services. *MIR (Modernizatsiya. Innovatsii. Razvitie) – MIR (Modernization. Innovation. Research)*. 7 (4). pp. 76–83. (In Russian).
15. Rostami, M., Ahmadian, L., Jahani, Y. & Niknafs, A. (2019) The effect of patient satisfaction with academic hospitals on their loyalty. *International Journal of Health Planning and Management*. 34 (1). pp. 726–735.
16. Özer, L., Başgöze, P. & Karahan, A. (2017) The association between perceived value and patient loyalty in public university hospitals in Turkey. *Total Quality Management and Business Excellence*. 28 (7-8). pp. 782–800.
17. Ograjenšek, I. & Gal, I. (2011) The concept and assessment of customer satisfaction. *Modern Analysis of Customer Surveys: With Applications using R*. 9. pp. 107–127.
18. Sadeh, E. (2017) Interrelationships among quality enablers, service quality, patients' satisfaction and loyalty in hospitals. *TQM Journal*. 29 (1). pp. 101–117.
19. Kim, C.E. et al. (2017) Quality of medical service, patient satisfaction and loyalty with a focus on interpersonal-based medical service encounters and treatment effectiveness: A cross-sectional multicenter study of complementary and alternative medicine (CAM) hospitals. *Complementary and Alternative Medicine*. 17 (1). p. 174.
20. Kahneman, D. & Amos, T. (1979) Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*. XLVII. pp. 263–291.
21. Kahneman, D. (2014) *Dumay medlenno... reshay bystro* [Thinking, Fast and Slow]. Translated from English. Moscow: AST.
22. Sologub, E.V. (2020) Definition of Attributes for Medical Services Consumer Value. *Izvestiya DVFU. Ekonomika i upravlenie – Bulletin of the Far Eastern Federal University. Economics and Management*. 1. pp. 38–54. (In Russian).

УДК 336.02

DOI: 10.17223/19988648/52/11

**А.В. Ложникова, А.Л. Богданов, Т.Г. Вайдерова,  
Л.Н. Спивакова, Е.В. Якубович**

## **ВЛИЯНИЕ СТАВКИ НДС НА МОДЕЛЬ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ИМПОРТЕРОВ ПАЛЬМОВОГО МАСЛА)<sup>1</sup>**

*В статье представлено обсуждение проблемы снижения качества жизни россиян в условиях рыночной экономики. Анализируется пример применения пальмового масла как приоритетного сырья в производстве продуктов питания на фоне снижения подобного его применения в странах ЕС и расширения за счет молочных продуктов ежедневного рациона населения КНР. Выявлены и представлены противоположные точки зрения ключевых отраслевых ассоциаций (Молочного союза России и Масложирового союза России) в отношении применения пальмового масла в производстве молочной продукции. Представлены результаты проведенного коллективом авторов статистического исследования спроса на пальмовое масло со стороны российских импортёров на фоне повышения в октябре 2019 г. ставки НДС с 10 до 20%. Данные таможенной статистики по импорту пальмового масла проанализированы в разрезе стран происхождения товара, 9 кодов товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности (ТНВЭД), месяцев и лет внутри 5-летнего периода 2016–2020 гг., а также в разрезе импортёров – регионов России. Анализ зарубежной статистики позволил выявить значительное присутствие игроков химической индустрии среди транснациональных компаний – крупнейших потребителей пальмового масла. Критикуется сформированная и получившая повсеместное распространение на российском рынке пищевой индустрии модель предпринимательского поведения на основе потребления в производстве пальмового масла.*

**Ключевые слова:** НДС (налог на добавленную стоимость), пальмовое масло, импорт, ТНВЭД (товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности), предпринимательское поведение, российский рынок продуктов питания.

### **Введение**

Первыми противниками пальмового масла в России являются и потребители (население), и производители молочной продукции, поскольку пальмовое масло применяется в качестве замены молочных жиров. Для молочной отрасли пальмовое масло не является необходимой технологической добавкой, это способ радикально снизить издержки. Использование пальмового масла обеспечивает производителю столь существенную экономию, что на этом и строится модель предпринимательского поведения на рынках продуктов питания, неотъемлемыми элементами которой являются производство фальсификата и как минимум введение в заблуждение

---

<sup>1</sup> Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-29-07137 мк.

потребителя. К примеру, верным индикатором роста качества жизни в КНР является изменение потребительского поведения населения, которое делает выбор в пользу продуктов здорового питания: молочные продукты, говядина, фрукты и овощи. Рост рынка таких продуктов в Китае демонстрирует самые высокие показатели в мире [1]. Напротив, отечественные традиции здорового питания, в том числе молочных продуктов, понесли огромный урон в условиях рыночной экономики. Так, «по данным Россельхознадзора, с января по август 2020 г. выявлено 1,9 тысячи фантомных площадок. Наибольшее количество несуществующих предприятий зафиксировано в сфере молочной промышленности – 489, в мясной – 318, в рыбной – 118». Предприятия-фантомы инспекторы Россельхознадзора выявляют во время мониторинга данных системы «Меркурий». Один из признаков – несоответствие количества сырья и готовой продукции. «Некоторые умудрились производить из 10 литров молока 10 тонн сыра. Конечно, такая продукция была существенно дешевле и мешала честной конкуренции на рынке», – рассказал «Ветеринарии и жизни» руководитель Россельхознадзора С. Данкверт [2]. В то же время директор Масложирового союза России М. Мальцев подверг острой критике публикацию итогов исследования коллег из Молочного союза России и Россельхознадзора с лейтмотивом «в России молоко заменили пальмой» [3].

Льготная ставка НДС на пальмовое масло в России была введена постановлением Правительства РФ от 31 декабря 2004 г., в соответствии с которым были утверждены виды продовольственных товаров и товаров для детей, облагаемых налогом на добавленную стоимость (НДС) по налоговой ставке 10%. Напомним, что с 1 октября 2019 г. ставка НДС для пальмового масла была повышена в два раза – с 10 до 20% по решению Правительства РФ от 31.12.2019 № 1952 «О внесении изменений в постановление Правительства РФ от 31 декабря 2004 г. № 908». В свою очередь, данное решение появилось на свет благодаря принятому Государственной Думой РФ (при активной личной позиции ее главы В. Володина) Федеральному закону от 02.08.2019 № 268-ФЗ «О внесении изменений в статью 164 части второй Налогового кодекса Российской Федерации». «Во главе этого решения мы ставим здоровье человека», – подчеркнул председатель Государственной Думы РФ. Дело в том, что депутатам поступило много жалоб от избирателей на низкое качество продукции с пальмовым маслом [4]. Итак, согласно официальной позиции цель налогового изменения по ставке НДС-2019 заключается в содействии повышению качества отечественных молочных продуктов через ограничение использования в производстве пальмового масла, а также в поддержке молочной отрасли отечественной экономики на основе собранных средств от уплаты НДС по повышенной ставке. Достигнута ли названная цель? Предлагаем вниманию читателей детализированное (по 9 кодам ТНВЭД, странам происхождения, месяцам, годам и импортерам – регионам РФ) исследование этого вопроса, выполненное посредством обработки данных таможенной статистики Федеральной таможенной службы (ФТС).

### Анализ таможенной статистики ФТС в части импорта пальмового масла

Источник данных – раздел сайта ФТС «Таможенная статистика внешней торговли», вкладка «Выгрузка данных» (URL: <http://stat.customs.ru/arpx/f?p=201:3:2780747273364859::NO>), время последнего обращения к сайту – 20.08.2020, данные собраны за период: январь 2016 г. – июнь 2020 г. включительно (далее – 5-летний период).

В статье мы условно называем анализируемый период 5-летним, хотя в 2020 г. объективно были использованы данные за полугодие (январь–июнь). Кроме того, Россия является импортером и экспортером пальмового масла. Так как в рассматриваемом периоде доля экспорта ежегодно не превышает 5% в общем объеме внешнеторгового оборота (табл. 1), то в дальнейшем экспорт рассматриваться не будет. Мы обрабатывали показатель веса импортируемой продукции ввиду того, что ФТС учитывает импортируемые товары без НДС, по ценам СИФ – российским порт или СИП – пункт назначения на границе Российской Федерации [5].

*Таблица 1. Совокупные показатели российского импорта  
и экспорта пальмового масла за 5-летний период*

Год	Импорт, тыс. т (доля во внешнеторговом обороте, %)	Экспорт, тыс. т (доля во внешнеторговом обороте, %)
2016	885 (97%)	27 (3%)
2017	892 (98%)	37 (4%)
2018	1060 (97%)	37 (3%)
2019	1052 (99%)	14 (1%)
2020 (январь–июнь, полугодие)	473 (99%)	5 (1%)
Всего	4363 (97%)	121(3%)

В рассматриваемом 5-летнем периоде в общем объеме импорта продуктов на основе пальмового масла преобладали продукты «Прочие фракции пальмового масла, нерафинированные или рафинированные, но без изменения их химического состава» (код ТНВЭД 15119091) и в гораздо меньшей степени – «Прочие твердые фракции масла пальмового» (код ТНВЭД 15119011). Таблица 2 ярко иллюстрирует тот факт, что размер ввоза пальмового масла для технического и промышленного применения, номинально кроме производства продуктов, используемых для употребления в пищу, ничтожно мал.

В рассматриваемом 5-летнем периоде основными странами – поставщиками пальмового масла в Россию (странами происхождения товара) являлись Индонезия, Малайзия, Нидерланды, Германия и Швеция (табл. 4).

Так как на долю этих стран приходится 99% импорта, то в дальнейшем будут рассматриваться данные таможенной статистики только по этим странам. При этом львиная доля пальмового масла завозится в Россию из

Индонезии. Стабильна ли представленная страновая структура российского импорта пальмового масла? Детализируем ее по годам (табл. 5).

**Таблица 2. Продуктовая структура совокупного объема российского импорта фракций пальмового масла за 5-летний период (в разрезе кодов ТНВЭД)**

№ п/п	Продукт (код ТНВЭД)	Импорт, тыс. т (доля, %)
1	Масло пальмовое сырое для технического и промышленного применения, кроме производства продуктов, используемых для употребления в пищу (1511101000)	0 (0%)
2	Прочее масло пальмовое сырое в таре нетто-массой 20 000 кг или менее (1511109002)	0,01 (0%)
3	Прочее масло пальмовое сырое, прочее (1511109008)	9,05 (0,21%)
4	Прочие твердые фракции масла пальмового в таре нетто-массой 20 000 кг или менее (1511901902)	62,16 (1,42%)
5	Прочие твердые фракции масла пальмового, прочие (1511901908)	511,33 (11,7%)
6	Прочие фракции пальмового масла для технического и промышленного применения, кроме производства продуктов, используемых для употребления в пищу (1511909100)	37,83 (0,87%)
7	Прочие фракции пальмового масла нерафинированные или рафинированные, но без изменения их химического состава в таре нетто-массой 20 000 кг или менее (1511909902)	163,44 (3,74%)
8	Прочие фракции пальмового масла нерафинированные или рафинированные, но без изменения их химического состава, прочие (1511909908)	3587,81 (82,07%)
9	Твердые фракции пальмового масла в первичных упаковках нетто-массой 1 кг и менее (1511901100)	0 (0%)

**Таблица 3. Продуктовая структура объема российского импорта фракций пальмового масла в динамике в рамках 5-летнего периода (в разрезе кодов ТНВЭД)**

№ п/п	Продукт (код ТНВЭД)	Импорт, тыс. т (доля, %)				
		2016	2017	2018	2019	2020
1	Масло пальмовое сырое для технического и промышленного применения, кроме производства продуктов, используемых для употребления в пищу (1511101000)	0 (0%)	–	–	–	–
2	Прочее масло пальмовое сырое в таре нетто-массой 20 000 кг или менее (1511109002)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
3	Прочее масло пальмовое сырое, прочее (1511109008)	0,11 (0,01%)	0,04 (0%)	–	8,9 (0,84%)	–
4	Прочие твердые фракции масла пальмового в таре нетто-массой 20 000 кг или менее (1511901902)	5,34 (0,6%)	12,92 (1,45%)	13,38 (1,26%)	22,63 (2,13%)	7,9 (1,67%)
5	Прочие твердые фракции масла пальмового, прочие (1511901908)	128,77 (14,55%)	134,05 (15,03%)	105,73 (9,97%)	96,91 (9,13%)	45,86 (9,69%)

№ п/п	Продукт (код ТНВЭД)	Импорт, тыс. т (доля, %)				
		2016	2017	2018	2019	2020
6	Прочие фракции пальмового масла для технического и промышленного применения, кроме производства продуктов, используемых для употребления в пищу (1511909100)	9,47 (1,07%)	3,87 (0,43%)	9,31 (0,88%)	12,34 (1,16%)	2,84 (0,6%)
7	Прочие фракции пальмового масла не-рафинированные или рафинированные, но без изменения их химического состава в таре нетто-массой 20 000 кг или менее (1511909902)	30,46 (3,44%)	41,55 (4,66%)	35,72 (3,37%)	44,54 (4,2%)	11,18 (2,36%)
8	Прочие фракции пальмового масла не-рафинированные или рафинированные, но без изменения их химического состава, прочие (1511909908)	710,96 (80,32 %)	699,73 (78,43 %)	896 (84,52 %)	875,61 (82,53 %)	405,52 (85,68 %)
9	Твердые фракции пальмового масла в первичных упаковках нетто-массой 1 кг и менее (1511901100)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	–

Таблица 4. Страновая структура российского импорта пальмового масла за 5-летний период

Страна-поставщик	Российский 5-летний импорт, тыс. т (доля, % от общего объема ввоза пальмового масла)
Индонезия	3747 (86%)
Малайзия	264 (6%)
Нидерланды	228 (5%)
Германия	49 (1%)
Швеция	37 (1%)

Таблица 5. Страновая структура российского импорта пальмового масла в динамике в рамках 5-летнего периода

Страна-поставщик	Импорт, тыс. т (доля, %)				
	2016	2017	2018	2019	2020
Индонезия	735,52 (83,1%)	734,36 (82,31%)	891,77 (84,12%)	948,73 (89,42%)	445,42 (94,11%)
Малайзия	56,14 (6,34%)	77,26 (8,66%)	86,99 (8,21%)	36,09 (3,4%)	7,21 (1,52%)
Нидерланды	78,78 (8,9%)	52,34 (5,87%)	48,49 (4,57%)	37,17 (3,5%)	11,13 (2,35%)
Германия	4,05 (0,46%)	5,79 (0,65%)	15,32 (1,45%)	20,03 (1,89%)	3,73 (0,79%)
Швеция	4,62 (0,52%)	8,28 (0,93%)	9,77 (0,92%)	11,43 (1,08%)	2,96 (0,62%)

Россия не является самым крупным импортером пальмового масла в мире. Но проблема состоит в следующем: в каких производствах используется импортируемое пальмовое масло? По оценкам международной аудиторской компании PWC [6], а также директора регионального пред-

ставительства Малайзийского совета производителей пальмового масла [7], ЕС большую часть растительных масел (рапсового, соевого и пальмового) использует в технических целях – для производства биодизеля. Причем последняя доля стабильно растет, в то время как доля производства продуктов питания, как потребителя пальмового масла, в ЕС также стабильно снижается (рис. 1).

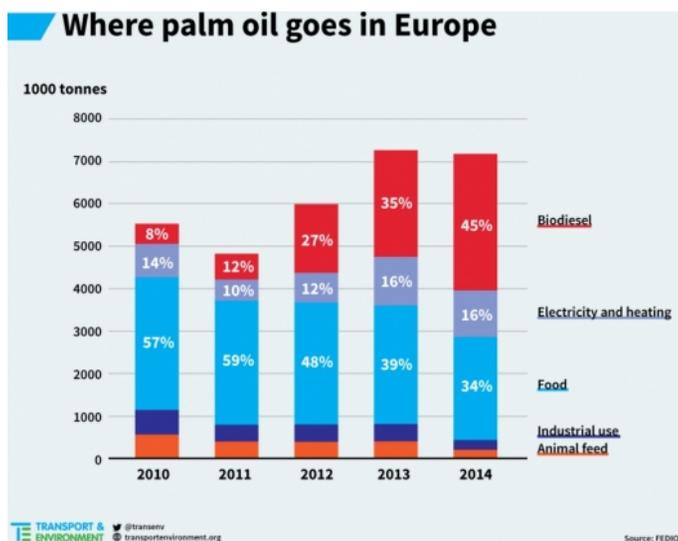


Рис. 1. Отрасли, в которых используется пальмовое масло, импортируемое в Европу [8]

И. Китаев (рис. 2) сопоставил объемы потребления пальмового масла в России и ЕС на нужды пищевой промышленности. И даже по заниженным оценкам 2016 г., по сравнению с общеизвестным достигнутым 1 млн т поставок пальмового масла в 2018 г. (см. табл. 1), Россия уверенно опережала ЕС по потреблению пальмового масла в продуктах питания на душу населения.

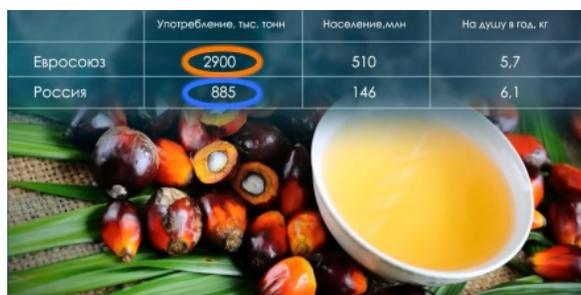


Рис. 2. Употребление пальмового масла в пищевой промышленности [8]

98% импортируемого в Россию пальмового масла и его фракций идет на нужды предприятий пищевой промышленности [9], в том числе нема-

ловажную роль играет фактор иностранных собственников у названных предприятий. По нашему мнению, во многом последний факт и обусловил первое место для нашей страны в секторе пищевой индустрии согласно мировому рейтингу опубликованных патентных заявок по отраслям технологий для топ-10 стран в 2014–2016 гг. (табл. 6). Причем Россия более чем на порядок здесь опережает Китай, США, Японию, Южную Корею, Германию, Великобританию, Францию и Швейцарию.

**Таблица 6. Распределение опубликованных патентных заявок по отраслям технологий для топ-10 стран в 2014–2016 гг. [10. С. 56]**

Field of technology	Origin									
	China	U.S.	Japan	Republic of Korea	Germany	France	U.K.	Switzerland	Russian Federation	Netherlands
Telecommunications	1,8	2,4	2,5	3,1	0,9	2,2	1,8	0,6	1,3	1,3
Digital communications	5,1	7,3	2,9	6,3	1,6	5,7	3,6	1,2	0,7	2,4
Computer technology	6,7	12,7	6,3	9,1	3,1	5,6	6,3	2,6	2,6	6,1
Optics	1,5	1,8	6,4	3,4	1,7	1,7	1,5	1,0	0,8	3,9
Measurement	6,1	3,9	4,3	3,4	5,7	5,2	5,2	8,0	7,4	5,1
Medical technology	2,2	8,3	3,4	3,1	4,8	4,2	6,4	7,1	6,3	10,8
Food chemistry	4,7	1,1	0,8	1,7	0,5	0,8	1,3	3,5	15,3	3,2
Micro-structural and nanotechnology	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,8	0,1
Handling	3,1	2,0	2,9	2,0	3,3	2,3	2,3	5,8	0,9	2,9
Textile and paper machines	1,7	0,9	2,5	0,9	1,5	0,7	0,8	2,3	0,4	1,3
Other special machines	4,5	2,6	2,8	2,7	3,6	3,6	2,5	2,6	5,4	4,7
Furniture, games	2,1	2,3	4,1	2,5	1,6	1,6	3,3	2,8	1,0	2,4
Civil engineering	4,0	3,2	2,3	3,9	3,3	3,2	5,0	2,0	6,3	4,1

В Китае систематически проводятся исследования в части соотношения использования пальмового масла в секторах «food» (лапша быстрого приготовления, другие продукты быстрого питания прежде всего) и «non-food» (химическая промышленность, в том числе производство косметики)

[11]. Индонезия является крупнейшей страной потребления пальмового масла среди развивающихся стран. Структура внутреннего потребления выглядит следующим образом: 76,75% – в виде растительного масла, 7,12% – для производства мыла и моющих средств и олеохимикатов (согласно данным Индонезийской комиссии по пальмовому маслу) [12]. Значительное присутствие химической индустрии можно наблюдать среди транснациональных компаний – крупнейших потребителей пальмового масла (рис. 3). Unilever, нидерландская компания, один из мировых лидеров на рынке пищевых продуктов и товаров бытовой химии (в том числе парфюмерии), потребила более 1 млн 309 т в производстве в 2017 г., а транснациональная компания Procter&Gamble (штаб-квартира в США) – соответственно более 800 тыс. т. Общеизвестным является факт, имеющий непосредственное отношение к нашему исследованию, – в ноябре 2007 г. организация Greenpeace обвинила компании Procter & Gamble и Unilever в нанесении огромного ущерба природе. Местные корпорации в Индонезии выжигали леса и осушали болота под пальмовые плантации в надежде заработать, удовлетворяя спрос корпораций-гигантов на пальмовое масло в производстве косметики и средств по уходу за кожей и волосами. Более 459 тыс. т пальмового масла потребила в 2017 г. корпорация «Нестле», транснациональная компания (штаб-квартира в Швейцарии), производящая продукты питания, корм для домашних животных, фармацевтическую продукцию и косметику. Международная компания Colgate-Palmolive вообще не присутствует на рынке продуктов, а производит мыло, средства для гигиены рта, зубные пасты и щетки, корма для домашних животных, бытовую химию (потребил в 2017 г. почти 147 тыс. т). Итак, рис. 1 иллюстрирует активное использование пальмового масла в качестве сырья в производстве «non-food» (не продукты питания).

Хорошей иллюстрацией описанного выше сомнительного лидерства России по патентованию в секторе пищевой индустрии является деятельность финского концерна Fazer Group. На Россию приходится 64,7% от всего объема пальмового масла, которое концерн использует в приготовлении продуктов. Так, всего Fazer Group использовала за 2015 г. около 5400 т пальмового масла, в 2014 г. – 5 000 т. Но в других странах потребление этого сырья существенно меньше: в Швеции – 2%, в Финляндии – 6%, в странах Балтии – 0,2% от общего объема. Четыре российских предприятия Fazer выпускают хлеб, хлебобулочные и кондитерские изделия, замороженную пищу, тесто и полуфабрикаты [14]. К сожалению, свой вклад в расширение применения пальмового масла в отечественном пищевом производстве делают и российские университеты. Приведем официальную информацию Роспатента в части патентов отечественных государственных учреждений высшего образования: «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия им. Н.В. Верещагина» (патент на «Способ производства молокосодержащего концентрированного продукта с сахаром»), «Московский государственный университет пищевых производств» (патент на «Растительно-жировой спред»), «Кубанский государ-

ственный технологический университет) (патенты на «диетический маргарин») [15].

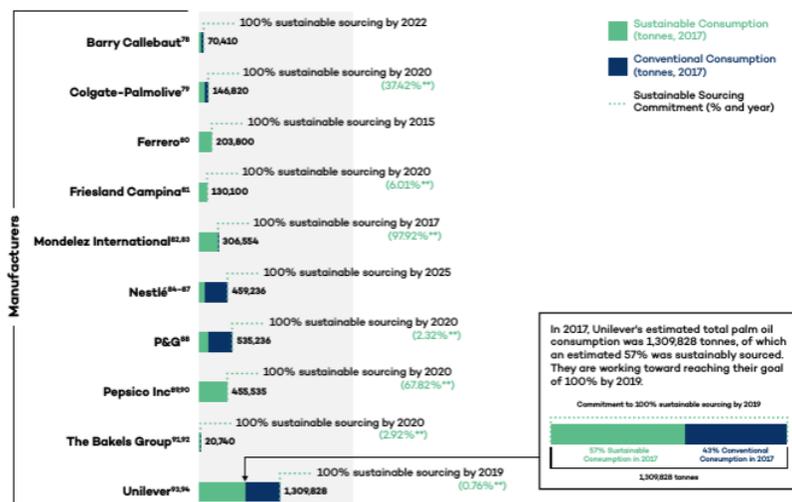


Рис. 3. Мировые компании – крупнейшие потребители пальмового масла [13]

Проанализируем географию импорта пальмового масла по федеральным округам РФ. Лидерами являются следующие четыре округа: Южный (ЮФО), Приволжский (ПвФО), Центральный (ЦФО) и Северо-Западный (СЗФО), на их долю приходится 99% импорта пальмового масла (табл. 7).

Таблица 7. География импорта пальмового масла на территории федеральных округов РФ за 5-летний период

Федеральный округ РФ	Импорт на территорию федерального округа, тыс. т (доля, % от общего объема ввоза пальмового масла)
Южный	2363 (54%)
Приволжский	933 (21%)
Центральный	595 (14%)
Северо-Западный	441 (10%)
Уральский	24 (1%)
Сибирский	6 (0%)
Северо-Кавказский	1 (0%)
Дальневосточный	0 (0%)

Какие страны лидируют при поставках импортного пальмового масла в разрезе федеральных округов РФ? В первой пятёрке лидеров-округов «пальму первенства» уверенно держит Индонезия (табл. 8).

Детализируем исследование географии импорта пальмового масла по федеральным округам РФ внутри рассматриваемого 5-летнего периода. Соотношение показателей импорта пальмового масла внутри окружного

рейтинга остается практически неизменным: на ЮФО приходится более половины от всего объема импорта пальмового масла, на СФО, СКФО и ДВФО – стабильные минимальные значения.

**Таблица 8. Страновая структура российского импорта пальмового масла на территории федеральных округов РФ за 5-летний период**

Федеральный округ РФ	Импорт, тыс. т				
	Индонезия	Малайзия	Нидерланды	Германия	Швеция
Южный	2363,52	7,78	0,86	–	–
Приволжский	788,68	128,03	5,39	–	0,02
Центральный	486,60	34,22	12,76	0,82	35,61
Северо-Западный	93,17	87,07	208,91	48,09	1,43
Уральский	23,39	0,25	–	–	–
Сибирский	0,27	5,36	–	–	–
Северо-Кавказский	0,15	0,65	–	–	–
Дальневосточный	0,02	0,32	–	–	–

**Таблица 9. Структура российского импорта пальмового масла на территории федеральных округов РФ в динамике в рамках 5-летнего периода**

Федеральный округ РФ	Импорт, тыс. т (доля, %)				
	2016	2017	2018	2019	2020
Южный	530,56 (59,94%)	510,91 (57,27%)	570,42 (53,81%)	523,27 (49,32%)	236,99 (50,07%)
Приволжский	111,31 (12,58%)	159,71 (17,9%)	228,87 (21,59%)	273,53 (25,78%)	159,79 (33,76%)
Центральный	136,18 (15,39%)	124,56 (13,96%)	148,41 (14%)	145,29 (13,69%)	40,36 (8,53%)
Северо-Западный	103,92 (11,74%)	91,53 (10,26%)	109,37 (10,32%)	108,17 (10,2%)	27,52 (5,82%)
Уральский	3,15 (0,36%)	4,61 (0,52%)	1,83 (0,17%)	6,89 (0,65%)	7,16 (1,51%)
Сибирский	–	0,64 (0,07%)	0,65 (0,06%)	3,51 (0,33%)	1,37 (0,29%)
Северо-Кавказский	–	0,2 (0,02%)	0,52 (0,05%)	0,09 (0,01%)	–
Дальневосточный	0 (0%)	0 (0%)	0,07 (0,01%)	0,18 (0,02%)	0,1 (0,02%)

География российских федеральных округов – импортеров пальмового масла во многом определяется расположением портовой инфраструктуры РФ: это прежде всего морские порты Тамань (ЮФО, терминал группы компаний «ЭФКО») и Санкт-Петербург. При этом доминирующими регионами – импортерами пальмового масла были (табл. 8): Краснодарский край (ЮФО), Саратовская (ПвФО), Тульская (ЦФО), Нижегородская (ПвФО) и Калининградская (СЗФО) области, а также города Санкт-Петербург и Москва. На их долю приходится более 95% импорта пальмового масла в Россию (табл. 10).

Таблица 10. География импорта пальмового масла на территории регионов РФ за 5-летний период

Регион	Импорт на территорию региона, тыс. т (доля, % от общего объема ввоза пальмового масла)
Краснодарский край	2361 (54%)
Саратовская область	662 (15%)
Тульская область	400 (9%)
Нижегородская область	269 (6%)
Калининградская область	234 (5%)
Санкт-Петербург	194 (4%)
Москва	92 (2%)

У большинства российских регионов основными поставщиками являются страны Юго-Восточной Азии – Индонезия и Малайзия, европейских поставщиков нет, либо их объемы незначительны. Наоборот, в Калининградской области, Москве и Санкт-Петербурге европейские поставщики составляют либо основную, либо значительную долю, но при этом сами объемы поставок пальмового масла в эти регионы существенно меньше (табл. 11).

Таблица 11. Страновая структура совокупного объема поставок пальмового масла на территории регионов РФ за 5-летний период

Регион	Импорт, тыс. т по странам-поставщикам				
	Индонезия	Малайзия	Нидерланды	Германия	Швеция
Краснодарский край	2355	7	–	–	–
Саратовская область	529	127	5	–	–
Тульская область	391	8	–	1	–
Нижегородская область	259	0	–	–	0
Калининградская область	0	0	192	41	–
Санкт-Петербург	88	80	16	7	1
Москва	30	13	12	0	36

В рассматриваемом долгосрочном периоде динамика импорта пальмового масла носила разнонаправленный характер, кроме Саратовской области и Санкт-Петербурга, где наблюдался устойчивый рост (табл. 12).

Таблица 12. Региональная структура импорта пальмового масла за 5-летний период

Регион	Импорт, тыс. т по годам				
	2016	2017	2018	2019	Январь-июнь 2020 г.
Краснодарский край	530	511	570	514	237
Саратовская область	65	102	160	205	131
Тульская область	101	80	96	94	28
Нижегородская область	46	57	69	68	29
Калининградская область	66	50	57	48	13
Санкт-Петербург	38	37	45	60	14
Москва	15	23	20	25	8

Проанализируем влияние резкого роста ставки НДС в России в октябре 2019 г. на пальмовое масло на изменение его импорта и представим результаты в инфографике (рис. 4).

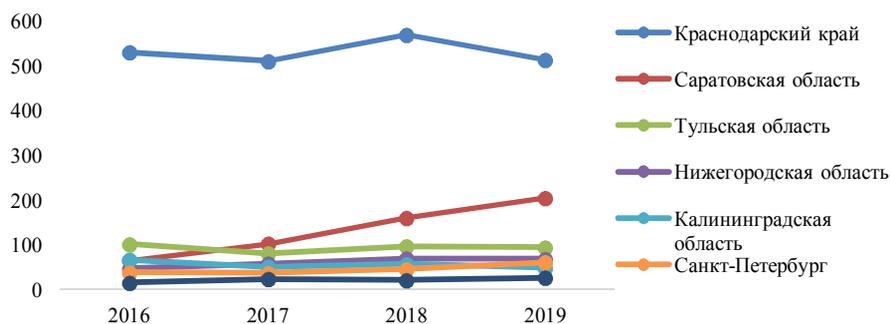


Рис. 4. Динамика импорта пальмового масла (тыс. т) в регионах за период 2016–2019 гг.

Анализ данных таможенной статистики в разрезе месяцев за рассматриваемый период не выявляет значимых различий в динамике объемов импорта до 1 октября 2019 г. (дата повышения НДС на пальмовое масло с 10 до 20%) и после – по июнь 2020 г. включительно (табл. 13, рис. 5, 6).

Таблица 13. Динамика импорта пальмового масла в РФ в разрезе по месяцам внутри 5-летнего периода

Месяц	Импорт, тыс. т по годам				
	2016	2017	2018	2019	2020
Январь	50591	56915	72749	75262	78265
Февраль	99747	67290	97019	117874	65789
Март	82976	71989	97036	58244	86886
Апрель	60629	68723	68419	110110	68434
Май	70988	59671	77468	48272	113181
Июнь	44430	55834	67992	95338	60737
Июль	67372	81813	70120	37554	–
Август	91680	64332	101736	126685	–
Сентябрь	89659	95827	66963	87833	–
Октябрь	76265	73651	102955	112658	–
Ноябрь	66124	66885	123948	93178	–
Декабрь	84544	129179	113730	89017	–

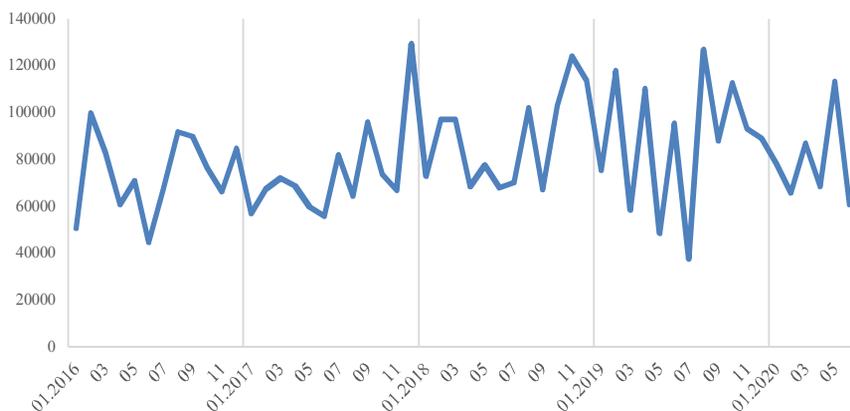


Рис. 5. Динамика импорта пальмового масла (тыс. т) за период январь 2016 г. – июнь 2020 г. в разрезе по месяцам

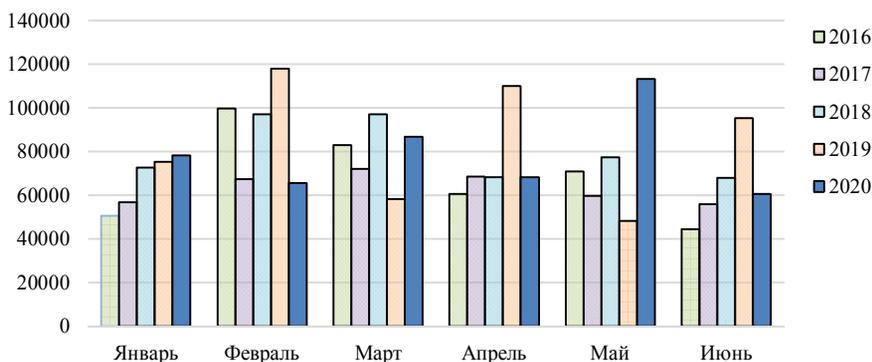


Рис. 6. Сравнительная динамика импорта пальмового масла в первые шесть месяцев 2016–2020 гг.

### Заключение

Многие эксперты считают, что пока доходы россиян будут падать, объемы ввоза пальмового масла, которые направляются 100% на рынок продуктов питания и в том числе в молочную отрасль, будут расти. Анализ показателей крупнейших российских игроков на рынке продуктов питания подтверждает это. Так, по данным журнала «Росконтроль», «в первом квартале 2017 года Роспотребнадзор назвал группу компаний «ЭФКО» самым крупным отечественным импортером пальмового масла» [16] (через морской терминал Тамань (МТТ). – прим. авт.). ГК «ЭФКО» входит в рейтинг крупнейших компаний России «РБК-500», заняла в 2018 г. 123-е место с выручкой от продаж 114 млрд руб. (в 2013 г. этот показатель составлял 50 млрд руб.) с численностью сотрудников 16 500 человек (в 2013 г.

этот показатель был в 1,8 раза меньше – 9 222 чел.). В секторе РБК-500 «сельское хозяйство и продукты питания» ГК «ЭФКО» входит в двадцатку лидеров наряду с российскими представителями уже упоминавшихся выше мировых гигантов – потребителей пальмового масла: «Пепсико холдингс» (выручка в 2018 г. 114 млрд руб.), «Нестле Россия» (выручка в 2018 г. 133 млрд руб.).

Результаты статистической обработки данных ФТС не выявили никакого влияния резкого повышения ставки НДС на объемы импорта пальмового масла. Почему не состоялась смоделированная на самом высоком уровне корректировка существующей предпринимательской модели поведения на рынке продуктов, основанная как минимум на введении потребителя в заблуждение? К примеру, упаковка печенья «Юбилейного» (производитель работает под торговой маркой с длинной историей «Большевик») рекламирует производство по традиционному рецепту «с 1913 года», но одновременно содержит информацию об использовании пальмового масла в своем составе. Согласно названному во введении статьи постановлению Правительства РФ в перечень кодов видов продовольственных товаров в соответствии с единой Товарной номенклатурой внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза, облагаемых по льготной налоговой ставке 10% при ввозе на территорию РФ, в раздел «Масло растительное» внесены слова «за исключением масла пальмового». Если вернуться к табл. 2 настоящей статьи, то можно увидеть буквальное использование слов «пальмовое масло» всего лишь в верхних трех кодах ТНВЭД (менее 10% от общего объема импорта) и по этой причине части кодов ТНВЭД удалось сохранить свои позиции в льготном списке НДС 10%. Считаем, что изменить сложившуюся предпринимательскую модель российских импортеров пальмового масла возможно только реализацией самого широкого комплекса прямых и косвенных мер в дополнение к внедрению АИС «Меркурий» в молочной отрасли существенно ограничивающей использование пальмового масла в пищевой индустрии вообще.

### *Литература*

1. *Алексеева Е.А.* Изменение потребительского поведения населения Китайской Народной Республики в отношении продуктов питания // Восточная аналитика. 2018. Вып. 1–2. С. 81–92.
2. *Пресечение деятельности фантомных площадок* позволило стабилизировать цены на рынке молочной продукции: Портал Молочного союза России. URL: <http://dairyunion.ru/presechenie-deyatelnosti-fantomnyx-ploshhadok-pozvolilo-stabilizirovat-ceny-na-gynke-molochnoj-produkcii/>
3. *Мальцев М.* История о технической «пальме» в продуктах – очередная серия «мыльной оперы». Портал Масложирового союза России. URL: <https://milknews.ru/interviu-i-blogi/malcev-molochnyj-falsifikat-mnenie.html>
4. *Замахина Т.* Госдума повысила до 20% НДС на пальмовое масло. URL: <https://rg.ru/2019/07/24/gosduma-povysila-do-20-nds-na-palmovee-maslo.html>
5. *Краткие методологические пояснения Росстата.* URL: [https://rosstat.gov.ru/bgd/regl/b16\\_17/lssWWW.exe/Stg/09-00.doc](https://rosstat.gov.ru/bgd/regl/b16_17/lssWWW.exe/Stg/09-00.doc)

6. *Palm oil plantation*. URL: <https://www.pwc.com/id/en/publications/assets/palm-oil-plantation.pdf>

7. *Удовенко А.* Что такое техническое пальмовое масло и существует ли оно вообще. URL: <https://roscontrol.com/community/article/tekhnicheskoe-maslo/>

8. *Кумаев И.* Пальмовое масло в России, США, Европе. URL: <https://smart-lab.ru/blog/439486.php>

9. *Обзор* российского рынка пальмового масла. URL: <http://foodmarket.spb.ru/current.php?article=2248>

10. *Distribution of published patent applications by technology field for the top 10 origins, %, 2014–2016*. World Intellectual Property Organization, 2018. URL: [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_941\\_2018.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_941_2018.pdf)

11. *Consumption Status and Trends of Palm Oil in China* Jiangnan University. URL: <https://docplayer.net/18751152-Consumption-status-and-trends-of-palm-oil-in-china-xiaoqiang-zou-jiangnan-university.html>

12. *Экспорт* пальмового масла вырос в 2019 году, что будет в 2020 г.? URL: <https://industri.kontan.co.id/news/ekspor-minyak-sawit-tahun-2019-naik-42-jadi-361-juta-ton-bagaimana-di-tahun-2020?page=2>

13. *Vivek Voora, Cristina Larrea, Steffany Bermudez, Sofia Baliño*. Global Market Report: Palm Oil. SUSTAINABLE COMMODITIES MARKETPLACE SERIES. 2019. URL: <https://www.iisd.org/sites/default/files/publications/ssi-global-market-report-palm-oil.pdf>

14. *Fazer Group*. Более половины пальмового масла, которое использует Fazer, приходится на Россию. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2016/04/14/637653-palmovogo-masla-fazer> (дата обращения: 29.04.2020).

15. *Информационные ресурсы* Федерального института промышленной собственности Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам. URL: <https://www.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema/>

16. *«Пальма» атакует*: крупнейший импортер пальмового масла объявил войну Росконтролю. URL: <https://roscontrol.com/journal/news/palma-atakuet-krupneyshiy-proizvoditel-palmovogo-masla-obyavil-voynu-roskontrolyu/#>

### **The Impact of the Value-Added Tax Rate on the Entrepreneurial Behavior Model (On the Example of Palm Oil Importers)**

*Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 2020. 52. pp. 181–197. DOI: 10.17223/19988648/52/11

**Anna V. Lozhnikova**, Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: [tfg@mail.ru](mailto:tfg@mail.ru)

**Aleksandr L. Bogdanov**, Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: [bogdanov.al@mail.tsu.ru](mailto:bogdanov.al@mail.tsu.ru)

**Tatiana G. Vayderova**, Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: [tai-vay@mail.ru](mailto:tai-vay@mail.ru)

**Larisa N. Spivakova**, Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: [borilo@inbox.ru](mailto:borilo@inbox.ru)

**Elena V. Yakubovich**, Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: [lenayaaa99@gmail.com](mailto:lenayaaa99@gmail.com)

**Keywords:** value-added tax, palm oil, import, commodity nomenclature of foreign economic activity, entrepreneurial behavior, Russian food market.

The study is supported by the Russian Foundation for Basic Research, Project No. 19-29-07137.

The article discusses the problem of the reducing life quality of Russians in the new conditions of the market economy. The Russian phenomenon of the use of “palm oil” as a priority raw material in food production is analyzed against the decrease in its use in the EU countries

and against the expansion of the daily diet of the Chinese due to increased dairy food consumption. Opposing points of view of key industry associations (the Dairy Union of Russia and the Fat and Oil Union of Russia) have been identified and are presented in the context of palm oil use in dairy food production. The results of a statistical study of the demand for palm oil from Russian importers against the background of an increase in the value-added tax rate from 10 to 20% in October 2019 are presented. The data of customs statistics on palm oil imports were analyzed in the context of countries of origin, nine codes of the commodity nomenclature of foreign economic activity, months and years within the five-year period of 2016–2020, as well as in the context of the importing regions of Russia. The results of statistical processing of data by the Federal Customs Service revealed no effect of the sharp increase in the VAT rate on the volume of palm oil imports. The analysis of foreign statistics revealed a significant presence of actors in the chemical industry among transnational companies that are the largest consumers of palm oil. The model of entrepreneurial behavior based on consumption in palm oil production, formed and widely spread in the Russian food industry market, is criticized. 98% of palm oil and its fractions imported into Russia goes to the needs of food industry enterprises, and the authors consider that the foreign ownership of these enterprises plays an important role. In the authors' opinion, in many respects, the latter fact determined our country's ranking first in the food chemistry sector in the distribution of published patent applications by technology field for the top 10 origins in 2014–2016. In this respect, Russia is far ahead of China, the USA, Japan, South Korea, Germany, the UK, France, and Switzerland. In China, systematic research is being carried out on the ratio of palm oil use in the food (primarily, instant noodles, other fast food) and non-food (chemical industry, including cosmetics production) sectors.

### References

1. Alekseeva, E.A. (2018) *Izmenenie potrebitel'skogo povedeniya naseleniya Kitayskoy Narodnoy Respubliki v otnoshenii produktov pitaniya* [Changes in consumer behavior of the population of the People's Republic of China in relation to food products]. *Vostochnaya analitika – Eastern Analytics*. 1–2. pp. 81–92.
2. Dairy Union of Russia. (2020) *Suppression of the activities of phantom sites allowed stabilizing prices on the dairy market*. [Online] Available from: <http://dairyunion.ru/presechenie-deyatelnosti-fantomnyx-ploshhadok-pozvolilo-stabilizirovat-ceny-na-rynke-molochnoj-produkcii/>. (In Russian).
3. Mal'tsev, M. (201) *The story of the technical palm oil in products – the next episode of the “soap opera”*. [Online] Available from: <https://milknews.ru/interviu-i-blogi/malcev-molochnyj-falsifikat-mnenie.html>. (In Russian).
4. Zamakhina, T. (2019) *Gosduma povysila do 20% NDS na pal'movoe maslo* [The State Duma raised VAT on palm oil to 20%]. [Online] Available from: <https://rg.ru/2019/07/24/gosduma-povysila-do-20-nds-na-palmovoe-maslo.html>.
5. Rosstat. (n.d.) *Kratkie metodologicheskie poyasneniya Rosstata* [Brief methodological explanations of Rosstat]. [Online] Available from: [https://rosstat.gov.ru/bgd/regl/b16\\_17/IssWWW.exe/Stg/09-00.doc](https://rosstat.gov.ru/bgd/regl/b16_17/IssWWW.exe/Stg/09-00.doc).
6. PWC. (n.d.) *Palm oil plantation*. [Online] Available from: <https://www.pwc.com/id/en/publications/assets/palm-oil-plantation.pdf>.
7. Udovenko, A. (n.d.) *Chto takoe tekhnicheskoe pal'movoe maslo i sushchestvuet li ono voobshche* [What is technical palm oil and does it exist at all?]. [Online] Available from: <https://roscontrol.com/community/article/tekhnicheskoe-maslo/>.
8. Kitaev, I. (2017) *Pal'movoe maslo v Rossii, SShA, Evrope* [Palm oil in Russia, the USA, Europe]. [Online] Available from: <https://smart-lab.ru/blog/439486.php>.
9. Russian Food & Drinks Market Magazine. (2016) *Obzor rossiyskogo rynka pal'movogo masla* [Review of the Russian palm oil market]. [Online] Available from: <http://foodmarket.spb.ru/current.php?article=2248>.

10. World Intellectual Property Organization. (2018) *Distribution of published patent applications by technology field for the top 10 origins, %, 2014–2016*. [Online] Available from: [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_941\\_2018.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_941_2018.pdf).

11. Xiaoqiang Zou. (n.d.) *Consumption Status and Trends of Palm Oil in China*. Jiangnan University. [Online] Available from: <https://docplayer.net/18751152-Consumption-status-and-trends-of-palm-oil-in-china-xiaoqiang-zou-jiangnan-university.html>.

12. Kontan.co.id (2019) *Exports of palm oil increased in 2019, what will happen in 2020?* [Online] Available from: <https://industri.kontan.co.id/news/ekspor-minyak-sawit-tahun-2019-naik-42-jadi-361-juta-ton-bagaimana-di-tahun-2020?page=2>. (In Indonesian).

13. Voora, V. et al. (2019) *Global Market Report: Palm Oil*. Sustainable Commodities Market Place Series. [Online] Available from: <https://www.iisd.org/sites/default/files/publications/ssi-global-market-report-palm-oil.pdf>.

14. Fazer Group. (2016) *Bolee poloviny pal'movogo masla, kotoroe ispol'zuet Fazer, prikhoditsya na Rossiyu* [More than half of the palm oil is used by Fazer in Russia]. [Online] Available from: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2016/04/14/637653-palmovogo-masla-fazer> (Accessed: 29.04.2020).

15. Federal Institute of Industrial Property. (n.d.) *Information resources of the Federal Institute of Industrial Property of the Federal Service for Intellectual Property, Patents and Trademarks*. [Online] Available from: <https://www.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema/>. (In Russian).

16. Roskontrol. (2019) *Palm oil attacks: The largest importer of palm oil has declared war on Roskontrol*. [Online] Available from: <https://roscontrol.com/journal/news/palmaatuket-krupneyshiy-proizvoditel-palmovogo-masla-obyavil-voynu-roskontrolyu/#>. (In Russian).

УДК 330.101 + 336.22  
DOI: 10.17223/19988648/52/12

**И.А. Макарова**

## **РОЛЬ ПЛАТЫ ЗА ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СЖИГАНИЯ ПОПУТНОГО НЕФТЯНОГО ГАЗА КАК ИНСТРУМЕНТА РЕГУЛИРОВАНИЯ РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В НЕФТЕДОБЫВАЮЩИХ СУБЪЕКТАХ РФ**

*Долгое время Россия являлась лидером по сжиганию попутного нефтяного газа (ПНГ), в результате чего происходило уничтожение полезного сырья и загрязнение окружающей среды. Благодаря ужесточению государственной политики в области рационального использования ПНГ и введению соответствующей платы с повышающимися дополнительными коэффициентами в 2012 г., у нефтедобывающих компаний появился стимул к более эффективному использованию ПНГ. Кроме того, уровень загрязнения атмосферного воздуха стал сокращаться, а в бюджеты субъектов РФ нефтедобывающих регионов стали поступать значительные денежные доходы. Несмотря на предпринятые усилия, целевой показатель рационального использования ПНГ в целом по России так и не был достигнут. В настоящее время во многих регионах наблюдается сокращение поступлений от платы за выбросы загрязняющих веществ от сжигания ПНГ на факелах, что вызывает беспокойство отдельных участников рынка. Предметом исследования является изучение влияния соответствующей платы на уровень сжигания ПНГ и доходы нефтедобывающих регионов. Цель работы заключается в изучении роли данной платы как инструмента регулирования рационального использования ПНГ. В результате проведенного анализа было выявлено, что часть регионов смогла достигнуть целевых показателей в отдельные годы, а некоторые регионы не справились с поставленной задачей. Кроме того, были выявлены причины, которые не позволили отдельным регионам достигнуть 5%-ного уровня сжигания ПНГ, а также причины падения доходов в тех регионах, где целевые показатели так и не были достигнуты.*

*Ключевые слова: плата за выбросы загрязняющих веществ, сжигание и рациональное использование попутного нефтяного газа, экологические налоги и платежи.*

Добыча и переработка нефти остаются важным сегментом отечественной экономики, который обеспечивает наполняемость бюджета, решает проблему энергетической независимости, а также определяет позицию России на мировом рынке углеводородов. Для нефтяного сектора России характерны две проблемы: загрязнение окружающей среды и неэффективное использование попутного нефтяного газа (ПНГ).

Долгое время ПНГ рассматривался в России как побочный продукт, а не ценное сырье. Значительная его часть сжигалась на промышленных факелах или рассеивалась. При таком подходе ПНГ становился, по сути, отходом процесса нефтедобычи. Безусловно, сжигание может быть оправдано

при определенных условиях, однако, как показывает мировой опыт, эффективная государственная политика позволяет достичь уровня сжигания ПНГ в размере нескольких процентов от его общего объема добычи.

Начиная с 2012 г. государство предприняло меры по ужесточению регулирования в области рационального использования ПНГ, а именно: ввело плату за выбросы загрязняющих веществ, образующихся при сжигании на факельных установках и (или) рассеивании ПНГ, установило целевой показатель рационального использования ПНГ в размере 95%, а также повышающиеся дополнительные коэффициенты. Такие меры должны были заставить нефтедобывающие компании пересмотреть свое отношение к ПНГ и принести значительные поступления в бюджет нефтедобывающих субъектов РФ.

Следует отметить, что сжигание ПНГ приводит к загрязнению окружающей среды, нанесению вреда здоровью населения, уничтожению самого ресурса, потере потенциальных доходов, которые можно было бы получить в случае, например, более глубокой переработки газа. Такое положение дел однозначно не соответствует концепции устойчивого развития, при котором удовлетворение потребностей нынешних поколений должно осуществляться без ущерба для возможностей будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности.

В данной статье нас интересует ответ на вопрос: способствует ли плата за выбросы загрязняющих веществ, образующихся в результате сжигания или рассеивания ПНГ, устойчивому развитию нефтедобывающих регионов? Предметом исследования является влияние соответствующей платы на экономику нефтедобывающих субъектов РФ. В ходе работы были изучены особенности экономики отдельных нефтедобывающих субъектов РФ, выявлены возможные точки роста, а также отдельные проблемы нефтяного сектора. Цель анализа заключается в изучении роли платы за выбросы загрязняющих веществ как инструмента регулирования рационального природопользования. В процессе изучения были использованы законодательные и нормативные документы в области охраны окружающей среды, данные Федеральной службы государственной статистики и Единого портала бюджетной системы РФ, мнения экспертов, а также обзоры, подготовленные в рамках проекта WWF России по прекращению сжигания ПНГ. В ходе исследования применялись традиционные методы анализа: структурный, трендовый, а также метод сравнения и группировки.

Для того чтобы понять, какую роль играет плата за выбросы загрязняющих веществ в экономике нефтедобывающих субъектов РФ и, в частности, Томской области, были собраны и изучены показатели, характеризующие величину, структуру и динамику этих платежей. Следует отметить, что данная плата входит в состав платы за негативное воздействие на окружающую среду (плата за НВОС), которая была установлена Федеральным законом от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей природной среды». Ранее она называлась плата за загрязнение окружающей среды и была установлена законом РСФСР от 19.12.1991 г. № 2060-1

«Об охране окружающей среды». Плата за НВОС включает в себя: 1) плату за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух; 2) плату за сбросы загрязняющих веществ в водные объекты; 3) плату за размещение отходов производства и потребления; 4) плату за выбросы загрязняющих веществ, образующихся при сжигании на факельных установках и (или) рассеивании попутного нефтяного газа.

Для нефтедобывающих компаний эти платежи, с одной стороны, выступают стимулом к сокращению загрязнения окружающей среды, а с другой – представляют собой финансовые обязательства данных предприятий перед региональными органами власти и муниципалитетами. Для субъектов РФ плата за НВОС является источником финансирования их деятельности. Эти средства они могут использовать для осуществления инвестиций в социальные проекты или геологоразведочные работы.

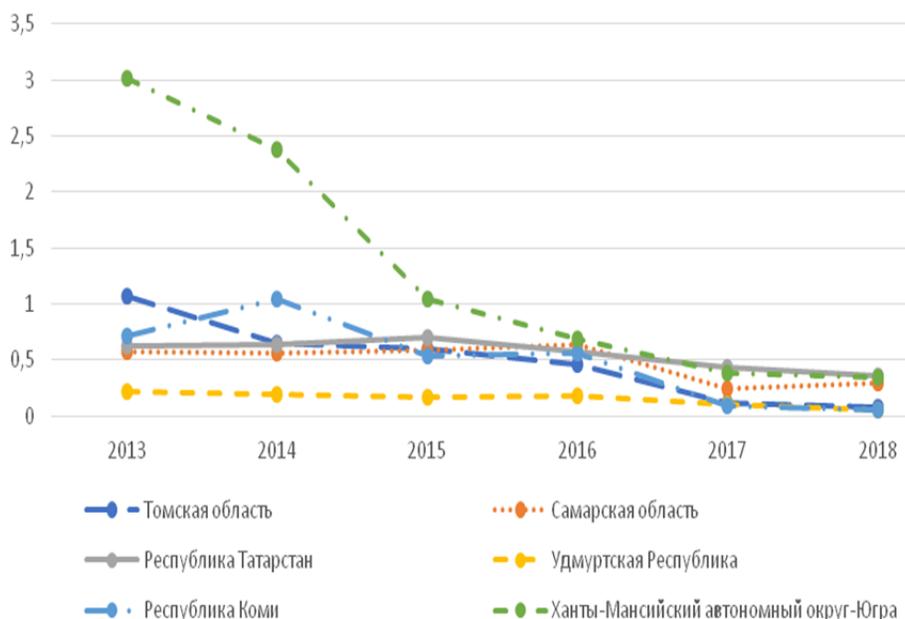


Рис. 1. Поступления платы за НВОС в консолидированные бюджеты отдельных нефтедобывающих субъектов РФ, млрд руб.

Источник: составлено автором на основании данных Единого портала бюджетной системы РФ [1]

Как видно (рис. 1), величина поступлений от платы за НВОС в выбранных нефтедобывающих субъектах РФ в целом из года в год сокращается, за исключением некоторых отдельных лет. Такая отрицательная динамика вызывает беспокойство по поводу наполняемости бюджетов нефтедобывающих регионов страны. Учитывая, что бюджетная обеспеченность Томской области, в отличие от показателей Ханты-Мансийского автономного округа, Татарстана и Республики Коми, намного ниже, то для нее проблема поиска стабильных источников финансирования является наиболее акту-

альной. При этом в структуре поступлений Томской области и Республики Коми преобладает четвертый тип платежей, в то время как в Самарской области, Республике Татарстан и Удмуртской области – третий, а в Ханты-Мансийском автономном округе – первый.

Структурный анализ поступлений от платы за НВОС показал, что бюджет Томской области, как и Республики Коми, начиная с 2013 г. большей частью наполнялся за счет платежей за выбросы загрязняющих веществ, образующихся при сжигании ПНГ на факельных установках (рис. 2). Это было связано с ужесточением с 2012 г. государственной политики в области рационального использования ПНГ, низкими показателями уровня использования попутного нефтяного газа в этих регионах и объективными причинами, не позволяющими нефтедобывающим компаниям быстро улучшить показатели эффективного использования ПНГ. Так, например, эксперты говорят о трех основных факторах, не позволяющих Томской области достичь 95%-ного уровня использования ПНГ:

1) томские недра преимущественно нефтеносные, поэтому технологическая, логистическая и экономическая специфика бизнеса в основном ориентирована на добычу, транспортировку и переработку нефти;

2) для Томского нефтегазового комплекса характерна географическая разрозненность месторождений и ограниченность их запасов, что не позволяет сделать проект по рациональному использованию ПНГ рентабельным;

3) магистральный газопровод «Нижневартовск-Парабель-Кузбасс» проходит вдали от основных нефтедобывающих районов региона, поэтому доступ к этому транспортному объекту затруднен и требует больших инвестиций.

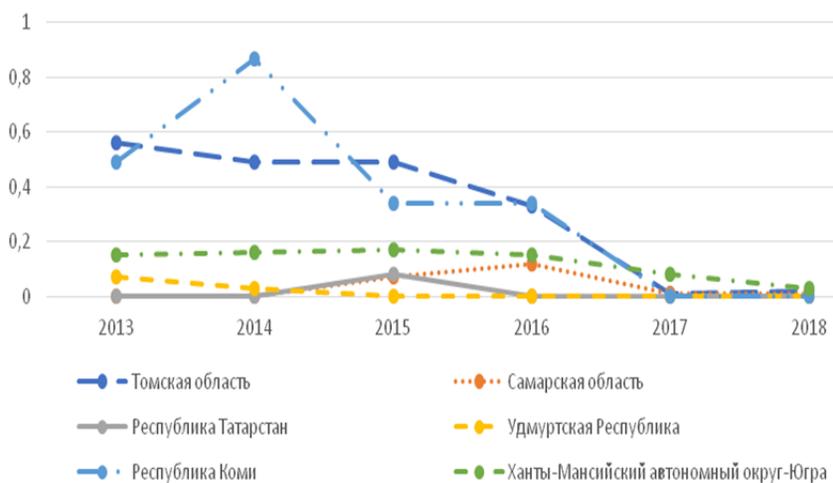


Рис. 2. Поступления платы за выбросы загрязняющих веществ, образующихся при сжигании ПНГ, в консолидированные бюджеты отдельных нефтедобывающих субъектов РФ, млрд руб.

Источник: составлено автором на основании данных Единого портала бюджетной системы РФ [1]

Примечательно, что для Республики Татарстан и Ханты-Мансийского автономного округа характерны достаточно высокие показатели полезного использования ПНГ на протяжении последнего десятилетия (табл. 1). Данные регионы на 2012 г. уже имели хорошие показатели рационального использования ПНГ. Они практически соответствовали целевому показателю, установленному государством в размере 95%, поэтому их платежи были незначительными и не демонстрировали резких подъемов в связи с применением дополнительных коэффициентов. Это связано с тем, что нефтедобывающие компании в этих регионах еще с 2007 г. начали работу по развитию рационального использования ПНГ, когда вышло Постановление Правительства № 7 от 08.01.2009 «О мерах по стимулированию сокращения загрязнения атмосферного воздуха продуктами сжигания попутного нефтяного газа на факельных установках».

В свою очередь, Республика Коми показала высокие темпы внедрения новых технологий, что позволило ей достигнуть целевых показателей к окончанию второго десятилетия (табл. 1). Что касается остальных регионов, то по ним не прослеживается четкой связи между уровнем выбросов и величиной поступлений в бюджет, так как существует ряд факторов, позволяющих снизить платежи, не достигая установленных целевых ориентиров.

**Таблица 1. Уровень использования попутного нефтяного газа по отдельным нефтедобывающим субъектам РФ, %**

Субъекты РФ	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Российская Федерация	75,9	79,5	85,5	87,6	87,5	86,6	84,4	80,9
Томская область	72,7	81,1	80,3	84	84,3	84,7	83,9	83,4
Самарская область	72,4	75,7	83,7	83,2	87,2	83,2	91	88,6
Республика Татарстан	94,4	93,5	94,6	94,8	95,7	94,3	95,7	95,8
Удмуртская Республика	35,2	44,7	67,6	72,6	76,2	79,9	77,2	77,7
Республика Коми	65,8	64,3	64,5	75,8	81,7	91,1	95,2	95,6
Ханты-Мансийский автономный округ-Югра	–	90,9	92,7	94,1	95,5	95,6	94,9	94,4

*Источник:* данные Федеральной службы государственной статистики [2].

Как видно из табл. 1, в 2019 г. уровень утилизации ПНГ в России составил 80,9%, что на 3,5 п.п. ниже уровня 2018 г. С 2012 по 2015 г. уровень утилизации ПНГ в России стабильно увеличивался, что отчасти было обусловлено постепенным развитием инфраструктуры по утилизации и переработке ПНГ на существующих месторождениях, а отчасти завышением показателей некоторыми плательщиками. Следует отметить, что не все нефтедобывающие компании имели измерительные приборы на каждом участке добычи нефти. Сначала даже допускался расчетный метод определения объемов выбросов. Позже для стимулирования использования измерительных приборов плата за выбросы подлежала увеличению в 120 раз в случае их отсутствия. Многие эксперты отмечают, что наличие измерительных приборов не мешает некоторым компаниям исказить показатели,

характеризующие объемы сжигания ПНГ. Из табл. 1 видно, что за последние 3 года уровень утилизации ПНГ в России сократился. Такая ситуация обусловлена вводом в эксплуатацию новых месторождений, которые характеризуются недостаточным уровнем развития инфраструктуры, необходимой для утилизации ПНГ, и использованием новых льгот и освобождений.

Следует отметить, что Сибирский ФО является регионом-лидером по объемам сжигания ПНГ в России. Доля сжигаемого ПНГ к его добыче составила 57,5% в 2018 г. При этом доля Сибирского ФО в региональной структуре сжигания ПНГ в России растет второй год подряд [3. С. 18].

Как уже отмечалось выше, государственные регулирующие органы в свое время установили повышающиеся дополнительные коэффициенты, чтобы усилить стимул к сокращению сжигания ПНГ (табл. 2). Некоторые эксперты ожидали, что в результате этого нефтедобывающие компании достигнут установленного целевого показателя уже к 2014 г. Однако этого не произошло ни в 2014 г., ни в 2016 г. и вряд ли случится в конце 2020 г.

*Таблица 2. Дополнительный коэффициент к плате за объем сожженного ПНГ, превышающий целевой показатель в 5%*

	Год			
	2012	2013	2014	2020
Дополнительный коэффициент	4,5	12	25	100

Как видно из табл. 3, объем сожженного на факелах ПНГ в 2016 г. вырос и составил 12,4 млрд м<sup>3</sup>. По мнению экспертов, рост объемов сжигания связан со многими факторами, например остановкой газоперерабатывающих заводов (ГПЗ) на ремонт и запуском новых месторождений в Восточной Сибири.

*Таблица 3. Динамика объемов добычи и сжигания ПНГ за 2011–2016 г. в России*

Показатели добычи ПНГ	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Совокупный объем добычи ПНГ, млрд м <sup>3</sup> , в т.ч.:	68,3	71,9	83,2	84,8	89,1	95,7
объем добычи ПНГ без учета сжигания, млрд м <sup>3</sup>	51,5	54,8	67	72,5	78,6	83,3
объем сжигания ПНГ, млрд м <sup>3</sup>	16,7	17,1	16,2	12,3	10,5	12,4
Доля сжигания ПНГ в общем объеме добычи, %	24,5	23,8	19,5	14,5	11,8	13,0

*Источник:* данные Федеральной службы государственной статистики [2].

Часто место добычи нефти находится далеко от инфраструктуры сбора, транспортировки и переработки нефтяного газа. Ограниченный доступ к системе магистральных газопроводов, отсутствие местных потребителей продуктов переработки ПНГ, недостаток рентабельных решений по рациональному использованию также приводят к тому, что наиболее простым выходом для нефтедобывающих компаний зачастую является сжигание попутного газа на промыслах: в факелах или для выработки электроэнергии и бытовых нужд. Более того, за последние 6 лет произошел рост значения газового фактора на нефтяных месторождениях России (на 9%) и в Западной Сибири (на 11,2%).

Следует отметить, что в настоящее время существует достаточно много различных способов использования ПНГ, альтернативных сжиганию. Их можно сгруппировать по уровню эффективности (табл. 4).

Таблица 4. Способы использования попутного нефтяного газа

Способы использования ПНГ			
Рациональное (эффективное) использование	Допустимое (затратное) использование	Утилизация	Уничтожение
Глубокая переработка в газ, топливо или сырье для нефтехимической промышленности; неглубокая переработка в газ и топливо; генерация электрической и тепловой энергии для нужд предприятия на местах нефтедобычи или передачи ее в общую электросеть; закачка в газотранспортную систему; сжижение ПНГ	Обратная закачка ПНГ в нефтяной пласт, его сохранение для добычи и переработки в будущем (потери ПНГ до 30–35% при повторном извлечении)	Бездымное сжигание на факельных установках с высокоинтенсивными камерами сгорания и минимальным количеством выбросов загрязняющих веществ	Факельное сжигание, рассеивание

Анализ структуры и динамики объемов использования ПНГ на территории России в том или ином направлении позволяет судить о том, насколько установленные государством платежи эффективно выполняют свою корректирующую функцию и насколько рационально используется данное сырье на территории страны.

Как видно из рис. 3, доля непродуктивно сжигаемого ПНГ с 2005 по 2015 г. снизилась. При этом рост доли глубоко переработанного ПНГ незначительный. Более того, он компенсируется снижением доли неглубокой переработки. Судя по рис. 3, увеличилась доля ПНГ, приходящегося на обратную закачку в нефтяной пласт, что является малоэффективным способом и влечет потери газа в размере 35% при повторном извлечении. Поэтому говорить о том, что в сфере использования ПНГ произошли значимые изменения, еще рано. Пока можно говорить, что плата за сверхнормативное сжигание ПНГ выступила как хороший инструмент регулирования, направленный на сокращение объемов сжигания газа. Это соответствует

договоренностям на федеральном уровне в рамках Киотского протокола, глобальной инициативы «Полное прекращение регулярного факельного сжигания ПНГ к 2030 году», но пока не обеспечивает рост эффективности использования ПНГ, мало стимулирует переход к глубокой переработке ПНГ.

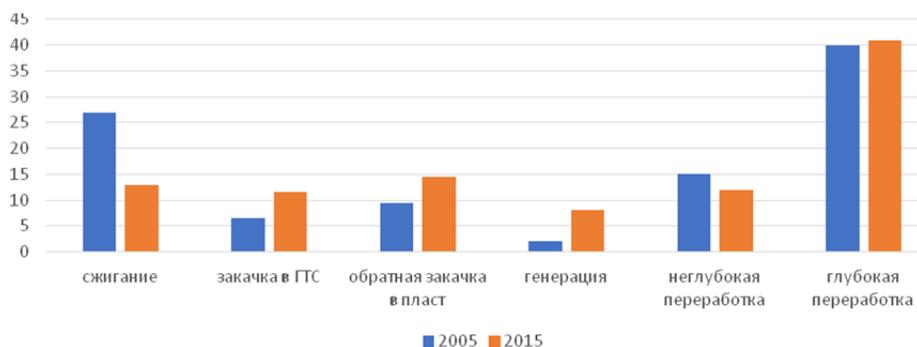


Рис. 3. Структура использования ПНГ за 2005 и 2015 гг., % [4. С. 16]

В табл. 5 приводится сравнительный анализ экологической и экономической эффективности от использования того или иного метода переработки ПНГ.

Таблица 5. Сравнение способов использования ПНГ с точки зрения экологической и экономической эффективности [4. С. 23]

Критерии для оценки	Способы использования ПНГ					
	Сжигание	Закачка в газотранспортную систему	Закачка в нефтяной пласт	Генерация	Неглубокая переработка	Глубокая переработка
Капитальные вложения, руб./м <sup>3</sup>	0,1	5	4,4	64,2	15	13,8
Экономический эффект/ущерб, руб./м <sup>3</sup>	-2,8	3	-	5,2	7,6	19,8
Упущенная выгода, руб./м <sup>3</sup>	от 2,8 до 22,6	от 2,2 до 16,8	от 3 до 19,8	от 2,4 до 14,6	12,2	-
Экологический ущерб, эквивалент млн. т CO <sub>2</sub>	7,1	-	-	1,2	-	-

Следует отметить, что использование того или иного способа диктуется рядом условий и имеет определенные ограничения. Так, глубокая перера-

ботка требует по сравнению с предыдущими вариантами больше времени и достаточно крупных капитальных затрат, зато минимизирует экологический ущерб и упущенную выгоду. Что касается генерации электроэнергии, то препятствием к широкому применению этого способа служит отсутствие инфраструктуры, необходимой для передачи электроэнергии потенциальным потребителям. Создание такой инфраструктуры в удаленных районах может быть связано со значительными инвестициями, делающими генерацию электроэнергии экономически неэффективной. Применимость закачки в газотранспортную систему предполагает близость месторождения к трубопроводу с объемом транзита природного газа, многократно превышающего объем ПНГ, подлежащего закачке в газотранспортную систему. Если объем добываемого ПНГ превышает этот показатель, то оставшийся объем ПНГ придется утилизировать или использовать иным способом.

Необходимо отметить, что показатель уровня извлеченного попутного газа, используемого для газонефтехимии, является характеристикой инновационного развития нефтяной и газонефтехимической отрасли. Это показатель того, насколько эффективно используются в экономике страны углеводородные ресурсы. Доля используемого ПНГ для газонефтехимии также может характеризовать уровень экономического развития страны. Рациональное использование ПНГ требует наличия соответствующей инфраструктуры, эффективного государственного регулирования, системы оценки, санкций и поощрения участников рынка.

Безусловно, что размер платы за сжигание ПНГ играет важную роль при принятии решения компаниями при переходе от сжигания к другим способам использования ПНГ. Введение такой платы на достаточно высоком уровне со стороны государства, разумеется, оказало стимулирующее действие на компании. В силу роста расходов, связанных с платежами за превышение предельно допустимого уровня сжигания ПНГ, отдельные проекты по добыче нефти стали нерентабельными и заставили компании предпринимать программы, направленные на углубление степени переработки газа на промыслах с развитой системой газосборных сетей. Проекты с более глубокой переработкой ПНГ в условиях развитой инфраструктуры дали положительный эффект. Другие проекты (в случае отсутствия инфраструктуры) хотя и не принесли доходов компаниям, просто стали экономически целесообразными в силу значительного увеличения стоимости сжигания ПНГ.

Теперь рассмотрим причины падения поступлений от платы за выбросы загрязняющих веществ, образовавшихся в результате сжигания ПНГ, в региональные бюджеты нефтедобывающих субъектов РФ. Ведь предусмотрены дополнительные коэффициенты. Более того, как показывает табл. 1, уровень использования попутного нефтяного газа по отдельным нефтедобывающим субъектам РФ не только не достиг целевого показателя, но даже уменьшается. Почему же при всех этих факторах наблюдается падение поступлений в региональные бюджеты?

Рассмотрим подробнее показатели, характеризующие величину и динамику платежей за НВОС, на примере Томской области.

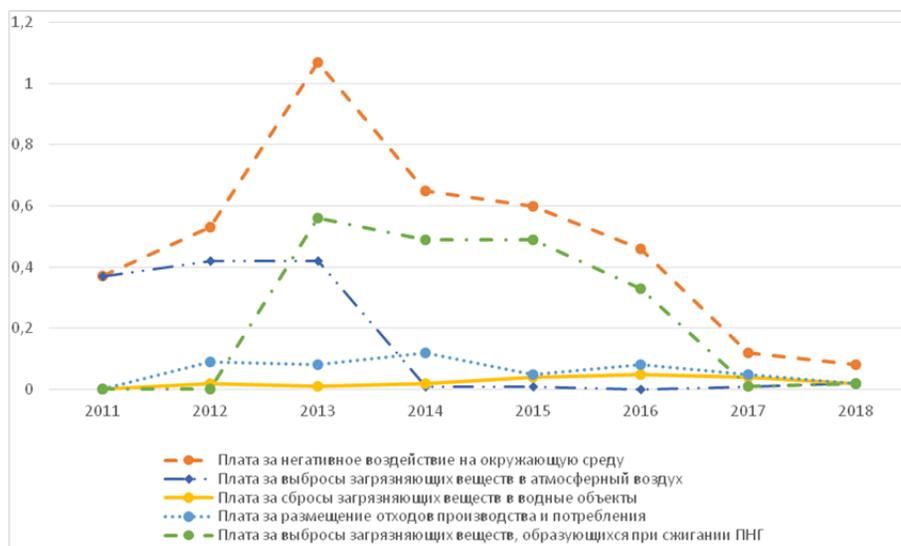


Рис. 4. Поступления платы за НВОС в консолидированный бюджет Томской области, млрд руб. *Источник:* составлено автором на основании данных Единого портала бюджетной системы РФ [1]

Из рис. 4 видно, что на размер платы за НВОС в первую очередь влияет плата за выбросы загрязняющих веществ, образующихся при сжигании ПНГ на факельных установках. В 2013 г. плата за выбросы резко увеличилась в связи с применением дополнительных коэффициентов. С 2014 г. (сначала постепенно, а потом резко) начинается падение платы за сжигание ПНГ в факелах. При этом уровень полезного использования ПНГ с 2014 по 2019 г. колеблется в диапазоне от 80,3 до 83,9% (табл. 1). В чем же причина такого сокращения поступлений в бюджет Томской области? В связи с намеченной динамикой необходимо понять, могут ли региональные органы власти рассчитывать на данный источник финансирования или он сойдет на нет. Тогда региональным органам власти необходимо позаботиться о поиске других источников финансирования регионального бюджета.

Падение поступлений в бюджет Томской области по данной плате можно объяснить разными причинами. Так, например, российское законодательство предоставляет льготы следующим плательщикам:

1) компаниям, недавно приступившим к разработке месторождений (менее 3 лет с начала эксплуатации) и еще не определившимся со способами полезного использования газа;

2) недропользователям, направляющим попутный газ для переработки на ГПЗ, во время прекращения передачи ПНГ и возобновления его сжигания в связи с ремонтно-профилактическими работами на ГПЗ;

3) добывающим компаниям во время реализации инвестиционных проектов по полезному использованию ПНГ на сумму, не превышающую понесенных затрат.

Вышеописанные исключения, конечно, необходимы либо для справедливого регулирования отрасли, либо для стимулирования инноваций в области охраны природы, но по факту на месторождениях продолжают гореть факелы, а поставленные государством цели отдельными нефтедобывающими компаниями не достигаются.

Другой причиной сокращения платежей является склонность некоторых плательщиков занижать отчетные показатели и обходить надзорный контроль. Например, десять лет назад в России доля факельных установок, оснащенных устройствами измерения объемов ПНГ, составляла около 50%. В некоторых регионах уровень оснащенности был меньше 20%. За последние годы уровень использования измерительных приборов увеличился и достиг почти 100%. Но эксперты считают, что данные об уровне сжигания занижаются на 20–30%. К тому же независимый государственный контроль за объемами сжигания налажен неудовлетворительно, а уровень укомплектованности штатов находится в районе 70%. Частые изменения норм регулирования, несвоевременная и неполная проработка всех методологических вопросов, несогласованность отдельных нормативных документов также являются причинами сокращения поступлений в бюджет. В настоящее время достаточно много судебных разбирательств касается того, какие работы следует относить к проектам по рациональному использованию ПНГ, а какие нет.

Если посмотреть историю развития платы за сжигание ПНГ, то можно обнаружить, что Постановление Правительства № 7 от 08.01.2009 «О мерах по стимулированию сокращения загрязнения атмосферного воздуха продуктами сжигания попутного нефтяного газа на факельных установках», устанавливало требование 95% использования ПНГ для всех компаний к 2012 г. Оно не учитывало особенности и специфику тех месторождений, где добыча только начиналась. Это могло создать предпосылки для отказа от их освоения и увеличивало бы риски несоблюдения лицензионных соглашений. Постановление № 7 давало возможность по-разному рассчитывать штрафы или использовать повышающие коэффициенты к сверхлимитным выбросам.

8 ноября 2012 г. было принято Постановление Правительства № 1148 «Об особенностях исчисления платы за выбросы загрязняющих веществ, образующихся при сжигании на факельных установках и (или) рассеивании попутного нефтяного газа». Несмотря на то, что в новом постановлении платежи увеличились, в нем уже были учтены особенности месторождений, в частности, с низкой выработкой нефтяных запасов. Также постановление дало возможность компаниям, которые реализуют проекты по рациональному использованию ПНГ, учесть соответствующие затраты при расчете выплат за сжигание попутного газа. С другой стороны, новое постановление не решает вопрос с проблемными месторождениями, находящимися на значительном удалении от инфраструктуры для переработки

ПНГ. Результатом недостаточного учета данного фактора может стать нерентабельность и закрытие таких месторождений, снижение добычи нефти и поступлений по другим налоговым платежам. Как видно, государству (при выборе, конструировании и применении того или иного инструмента в своей регулирующей деятельности) постоянно приходится искать баланс между общественными и частными интересами [5. С. 6].

В заключение необходимо отметить, что введение платы за выбросы загрязняющих веществ, образующихся при сжигании ПНГ на факельных установках, играет важную роль в обеспечении устойчивого развития регионов.

Во-первых, данная плата способствует улучшению экологической ситуации в регионе, так как объем сжигаемого газа значительно сократился за последние 10 лет и, соответственно, количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух, уменьшилось.

Во-вторых, использование данной платы способствует модернизации, повышению уровня энергоэффективности, разработке и внедрению инновационных технологий.

В-третьих, увеличение глубокой переработки попутного нефтяного газа позволяет получить продукцию, необходимую в отечественной промышленности. Развитие данного направления может обеспечить мультипликативный эффект: способствовать не только повышению экономической эффективности нефтяного сектора, но и развитию газонефтехимии, реализации государственных задач в сфере повышения энергоэффективности и импортозамещения.

В-четвертых, плата за выбросы загрязняющих веществ, образующихся при сжигании ПНГ, обеспечивает формирование дополнительных финансовых средств, которые могут быть потрачены на развитие региона, в том числе на воспроизводство минерально-сырьевой базы и реализацию социальных проектов.

В-пятых, все нефтедобывающие регионы можно поделить на две группы. Первая группа – это группа, которая практически достигла или очень близка к достижению установленных лимитов сжигания ПНГ. Соответственно, в этих регионах фискальный потенциал платы исчерпан. И вторая группа регионов – это группа, для которой достижение заданной цели является пока затруднительным. Компании, добывающие нефть в этих регионах, пытаются через лоббирование своих интересов и систему льгот сократить свои выплаты. Здесь фискальный потенциал еще имеет место быть, но с развитием технологий рано или поздно сойдет на нет.

Исследования, проведенные другими авторами, показали, что увеличение масштабов геологоразведочных работ непосредственно влияет на социально-экономическое развитие нефтедобывающих регионов [6. С. 1975]. Такие регионы остро нуждаются в финансовых средствах для развития своих территорий. К сожалению, в связи со 100%-ным перечислением НДС в федеральный бюджет данные регионы лишены существенных источников финансирования. Они вынуждены изыскивать необходимые

средства любыми путями. При сложившихся условиях нефтедобывающие регионы не могут всецело полагаться на поступления от платы за выбросы загрязняющих веществ, так как данная плата по своей природе является корректирующей, а значит, при правильном дизайне подрывает свою собственную базу обложения. В силу своей специфической конструкции при достижении поставленной цели или приближении к ней такие платежи перестают играть существенную фискальную роль [7. С. 152]. Это требует установления новых целевых показателей и платежей за загрязнение. В связи с тем, что доходы от обсуждаемой платы уже падают по причине достижения заданных лимитов и применения избыточных освобождений и льгот, теперь уже необходимо уделять внимание стимулированию более глубокой переработки ПНГ, а не просто сокращению его сжигания.

Несмотря на ослабление фискальной роли данных платежей, можно предложить несколько способов увеличения поступлений в бюджет за счет указанной платы. Для того чтобы сократить падение поступлений в бюджет, необходимо пересмотреть и ослабить действие определенных избыточных льгот и освобождений, которые подрывают корректирующую и фискальную роль платы за сжигание ПНГ. Например, в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 1148 на начальной стадии разработки углеводородных месторождений (3 года или до 5% добычи нефти) лимиты на сжигание ПНГ не устанавливаются и дополнительные коэффициенты не используются. В данном случае лимиты для новых месторождений можно сохранить, но использовать льготные (более низкие) дополнительные коэффициенты. Дело в том, что именно на первом этапе добычи нефти газовый фактор имеет максимальную величину. Соответственно, вместе с 5% добычи нефти будет извлечено от 10% ПНГ и более. Применение данной меры стимулирования в соответствии с существующим Постановлением Правительства РФ № 1148 приводит: к безвозвратной потере более чем 10% общих запасов ПНГ, сокращению использования мобильных комплексов по переработке ПНГ; ухудшению экономических показателей при принятии инвестиционных решений по развитию инфраструктуры для ПНГ; увеличению вредных выбросов в атмосферу; снижению платежей за негативное воздействие на окружающую среду. Поэтому имеет смысл не освобождать компании полностью от данных платежей, а предписывать им выплату с учетом пониженных дополнительных коэффициентов.

Второй способ повышения поступлений в бюджет заключается в том, чтобы применять установленные в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 1148 ставки в случае сжигания ПНГ в период проведения ремонтно-профилактических работ на газоперерабатывающих мощностях хотя бы с использованием низких дополнительных коэффициентов, а не приравнивать подобное сжигание к полезному использованию. Дело в том, что ремонтно-профилактические работы проводятся ежегодно, их продолжительность составляет от 1 до 3 месяцев. Поэтому объем уничтоженного ПНГ за этот период может составить 8–25% от общей добычи. Применение данной меры стимулирования в том виде, в каком она определена Поста-

новлением Правительства РФ № 1148, означает, что по стране будет ежегодно сжигаться достаточно большой объем ПНГ без внесения в региональный бюджет причитающихся сумм за выбросы в атмосферу.

Третий способ повысить поступления в региональный бюджет связан с наведением порядка в области признания затрат на реализацию проектов по полезному использованию ПНГ, которые можно принять к зачету при расчете платы. Необходимо исключить из перечня преференций затраты на работы, связанные со строительством объектов, назначение которых не может быть отнесено к полезному использованию ПНГ (например, линии электропередач вдоль трасс).

Как уже было отмечено ранее, одной из причин сокращения поступлений в региональный бюджет является занижение объемов сжигания ПНГ плательщиками. Данные Федеральной службы государственной статистики, Центрального диспетчерского управления топливно-энергетического комплекса и Всемирного банка об объемах сжигания ПНГ сильно отличаются. Это дает основания полагать, что некоторые плательщики искажают сведения об объемах сжигания и рационального использования ПНГ. Таким образом, проблема проверки надежности данных учета и отчетности относительно объемов сжигания ПНГ в России приобретает первостепенное значение. В условиях, когда большая часть разрабатываемых нефтяных месторождений в России находится в отдаленных районах, а контролирующие организации не располагают достаточными ресурсами, необходимыми для точного измерения объемов добываемого и сжигаемого ПНГ, единственным доступным решением может оказаться использование методов дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ).

Следует отметить, что применение необоснованно завышенных дополнительных коэффициентов может привести к сокращению деятельности, связанной с добычей нефти, и снижению количества платежей в бюджет, а не к стимулированию более рационального использования ПНГ. Поэтому использование дополнительных коэффициентов должно быть разумным, а плата должна соответствовать альтернативной стоимости использования ПНГ, чтобы выполнять свою корректирующую роль. И сейчас настало время предпринять меры, направленные на развитие новой институциональной среды, ориентированной на более глубокую переработку ПНГ. В этом случае также можно использовать специальные корректирующие платежи.

В заключение отметим, что подобные налоги или платежи за нерациональное использование природных ресурсов как инструмент регулирования очень эффективны, так как позволяют сформировать и установить стоимость загрязнения и решить проблему негативных экстерналий. При этом их эффективность усиливается, если они дополняются такими мероприятиями, как создание нефтегазохимических кластеров, развитие биржевой торговли ПНГ, разработка и внедрение инновационных рентабельных способов транспортировки и переработки ПНГ. Применение подобных комплексных мер, в свою очередь, позволит улучшить основные социально-

экономические показатели регионов: валовой региональный продукт, средний уровень доходов населения, объем налоговых поступлений в бюджет, инновационную и инвестиционную активность, а также улучшит состояние окружающей среды. Что касается Томской области, то здесь необходимо интегрировать системы добычи и переработки углеводородов в рамках единой организационной структуры. Другими словами, важно продолжать формирование нового наукоемкого и высокотехнологичного нефтегазохимического сектора. В силу того, что нефтегазовый сектор традиционно играет существенную роль в экономике области, необходимо продолжать поиск и освоение новых источников ресурсов в районах Правобережья Оби, а также развивать несырьевые отрасли экономики, создавать механизмы локализации эффектов от деятельности компаний минерально-сырьевого сектора [8. С. 69].

#### Литература

1. Единый портал бюджетной системы Российской Федерации Электронный бюджет. URL: <http://budget.gov.ru/>
2. Федеральная служба государственной статистики: сайт. URL: <https://rosstat.gov.ru/> –.
3. ТЭК России – 2018 : стат. сб. М. : Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации, 2019. 56 с. URL: <https://ac.gov.ru/files/publication/a/22922.pdf>
4. Книжников А.Ю., Ильин А.М. Проблемы и перспективы использования попутного нефтяного газа в России – 2017: ежегодный обзор. М. : Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2017. 32 с. URL: [https://wwf.ru/upload/iblock/84a/png\\_2017\\_web.pdf](https://wwf.ru/upload/iblock/84a/png_2017_web.pdf)
5. Goulder H., Parry I.W.H. Instrument Choice in Environmental Policy // Discussion paper. 2008. 34 p. URL: <http://www.rff.org/files/sharepoint/WorkImages/Download/RFF-DP-08-07.pdf>
6. Sharf I.V., Mikhalechuk A.A. Comparative Analysis of Geologic Exploration Effect on Social and Economic Development of the Regions. Proceedings of the 34 th International Business Information Management Association Conference (IBIMA). 13–14 November 2019, Madrid, Spain, 1967–1976.
7. Макарова И.А. К вопросу о функциях и принципах экологического налога // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2016. № 3 (35). С. 147–158.
8. Томская область: трудный выбор своего пути / под ред. В.В. Кулешова. Новосибирск : ИЭОПП СО РАН, 2014. 260 с.

#### **The Role of Payments for Emissions of Pollutants From Associated Petroleum Gas Flaring as a Tool for Regulating the Rational Use of Natural Resources in the Oil-Producing Regions of the Russian Federation**

*Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics.* 2020. 52. pp. 198–214. DOI: 10.17223/19988648/52/12

**Irina A. Makarova**, Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: Chivchish@mail.ru

**Keywords:** payment for emissions of pollutants, flaring and rational use of associated petroleum gas, environmental taxes and payments.

For a long time, Russia was the leader in associated petroleum gas (APG) flaring. This led to the destruction of useful raw materials and environmental pollution. Due to the tightening of the state policy in the field of the APG rational use and the introduction of fees for APG

flaring in 2012, oil producing companies had an incentive to use APG efficiently. In addition, the level of air pollution began to decline. The budgets of the constituent entities of the Russian Federation in the oil-producing regions began to receive significant revenues. Some experts expected that the APG efficiency target would be achieved in 2014 or 2016. Unfortunately, some oil producers were unable to achieve the target. Moreover, at present, there is a reduction in payments for APG flaring in many regions. This causes concern for certain market participants. The object of this research is the impact of APG flaring fees on the level of rational APG use and on incomes of the oil-producing regions. The aim of the work is to study the role of these payments as a tool for regulating the rational use of APG. The analysis shows that the introduction of fees for emissions of pollutants generated by APG flaring plays an important role in ensuring the sustainable development of the regions. Firstly, this fee helps to improve the environmental situation in the region because the volume of gas flared has decreased significantly. Secondly, the application of fees for APG flaring contributes to an increase in the level of energy efficiency, the development and implementation of innovative technologies. Thirdly, the increase in APG deep processing makes it possible to obtain products required in the domestic industry. This improves the efficiency of the oil sector and accelerates import substitution. Fourthly, payments for emissions of pollutants generated during APG flaring form additional funds that can be spent on the development of the region. Fifthly, all oil-producing regions can be divided into two groups. The first group is a group that has practically reached or is very close to reaching the established limits for APG flaring. The second group of regions is a group for which reaching this target is still a difficult task. Experts point out the following reasons that prevent some oil-producing companies from achieving targets for APG flaring: (1) commissioning of new fields, which are characterized by an insufficient level of infrastructure development required for APG utilization; (2) closure of gas processing plants for repair work, which forces some companies to temporarily flare APG; (3) establishment of new benefits and exemptions; (4) geographic fragmentation of fields and limited reserves, which does not allow making the project for the rational use of APG profitable; (5) remoteness of some gas pipelines from the main oil-producing regions, difficult access to the gas transportation system.

### References

1. *Elektronnyy byudzhel* [Electronic Budget]. A Unified Portal of the Budgetary System of the Russian Federation [Online] Available from: <http://budget.gov.ru/>.
2. *RF Federal State Statistics Service*. Official Website. [Online] Available from: <https://rosstat.gov.ru>.
3. Analytical Center for the Government of the Russian Federation. (2019) *TEK Rossii – 2018. Statisticheskiy sbornik* [Fuel and Energy Complex of Russia–2018. Statistical Book]. Moscow: Analytical Center for the Government of the Russian Federation. [Online] Available from: <https://ac.gov.ru/files/publication/a/22922.pdf>.
4. Knizhnikov, A.Yu. & Il'in, A.M. (2017) *Problemy i perspektivy ispol'zovaniya poputnogo neftyanogo gaza v Rossii – 2017: ezhegodnyy obzor* [Problems and Prospects of Associated Petroleum Gas Utilization in Russia –2017: Annual Review]. Moscow: WWF. [Online] Available from: [https://wwf.ru/upload/iblock/84a/png\\_2017\\_web.pdf](https://wwf.ru/upload/iblock/84a/png_2017_web.pdf).
5. Goulder, H. & Parry, I.W.H. (2008) *Instrument Choice in Environmental Policy*. Discussion paper. [Online] Available from: <http://www.rff.org/files/sharepoint/WorkImages/Download/RFF-DP-08-07.pdf>.
6. Sharf, I.V. & Mikhalchuk, A.A. (2019) Comparative Analysis of Geologic Exploration Effect on Social and Economic Development of the Regions. *Proceedings of the 34th International Business Information Management Association Conference (IBIMA)*. 13–14 November. Madrid, Spain. pp. 1967–1976.

---

7. Makarova, I.A. (2016) The Functions and Principles of Environmental Tax. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 3 (35). pp. 147–158. (In Russian). DOI: 10.17223/19988648/35/12

8. Kuleshov, V.V. (ed.) (2014) *Tomskaya oblast': trudnyy vybor svoego puti* [Tomsk Oblast: The Difficult Choice of Its Way]. Novosibirsk: Institute of Economic and Industrial Production Organizing, SB RAS.

## МЕНЕДЖМЕНТ

УДК 332.05

DOI: 10.17223/19988648/52/13

**И.В. Наумов, А.З. Барыбина**

### **ПРОСТРАНСТВЕННАЯ РЕГРЕССИОННАЯ МОДЕЛЬ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ РОССИИ<sup>1</sup>**

*Представленная работа посвящена исследованию пространственной неоднородности инновационного развития региональных систем и разработке пространственной регрессионной модели, устанавливающей факторы ее формирования и устойчивые межрегиональные взаимосвязи в процессах инновационного развития. В работе представлен методический инструментарий построения пространственной регрессионной модели инновационного развития региональных систем, предполагающий проведение пространственного анализа данных с использованием сегментации регионов по уровню инновационной активности и объему финансирования, обеспеченности территорий научно-исследовательскими кадрами, разработке передовых производственных технологий. Данный инструментарий предполагает пространственный автокорреляционный анализ по методике П. Морана с использованием различных матриц пространственных весов для поиска полюсов инновационного роста, межрегиональных пространственных кластеров, зон их влияния и устойчивых межрегиональных взаимосвязей в процессах инновационного развития, а также формирование пространственной модели, описывающей влияние различных факторов внутренней и внешней среды на динамику разворачивания инновационных процессов. Разработанная модель, выявленные особенности пространственной кластеризации инновационных процессов на макроэкономическом уровне и устойчивые межрегиональные взаимосвязи в процессах инновационного развития могут быть использованы для построения сценарных прогнозов инновационного развития регионов и поиска оптимальных управленческих решений при реализации Стратегии пространственного развития РФ до 2025 г.*

*Ключевые слова: пространственное регрессионное моделирование, пространственная кластеризация, межтерриториальные взаимосвязи, инновационное развитие.*

#### **Введение**

Согласно Стратегии пространственного развития РФ на период до 2025 г. и поставленных в ней задач<sup>2</sup> для стимулирования научно-

---

<sup>1</sup> Статья выполнена в рамках государственного задания для ФГБУН Института экономики УрО РАН на 2019–2021 гг.

<sup>2</sup> Стратегия пространственного развития РФ на период до 2025 года. Утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р. URL: <http://static.government.ru/media/files/UVAIqUtT08o60RktoOXI22JjAe7irNxc.pdf> (дата обращения: 15.05.2020).

технологического и инновационного развития страны необходимо усиление межрегионального взаимодействия. Используемая на протяжении многих лет теория полюсов роста при пространственном размещении и развитии производительных сил, в том числе и при разворачивании инновационных процессов, не позволила достичь высоких результатов в динамике социально-экономического и инновационного развития территориальных систем, а привела к усилению их дифференциации, большей концентрации ресурсов в определенных регионах. Несформированные в рамках данной теории межтерриториальные взаимосвязи на национальном, региональном и муниципальном уровнях препятствовали активной пространственной диффузии инновационных процессов. Именно поэтому в рамках данного исследования нами была поставлена цель поиска межрегиональных взаимосвязей в инновационном развитии региональных систем. Для достижения поставленной цели нами предлагается: формирование пространственной регрессионной модели для поиска основных факторов роста инновационной активности регионов; проведение пространственного автокорреляционного анализа для пространственной кластеризации территорий по уровню инновационного развития; формирование матрицы локальных индексов пространственной автокорреляции Л. Анселина для исследования устойчивых прямых и обратных взаимосвязей между регионами.

Гипотеза исследования заключается в зависимости наблюдаемой дифференциации инновационного развития регионов от неравномерности пространственного размещения кадрового научного потенциала и финансовых ресурсов, используемых в инновационном процессе. Высокая степень неоднородности и несбалансированности экономического пространства страны затрудняет обеспечение равномерного и устойчивого инновационного развития регионов. Несоответствие сложившегося в регионах научно-технического потенциала, инновационной инфраструктуры и уровня их инновационной активности, наличие диспропорций в локализации финансовых ресурсов, привлекаемых в научную сферу, препятствуют освоению новых технологий и инновационному развитию многих региональных систем. В результате инновационные процессы разворачиваются в отдельных регионах, обеспеченных всеми необходимыми ресурсами. Формируемые в настоящее время полюса инновационного развития не дают толчок для развития окружающих их территорий из-за отсутствия тесного межрегионального сотрудничества. Формирование и развитие межрегиональных взаимосвязей в области фундаментальных и прикладных научных исследований, внедрения передовых производственных технологий в промышленном производстве, обмена опытом управления инновационными процессами позволили бы усилить инновационную активность и в необеспеченных ресурсами территориях. Исследованию и моделированию данных пространственных взаимосвязей на региональном уровне и посвящена наша работа. Формируемая пространственная регрессионная модель совместно с пространственным автокорреляционным анализом по методике П. Морана и Л. Анселина позволит выявить региональные полюса инновационного

роста, установить межрегиональные пространственные кластеры, отличающиеся высокими показателями инновационного развития, и зоны их влияния (возможные направления пространственной диффузии инновационных процессов).

### **Теоретические аспекты исследования межрегиональных взаимодействий между инновационно активными территориями**

Исследованию особенностей пространственной организации процессов социально-экономического развития посвящено множество работ. Первые публикации, затрагивающие вопросы дифференцированного развития территориальных систем, появились еще в первой половине XX в. Они способствовали становлению и развитию теорий «полюсов роста»: центральных мест В. Кристаллера [1], пространственной организации хозяйства А. Леша [2], полюсов роста Г. Мюрдаля [3], теории «центр-периферия» Дж. Фридмана [4] и др. Представленная в начале 1950-х гг. теория «полюсов роста» до сих пор востребована при организации процессов территориального развития. Однако сегодня для более эффективной реализации данной концепции социально-экономического развития пространства необходимо формирование и развитие межтерриториальных кооперационных взаимосвязей в различных сферах экономической деятельности. «В условиях постоянного активного воздействия государством на нормы и правила ведения экономической деятельности в субъектах должно обеспечиваться согласованное развитие полюсов роста. Это приведет к обеспечению максимальных темпов роста, ликвидации дифференциации между отраслями и регионами и удовлетворению различных экономических групп» [5]. Лишь проработанные на институциональном уровне межтерриториальные взаимосвязи, по мнению автора, смогут обеспечить снижение дифференциации между регионами. Исследованием пространственной организации процессов социально-экономического и инновационного развития на региональном уровне занимались и российские ученые: А.Г. Гранберг [6], Н.В. Зубаревич [7], Е.А. Коломак [8,9], П.А. Минакир [10], А.И. Татаркин [11], В.А. Ильина и Т.В. Ускова [12], А.Р. Бахтизин, Е.М. Бухвальд и А.В. Кольчугина [13] и др. Ими поднимались проблемы неоднородного социально-экономического развития регионов, проблемы высокой концентрации производственных, финансовых, кадровых и других ресурсов в центральных регионах (полюсах роста) и проблемы недостаточно развитых межтерриториальных взаимосвязей. О необходимости укрепления межрегиональных кооперационных связей писала Н.В. Зубаревич в работе «Поляризация городов России как следствие кризиса 90-х годов» [7]; автором проводилось исследование территориальных систем, имеющих очень несхожие условия, структуру и образ жизни населения и столь же неоднородную динамику социального развития. Для сглаживания поляризации экономического развития необходимо, по мнению автора, «ускорение естественных процессов диффузии социальных инноваций от центров страны к ее периферии», а

это возможно только в условиях тесного сотрудничества, кооперации территориальных систем. О необходимости взаимосвязанного развития полюсов роста писал и П.А. Минакир в работе «Российское экономическое пространство: стратегические тупики» [10]; автором была отмечена проблема сложившейся в России сильно поляризованной структуры экономического пространства. В таких условиях реализация стратегии пространственного развития, по мнению автора, должна опираться на теорию «полюсов роста», с «необходимостью тонкой настройки взаимодействия макро- и микроэкономических пространственных эффектов». Е.А. Коломак в работе «Пространственная концентрация экономической активности в России» [9], анализируя рост неравномерности распределения ресурсов и результатов производства в территориальных системах, сделала вывод о низкой эффективности межрегиональных трансфертов и государственных инвестиций в сглаживании пространственной дифференциации, о недостаточно развитой в России межрегиональной кооперации в процессах социально-экономического развития.

В процессах инновационного развития формирование и развитие кооперационных межтерриториальных взаимосвязей является, как мы считаем, важнейшей задачей, поскольку концентрация инновационной активности в определенных территориальных системах (полюсах роста), обладающих мощным научно-техническим потенциалом, инновационной инфраструктурой и являющихся своеобразным генератором нововведений, не позволит наладить эффективный процесс диффузии инноваций.

### **Методический инструментарий пространственного регрессионного моделирования инновационного развития регионов**

Формирование пространственной регрессионной модели инновационного развития региональных систем, описывающей влияние различных факторов внутренней и внешней среды на динамику развертывания инновационных процессов в регионах с учетом пространственных эффектов, прямых и обратных межрегиональных взаимосвязей является сложной задачей, требующей многостороннего анализа пространственных аспектов инновационного развития территорий. При построении данной модели предлагается использовать следующий алгоритм:

1. Пространственная сегментации регионов (выделение трех категорий регионов: с высоким, средним и низким уровнем инновационного развития) и анализ данных для поиска потенциальных полюсов инновационного роста. Для проведения данного исследования предполагается использование статистических данных по объему произведенной инновационной продукции и оказанных услуг 85 субъектов РФ. В качестве высокого уровня инновационного развития предлагается использовать значение, превышающее верхнюю границу отклонения данных выборки от среднего значения, рассчитанное по формуле:

$$\bar{X}_1 + \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X}_1)^2}{n}}, \quad (1)$$

где  $X_i$  – объем произведенной инновационной продукции и оказанных услуг в субъекте РФ, млн руб.;  $\bar{X}_1$  – средний объем произведенной инновационной продукции и оказанных услуг, рассчитанный по 85 субъектам РФ, млн руб.

В качестве среднего уровня инновационного развития предлагаем использовать значение объема произведенной инновационной продукции и оказанных услуг в регионе, превышающее средний уровень по РФ. Остальные регионы, объем производства инновационной продукции которых ниже среднего уровня, мы предлагаем относить к территориям с низким уровнем инновационного развития. Пространственный анализ, выполняемый на данном этапе, предполагает сегментацию регионов и по другим признакам (объему финансирования инновационной деятельности предприятий, обеспеченности территорий научно-исследовательскими кадрами и т.д.), а также сопоставление выделенных категорий региональных систем с уровнем их инновационного развития. Это позволит установить факторы инновационного роста территорий, а также выявить пространственные диспропорции в данной сфере.

2. Пространственный автокорреляционный анализ по методике П. Морана [14] с использованием различных матриц пространственных весов. Данный анализ необходим для оценки возможности пространственной кластеризации территорий, анализа влияния пространственных эффектов на процессы инновационного развития. В рамках данного анализа регионы разделяются на четыре категории в зависимости от уровня инновационного развития и особенностей их пространственного размещения (табл. 1). Диаграмма рассеивания П. Морана, используемая для выявления пространственных кластеров с высоким (НН) и низким (LL) уровнем инновационного развития, а также полюсов инновационного роста (НЛ) и зон их влияния (ЛН), была модифицирована, в каждом квадранте были выделены территориальные системы с высоким и низким уровнем пространственного взаимовлияния (локальным индексом пространственной автокорреляции).

Такая модификация позволит из множества потенциальных полюсов инновационного роста отобрать региональные системы, действительно являющиеся таковыми. Необходимость такой модификации обусловлена тем, что в квадрант НЛ по методике П. Морана попадают территории-экстремумы (полюса роста), обладающие высокими значениями исследуемого показателя относительно окружающих территорий. Однако не все из них обладают высоким уровнем пространственного взаимовлияния и тесными межрегиональными взаимосвязями. Градация регионов по уровню пространственного взаимовлияния (локальным индексам автокорреляции) в диаграмме П. Морана позволит выявить пространственные кластеры инновационного развития и установить регионы, испытывающие сильное и слабое влияние полюсов роста и пространственных кластеров, т.е. пространственные направления диффузии инноваций. На этапе пространственного автокорреляционного анализа предполагается и поиск межрегиональных взаимосвязей в инновационном развитии с использованием мат-

рицы локальных индексов пространственной автокорреляции Л. Анселина (LISA) [15. С. 304].

Таблица 1. Модифицированная авторами диаграмма рассеивания П. Морана

<b>ЛН</b>		<b>НН</b> Пространственные кластеры с высокими значениями анализируемого показателя	
Высокий уровень пространственного взаимодействия	Низкий уровень пространственного взаимодействия	Высокий уровень пространственного взаимодействия	Низкий уровень пространственного взаимодействия
Являются зоной влияния пространственных кластеров (НН) и полюсов роста (НЛ)	Испытывают слабое влияние пространственных кластеров (НН) и полюсов роста (НЛ)	Данные территории не являются полюсами роста. Испытывают влияние полюсов роста (НЛ) и располагаются вокруг них	Территории испытывают слабое влияние полюсов роста (НЛ). Являются периферией пространственного кластера
<b>ЛЛ</b> Кластеризация территорий с низкими значениями показателя		<b>НЛ</b>	
Территории, не связанные с другими территориальными системами. Не испытывают влияние пространственных кластеров (НН) и полюсов роста (НЛ)	Полюса роста (ядра пространственного кластера). Зоны с высокой концентрацией ресурсов	Высокий уровень пространственного взаимодействия	Низкий уровень пространственного взаимодействия
			Выбросы (экстремумы). Не являются полюсами роста

Высокие значения индексов, представленных в данной матрице, превышающие средние значения, рассчитанные по всем регионам, позволят установить тесные взаимосвязи между территориальными системами. Для подтверждения полученных результатов считаем необходимым проводить пространственный автокорреляционный анализ инновационного развития с использованием различных матриц пространственных весов между территориальными системами (смежных границ, линейных расстояний, расстояний по автомобильным дорогам и др.) и проверкой статистической значимости глобального и локальных индексов Морана. Такой анализ позволит установить действительно не случайные, а устойчивые межрегиональные взаимосвязи в процессах инновационного развития, определить полюса инновационного роста, пространственные кластеры и зоны их влияния. Более подробно методические особенности данного анализа представлены в работе И.В. Наумова [16].

3. Пространственное моделирование инновационного развития регионов с учетом влияния факторов внутренней и внешней среды и оценка статистической значимости ее параметров. Формирование пространственной модели предлагается по данным Федеральной службы государственной статистики по всем без исключения регионам в программном продукте ArcGIS, позволяющем оценить пространственное распределение остатков и выбросов в модели, наличие пространственной автокорреляции между остатками. Такая модель в отличие от регрессионной по методу наименьших квадратов позволит оценить влияние факторов на инновационное развитие регионов с учетом пространственных эффектов.

Представленный алгоритм и методические особенности пространственного автокорреляционного анализа и регрессионного моделирования позволят установить сформированные в России центры инновационного развития, межрегиональные пространственные кластеры и зоны их влияния, а также устойчивые межрегиональные взаимосвязи в данной области. Выявленные в результате его использования зоны сильного влияния полюсов роста и пространственных кластеров могут рассматриваться как перспективные направления формирования и укрепления межрегиональных кооперационных взаимосвязей в области инновационного развития.

### **Пространственный анализ инновационного развития регионов**

Исследование показателей инновационного развития регионов выявило, что в настоящее время наблюдается пространственная неоднородность в развертывании инновационных процессов. Лишь некоторые территориальные системы отличаются высоким уровнем инновационной активности. К таким регионам на 2018 г. можно отнести Республику Татарстан, объем производства инновационной продукции в которой составляет 586,6 млрд руб., г. Санкт-Петербург (377,1 млрд руб.), г. Москву (283,5 млрд руб.), Пермский край (313,1 млрд руб.), Московскую (357,7 млрд руб.), Тюменскую (246,4 млрд руб.), Нижегородскую (246 млрд руб.) и Самарскую (205,6 млрд руб.) области (рис. 1).

Объем производства инновационной продукции в данных регионах существенно превышает верхнюю границу отклонения разброса данных от среднего значения (155,3 млрд руб.). На данную группу регионов приходится 57,9% всей производимой в России инновационной продукции и оказываемых услуг. К регионам со средним уровнем инновационной активности можно отнести Свердловскую область, объем производства инновационной продукции которой составляет 153,8 млрд руб., Белгородскую (139,3 млрд руб.), Челябинскую (102,7 млрд руб.), Тульскую (84,2 млрд руб.), Липецкую (65,6 млрд руб.) и Ростовскую (64,5 млрд руб.) области, Республику Башкортостан (143,7 млрд руб.) и Удмуртию (80,2 млрд руб.), Краснодарский (115,4 млрд руб.), Хабаровский (77,7 млрд руб.) и Красноярский (57,4 млрд руб.) края. На данную группу регионов, по данным 2018 г., приходилось около 24% всей производимой в России инновационной продукции.

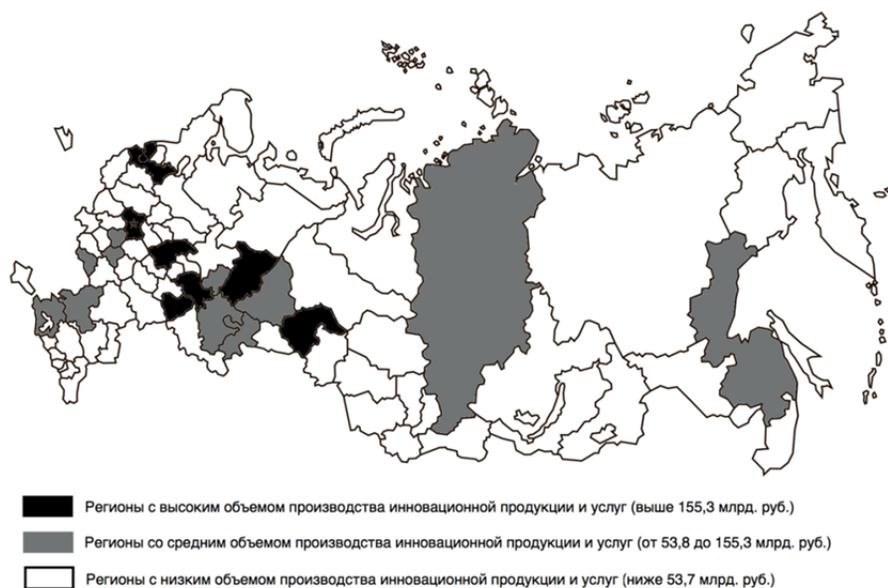


Рис. 1. Сегментация регионов по объему производства инновационной продукции и оказанных услуг в 2018 г., млрд руб.

Остальные 66 субъектов РФ не отличаются высокими показателями инновационного развития, объем производимой в них инновационной продукции существенно ниже среднего по стране (ниже 53,7 млрд руб.). В регионах данной группы производится всего 18,1% всей инновационной продукции России. Достижению высокого уровня инновационной активности регионов первой группы способствовали высокие объемы затрат на технологические инновации (табл. 2). Высокий уровень финансовых затрат на технологические инновации наблюдался только в регионах с высоким объемом производства инновационных товаров и услуг (в Республике Татарстан, Санкт-Петербурге, Москве, Московской и Нижегородской областях). Регионы со средней инновационной активностью, такие как Свердловская, Челябинская, Белгородская, Тульская, Ростовская области и Республика Башкортостан, отличались недостаточно высоким уровнем финансовых затрат на инновации. Недостаток финансирования инновационной деятельности предприятий в подавляющем большинстве регионов обусловил их низкий уровень инновационной активности. Сопоставление регионов по уровню инновационного развития и обеспеченности финансовыми ресурсами позволяет нам сделать вывод о том, что затраты на технологические инновации являются одним из главных факторов роста инновационной активности территориальных систем.

Вместе с тем необходимо отметить, что для достижения высоких показателей инновационной активности в регионах необходимо эффективное использование выделяемых финансовых ресурсов. Ряд регионов, обладающих

высоким финансовым потенциалом, как, например, Красноярский край, ХМАО и Сахалинская область, не отличаются высоким уровнем инновационного развития (табл. 1).

**Таблица 2. Группировка регионов по объему произведенных инновационных товаров и услуг и уровню затрат на технологические инновации за 2018 г.**

	Высокий уровень затрат на технологические инновации	Средний уровень затрат на технологические инновации	Низкий уровень затрат на технологические инновации
Высокий объем произведенных инновационных товаров и услуг	Республика Татарстан	Пермский край	Тюменская область
	г. Санкт-Петербург		
	Московская область	Самарская область	
	г. Москва		
Нижегородская область			
Средний объем произведенных инновационных товаров и услуг	Красноярский край	Свердловская область	Краснодарский край
		Республика Башкортостан	Удмуртская Республика
		Белгородская область	Хабаровский край
		Челябинская область	Липецкая область
		Тульская область	
Ростовская область			
Низкий объем произведенных инновационных товаров и услуг	ХМАО	Омская область	Остальные регионы
	Сахалинская область	Иркутская область	

*Источник:* показатели «Объем инновационных товаров, работ, услуг всего, млн руб.» и «Затраты на технологические инновации, всего, млн руб.» // Федеральная служба государственной статистики, Управление статистики образования, науки и инноваций. URL: <https://www.gks.ru/storage/mediabank/innov-n3.xls> и <https://www.gks.ru/storage/mediabank/innov-n6.xls> (дата обращения: 15.05.2020).

Данные регионы не обладают развитым научно-техническим потенциалом и инновационной инфраструктурой. Для развертывания инновационных процессов в этих регионах требуется формирование тесных межрегиональных кооперационных взаимосвязей с инновационными центрами. Многочисленные исследования показывают, что ведущим фактором инновационного развития территорий является и развитый кадровый научный потенциал. Регионы, в которых, по данным 2018 г., сконцентрировано 59,7% всей численности персонала, занятого научными исследованиями и разработками в России, такие как г. Москва (30%) и г. Санкт-Петербург (11%), Московская (12,7%) и Нижегородская (6%) области, отличаются высоким уровнем инновационной активности (табл. 3).

На группу регионов с высокой инновационной активностью приходится 65,4% всего кадрового потенциала России, тогда как на группу со средней инновационной активностью – всего 11,7%. Только три региона из группы со средней инновационной активностью обладают кадровым научно-

исследовательским потенциалом: Свердловская область (здесь сконцентрировано 3% всех исследователей РФ), Челябинская (2,2%) и Ростовская (1,7%) области.

**Таблица 3. Группировка регионов по объему произведенных инновационных товаров и услуг и численности персонала, занятого научными исследованиями, за 2018 г.**

	Высокий объем численности персонала, занятого научными исследованиями	Средний объем численности персонала, занятого научными исследованиями	Низкий объем численности персонала, занятого научными исследованиями
Высокий объем произведенных инновационных товаров и услуг	г. Москва	Республика Татарстан	Тюменская область
	Московская область	Пермский край	
	г. Санкт-Петербург	Самарская область	
	Нижегородская область		
Средний объем произведенных инновационных товаров и услуг		Свердловская область	Республика Башкортостан
		Челябинская область	Белгородская область
		Ростовская область	Краснодарский край
			Тульская область
			Удмуртская Республика
			Хабаровский край
			Липецкая область
Красноярский край			
Низкий объем произведенных инновационных товаров и услуг		Новосибирская область	Остальные регионы
		Воронежская область	
		Томская область	
		Калужская область	

*Источник:* показатели «Объем инновационных товаров, работ, услуг всего, млн. руб.» и «Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, чел.» // Федеральная служба государственной статистики, Управление статистики образования, науки и инноваций. URL: <https://www.gks.ru/storage/mediabank/innov-n3.xls> и [https://www.gks.ru/storage/mediabank/t\\_2.xls](https://www.gks.ru/storage/mediabank/t_2.xls) (дата обращения: 15.05.2020).

Ряд регионов, обладающих мощным научно-исследовательским потенциалом, такие как Новосибирская область, в которой сконцентрировано 3,2% всех научных исследователей, Томская (1,5%), Воронежская (1,6%) и Калужская (1,3%) области, из-за недостаточного финансирования технологических инноваций отличаются низким уровнем инновационной активности (см. табл. 3). Данная тенденция была подтверждена и нашим более ранним исследованием [17]. Несмотря на недостаточно высокий уровень концентрации научно-исследовательских кадров в регионах со средней инновационной активностью наблюдаются значительные объемы разработки передовых производственных технологий. Так, высокие объемы разрабатываемых передовых технологий, помимо регионов с высокой инновационной активностью (г. Москва и г. Санкт-Петербург, Московская об-

ласть), наблюдаются в Свердловской, Белгородской и Челябинской областях, которые относятся к регионам со средней инновационной активностью. Сопоставление уровня инновационной активности регионов и разработки передовых производственных технологий позволило нам установить, что разрабатываемые в Ульяновской, Калужской, Томской, Новосибирской, Новгородской, Ярославской и Воронежской областях, а также Республике Калмыкия передовые технологии не активно внедряются в производственном процессе. И главным фактором этой негативной тенденции является недостаточный объем осуществляемых в данных регионах финансовых затрат на технологические инновации (см. табл. 2). Решение этой проблемы возможно путем развития межрегиональных кооперационных взаимосвязей с территориями, более обеспеченными финансовыми ресурсами.

### **Пространственный автокорреляционный анализ инновационного развития регионов с оценкой межрегиональных взаимосвязей**

Пространственный автокорреляционный анализ инновационной активности регионов, проведенный с использованием шести матриц пространственных весов (матриц обратных расстояний и стандартизированных матриц по смежным границам, линейным расстояниям и расстояниям по автомобильным дорогам), с оценкой статистической значимости индексов автокорреляции, позволил установить два пространственных кластера, один полюс инновационного роста и их зоны влияния (рис. 2). В результате данного анализа было установлено, что в качестве полюса инновационного роста в России может рассматриваться г. Санкт-Петербург, располагающийся по методике П. Морана в квадранте HL, в котором территориальные системы обладают высоким уровнем инновационной активности относительно окружающих их соседей.

В отличие от Красноярского, Краснодарского, Хабаровского краев и Ростовской области, которые также попали в данный квадрант, г. Санкт-Петербург обладает сильным уровнем пространственного взаимовлияния, его локальный индекс пространственной автокорреляции существенно превышает средний уровень по России. Данный регион, как показал расчет и анализ матрицы Л. Анселина, обладает прямыми тесными взаимосвязями в разворачивании инновационных процессов с г. Москвой, Московской областью и Республикой Татарстан, между данными регионами наблюдаются похожие тенденции в изменении динамики производства инновационной продукции. Обратные устойчивые взаимосвязи (противоположные тенденции в динамике производства инновационной продукции) были выявлены между г. Санкт-Петербургом и Ленинградской, Новгородской областями. Красноярский, Краснодарский, Хабаровский края и Ростовская область, хоть и располагаются в том же квадранте территорий, что и г. Санкт-Петербург, не могут быть отнесены к полюсам инновационного роста из-за низкого уровня пространственного взаимовлияния (локальный индекс ав-

токорреляции регионов ниже среднего уровня), отсутствия тесных взаимосвязей с другими регионами и недостаточно высокого уровня инновационной активности предприятий в данном регионе.

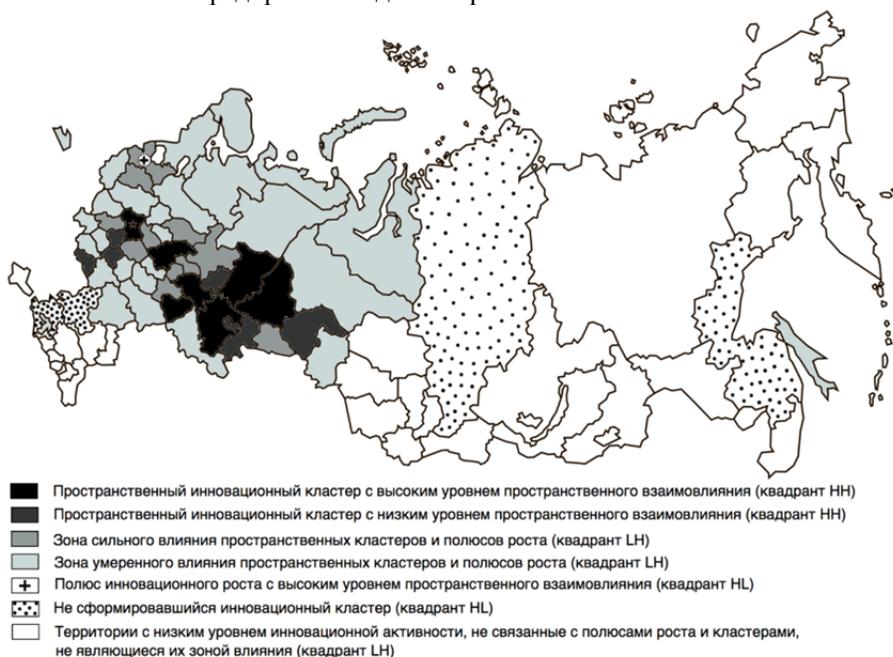


Рис. 2. Диаграмма рассеивания П. Морана по уровню производства инновационной продукции и услуг по 85 субъектам РФ за 2018 г.

Источник: составлено авторами

В результате проведения пространственного автокорреляционного анализа были выявлены два пространственных кластера, объединяющих инновационно активные регионы. Центральный инновационный кластер объединяет г. Москву, Московскую, Тульскую, Липецкую, Белгородскую, Нижегородскую, Самарскую области и Республику Татарстан, отмеченные черным цветом на рис. 2. Зоной влияния данного пространственного кластера являются, прежде всего, Калужская, Рязанская, Владимирская, Костромская, Кировская, Ульяновская области, а также Республика Марий Эл и Чувашия, отмеченные темно-серым цветом. Формирование матрицы локальных индексов пространственной автокорреляции Л. Анселина позволило установить устойчивые прямые взаимосвязи между Московской областью и г. Москвой, Нижегородской областью, Республикой Татарстан; между Республикой Татарстан и г. Москвой, Московской, Нижегородской, Самарской областями, Пермским краем и Республикой Башкортостан. Инновационное развитие Центрального пространственного кластера способствует активному разворачиванию инновационных процессов в связанных с ним регионах. Для повышения инновационной активности данных регио-

нов необходимо укрепление сформировавшихся межрегиональных кооперационных взаимосвязей. Установленные в ходе формирования матрицы Л. Анселина межрегиональные обратные взаимосвязи между Московской и Владимирской, Рязанской областями, а также между Республиками Татарстан и Марий Эл и Чувашией свидетельствуют о наличии противоположных закономерностей в инновационном развитии территорий. Рост инновационной активности Московской области и Республики Татарстан сопряжен с ее снижением в связанных с ними регионах. Второй установленный в результате исследования пространственный кластер, «Уральский», объединяет такие регионы, как Свердловская, Челябинская, Тюменская области, Пермский край, Республика Башкортостан и Удмуртия. Их зоной влияния являются Курганская, Омская, Оренбургская области, ХМАО, ЯНАО и Республика Коми. Как показал проведенный пространственный автокорреляционный анализ, данный пространственный кластер оказывает умеренное влияние на отмеченные регионы. Более того, сформированная матрица Л. Анселина не позволила выявить устойчивые прямые и обратные межрегиональные взаимосвязи данного кластера с другими территориями. Возможно, это связано с тем, что данный кластер объединяет регионы, отличающиеся умеренными показателями инновационной активности, и эти взаимосвязи только формируются.

### **Пространственная регрессионная модель**

Автокорреляционный анализ позволил не только провести пространственную кластеризацию территорий по производству инновационной продукции и услуг, но и подтвердить установленную в ходе пространственного анализа неоднородность инновационного развития регионов. Для исследования факторов, формирующих данную пространственную неоднородность, нами было проведено пространственное регрессионное моделирование с использованием программного продукта ArcGIS и глобального метода наименьших квадратов. При построении пространственной модели в качестве зависимой переменной рассматривался объем производства инновационной продукции, товаров и услуг по 85 субъектам РФ, а в качестве факторов – количество организаций, выполнявших научные исследования и разработки; объем затрат на технологические инновации; численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, объем разработанных передовых производственных технологий; объем используемых передовых технологий; объем выданных патентов на изобретения и полезные модели за 2018 г. Предварительный корреляционный анализ данных позволил установить оптимальный тип функциональной зависимости между исследуемыми переменными (степенной), а также наличие мультиколлинеарности – линейной зависимости некоторых исследуемых факторов. В результате ее исключения с использованием коэффициента бета ( $\beta$ ) и меры мультиколлинеарности была построена нелинейная

пространственная регрессионная модель, подобная производственной функции Кобба–Дугласа:

$$\text{Lg}(И) = e^{1,39} * З^{0,79} * Ч^{0,17} \quad (2)$$

где И – объем производства инновационной продукции, товаров и услуг, млн руб.;  $e^a$  – константа регрессионной модели, отражающая совокупность всех неучтенных факторов в модели; З – объем затрат на технологические инновации, млн руб.; Ч – численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, чел.

Для построения нелинейной регрессионной модели исходные статистические данные были преобразованы путем натурального логарифмирования. Исследование показало, что наибольшее влияние на объем производства инновационной продукции, товаров и услуг в регионах оказывают два фактора: затраты на технологические инновации и численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками.

Таблица 4. Результаты пространственного регрессионного моделирования

Переменная	Коэффициент регрессии	Стандартная ошибка	t-статистика	Probability	Robust Probability	Robust SE	Robust_t	VIF
<b>а</b>	1,399955	0,550629	2,542464	0,012933*	0,019134*	0,585449	2,391251	–
<b>З</b>	0,794251	0,083933	9,462866	0,000000*	0,000000*	0,125017	6,353126	2,2145
<b>Ч</b>	0,173953	0,085347	2,550895	0,049616*	0,116364*	0,139597	1,246105	2,2145
Число наблюдений	85		Информационный критерий Акаике (AICc)				277,5161	
Множественный R-квадрат	0,761613		Выровненный R-квадрат				0,755654	
Соединенная F-статистика	127,79464		Prob (>F), (2,80) степеней свободы				0,000000*	
Статистика Вальда	230,08093		Prob (>хи-квадрат), (2) степеней свободы				0,000000*	
Статистика Кенкера (BP)	4,191584		Prob(>хи-квадрат), (2) степеней свободы				0,012297*	
Статистика Жака–Бера	29,629737		Prob(>хи-квадрат), (2) степеней свободы				0,000000*	
<i>Результаты пространственного автокорреляционного анализа остатков по методике П. Морана</i>								
Глобальный индекс Морана	0,001411		P-значение индекса				0,837837	
Дисперсия	0,004325		z-оценка				0,204661	

*Примечание.* Звездочка показывает статистически значимое P-значение ( $P < 0,01$ ).  
*Источник:* составлено авторами.

Найденные параметры регрессионной модели (табл. 4) статистически значимы, поскольку соответствующие им P-значения  $< 0,01$ , коэффициенты Robust Probability, характеризующие их устойчивую вероятность, находятся в пределах допустимых значений и статистика Коенкера показывает, что модель стационарна и независимые переменные в ней имеют постоян-

ную связь с зависимой переменной как в географическом пространстве, так и в пространстве статистических данных. Статистическую значимость параметров регрессии подтверждают и значения Variance Inflation Factor (факторов, увеличивающих дисперсию). Значения данных факторов не превышают пороговый уровень в 7,5. Коэффициент детерминации близок к единице, что свидетельствует о высокой достоверности полученной модели. Оценка статистики Жака–Бера (Jarque–Bera), которая используется для оценки смещенности модели, показала, что остатки в модели являются нормально распределенными. Для проверки наличия автокорреляции между ними был проведен пространственный автокорреляционный анализ. Рассчитанный глобальный индекс Морана, его z-оценка и P-значение, превышающее 0,05, позволили сделать вывод об отсутствии пространственной зависимости между остатками.

Сформированная регрессионная модель показала, что пространственная неравномерность инновационного развития территориальных систем обусловлена подобной пространственной неоднородностью исследуемых факторов. И пространственный анализ, и пространственное регрессионное моделирование процессов производства инновационной продукции показали, что главными факторами разветвления инновационных процессов в регионах являются финансовые ресурсы и научно-исследовательский кадровый потенциал, генерирующий новые знания и технологии. Их концентрация в центральных регионах, регионах Урала и Поволжья способствует формированию пространственной неоднородности в процессах инновационного развития.

### Заключение

В работе представлен методический инструментарий построения пространственной регрессионной модели инновационного развития региональных систем, предполагающий проведение пространственного анализа данных с использованием сегментации регионов по уровню инновационной активности, осуществление пространственного автокорреляционного анализа по методике П. Морана с использованием различных матриц пространственных весов для поиска полюсов инновационного роста, межрегиональных пространственных кластеров, зон их влияния и устойчивых межрегиональных взаимосвязей в процессах инновационного развития. На заключительном этапе данный инструментарий предполагает формирование пространственной модели, описывающей влияние различных факторов внутренней и внешней среды на динамику разветвления инновационных процессов в регионах с учетом пространственных эффектов. Представленный в работе инструментарий позволил выявить пространственную неоднородность в процессах инновационного развития, провести пространственную кластеризацию регионов – установить полюс инновационного роста (г. Санкт-Петербург), два пространственных инновационных кластера (Центральный и Уральский) и зоны их влияния (устойчивые прямые и

обратные взаимосвязи), а также спроектировать регрессионную модель зависимости инновационного развития регионов от уровня финансовых затрат предприятий на технологические инновации и численности персонала, занимающегося исследованиями и разработками. Разработанная модель и полученные в ходе пространственного анализа результаты показали, что высокий уровень их концентрации в центральных регионах, регионах Урала и Поволжья способствует формированию пространственной неоднородности в процессах инновационного развития.

### Литература

1. *Christaller W.* Die zentralen Orte in Süddeutschland. Eine ökonomisch-geographische Untersuchung über die Gesetzmäßigkeit der Verbreitung und Entwicklung der Siedlungen mit städtischer Funktion. Darmstadt : Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1980 (Repr. d. Ausg. Jena 1933).
2. *Lösch A.* Die räumliche Ordnung der Wirtschaft. Eine Untersuchung über Standort, Wirtschaftsgebiete und internationalen Handel. Jena, 1940.
3. *Myrdal G.* Economic Theory and Underdeveloped Regions London : Duckworth, 1957.
4. *Friedmann J.* Regional Development Policy: A Case Study of Venezuela. MIT: Press, 1966.
5. *Радушинский Д.А.* О «полюсах роста» и кластерах в инновационной инфраструктуре региона // Современные научные исследования и инновации. 2013. № 10. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2013/10/27973> (дата обращения: 02.06.2020).
6. *Гранберг А.Г.* Моделирование пространственного развития национальной и мировой экономики: эволюция подходов // Регион: Экономика и Социология. 2007. № 1. С. 87–107.
7. *Зубаревич Н.В.* Поляризация городов России как следствие кризиса 90-х годов // Вестник Евразии. 2001. № 1. С. 5–29.
8. *Коломак Е.А.* Неравномерное пространственное развитие в России: объяснения новой экономической географии // Вопросы экономики. 2013. № 2. С. 132–150. DOI: 10.32609/0042-8736-2013-2-132-150
9. *Коломак Е.А.* Пространственная концентрация экономической активности в России // Пространственная экономика. 2014. № 4. С. 82–99. DOI: 10.14530/se.2014.4.082-099
10. *Минакир П.А.* Российское экономическое пространство: стратегические тупики // Экономика региона. 2019. № 4 (15). С. 967–980.
11. *Татаркин А.И.* Региональная направленность экономической политики Российской Федерации как института пространственного обустройства территорий // Экономика региона. 2016. № 1 (12). С. 9–27. DOI: 10.17059/2016-1-1
12. *Ильин В.А., Ускова Т.В.* Методы преодоления пространственной социально-экономической дифференциации // Федерализм. 2012. № 3 (67). С. 7–18.
13. *Бахтизин А.Р., Бухвальд Е.М., Кольчугина А.В.* Выравнивание регионов в России: иллюзии программы и реалии экономики // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2016. № 1. С. 76–91.
14. *Moran P.* Notes on Continuous Stochastic Phenomena // Biometrika. 1950. Vol. 37. P. 17–23. DOI: 10.2307/2332142
15. *Anselin L.* Spatial Econometrics: Methods and Models. Dordrecht : Kluwer Academic Publishers, 1988.
16. *Наумов И.В.* Исследование межрегиональных взаимосвязей в процессах формирования инвестиционного потенциала экономического роста территорий методами

пространственного моделирования // Экономика региона. 2019. № 3 (15). С. 720–735. DOI: 10.17059/2019-3-8

17. Naumov I.V., Barybina A.Z. The role of interregional relationships in research talent development // R-Economy. 2020. № 6.

### **The Spatial Autoregression Model of Innovative Development of Russian Regions**

*Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 2020. 52. pp. 215–232. DOI: 10.17223/19988648/52/13

**Ilya V. Naumov**, Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (Yekaterinburg, Russian Federation); Ural State Mining University (Yekaterinburg, Russian Federation). E-mail: naumov.iv@uiec.ru

**Anna Z. Barybina**, Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (Yekaterinburg, Russian Federation). E-mail: barybina.az@uiec.ru

**Keywords:** spatial autoregressive modeling, spatial clustering, inter-territorial relationships, innovative development.

The article was prepared under the state assignment for the Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences for 2019–2021.

This work examines the spatial heterogeneity of the innovative development of regional systems and forms a spatial autoregressive model that establishes the factors of its formation and stable inter-regional relationships in innovative development. The article presents a methodological toolkit for constructing a spatial autoregressive model for the innovative development of regional systems, which involves spatial analysis of data using the segmentation of regions by the level of innovative activity and the amount of funding, provision of territories with research personnel, and development of advanced production technologies. This toolkit assumes spatial autocorrelation analysis by the Moran method using various matrices of spatial weights to find the poles of innovative growth, inter-regional spatial clusters, zones of their influence and stable inter-regional relationships in innovative development. It also assumes the formation of a spatial model describing the influence of various factors of internal and external environments on the dynamics of innovative processes. The model, features of spatial clustering of innovative processes at the macroeconomic level, and stable inter-regional relationships in innovative development, which were established as a result of the study, can be used to construct scenario forecasts for the innovative development of regions and search for optimal management decisions in the implementation of the Spatial Development Strategy of the Russian Federation until 2025.

### **References**

1. Christaller, W. (1980) *Die zentralen Orte in Süddeutschland. Eine ökonomisch-geographische Untersuchung über die Gesetzmäßigkeit der Verbreitung und Entwicklung der Siedlungen mit städtischer Funktion*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, (Repr. d. Ausg. Jena 1933).
2. Lösch, A. (1940) *Die räumliche Ordnung der Wirtschaft. Eine Untersuchung über Standort, Wirtschaftsgebiete und internationalen Handel*. Jena.
3. Myrdal, G. (1957) *Economic Theory and Underdeveloped Regions*. London: Duckworth.
4. Friedmann, J. (1966) *Regional Development Policy: A Case Study of Venezuela*. MIT Press.
5. Radushinskiy, D.A. (2013) On the “Growth Poles” and Clusters at Innovation Infrastructure of a Region. *Sovremennye nauchnye issledovaniya i innovatsii*. 10. [Online] Available from: <http://web.snauka.ru/issues/2013/10/27973> (Accessed: 02.06.2020). (In Russian).

6. Granberg, A.G. (2007) Modelling Spatial Development of National and World Economies: Evolution in Approaches. *Region: Ekonomika i Sotsiologiya*. 1. pp. 87–107. (In Russian).
7. Zubarevich, N.V. (2001) Polyarizatsiya gorodov Rossii kak sledstvie krizisa 90-kh godov [Polarization of Russian cities as a consequence of the crisis of the '90s]. *Vestnik Evrazii – Acta Eurasica*. 1. pp. 5–29.
8. Kolomak, E.A. (2013) Uneven Spatial Development in Russia: Explanations of New Economic Geography. *Voprosy ekonomiki*. 2. pp. 132–150. (In Russian). DOI: 10.32609/0042-8736-2013-2-132-150
9. Kolomak, E.A. (2014) Spatial Concentration of Economic Activity in Russia. *Prostranstvennaya ekonomika – Spatial Economics*. 4. pp. 82–99. DOI: 10.14530/se.2014.4.082-099
10. Minakir, P.A. (2019) Russian Economic Space: Strategic Impasses. *Ekonomika regiona – Economy of Region*. 4 (15). pp. 967–980. (In Russian). DOI: 10.17059/2019-4-1
11. Tatarkin, A.I. (2016) Regional targeting of the economic policy of the Russian Federation as an institution of regional spatial development. *Ekonomika regiona – Economy of Region*. 1 (12). pp. 9–27. (In Russian). DOI: 10.17059/2016-1-1
12. Il'in, V.A. & Uskova, T.V. (2012) Metody preodoleniya prostranstvennoy sotsial'no-ekonomicheskoy differentsiatsii [Methods of overcoming spatial socioeconomic differentiation]. *Federalizm – Federalism*. 3 (67). pp. 7–18.
13. Bakhtizin, A.R., Bukhval'd, E.M. & Kol'chugina, A.V. (2016) Alignment of Regions in Russia: Illusions of the Program and Reality of the Economy. *Vestnik Instituta ekonomiki Rossiyskoy akademii nauk – Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences*. 1. pp. 76–91. (In Russian).
14. Moran, P. (1950) Notes on Continuous Stochastic Phenomena. *Biometrika*. 37. pp. 17–23. DOI: 10.2307/2332142.
15. Anselin, L. (1988) *Spatial Econometrics: Methods and Models*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
16. Naumov, I.V. (2019) Investigation of the Interregional Relationships in the Processes of Shaping the Territories' Investment Potential Using the Methods of Spatial Modelling. *Ekonomika regiona – Economy of Region*. 3 (15). pp. 720–735. (In Russian). DOI: 10.17059/2019-3-8.
17. Naumov, I.V. & Barybina, A.Z. (2020) The role of interregional relationships in research talent development. *R-Economy*. 6.

УДК 338.28

DOI: 10.17223/19988648/52/14

**Ю.Г. Страшнова, Л.Ф. Страшнова, И.Е. Макарова**

## **РОЛЬ СФЕРЫ УСЛУГ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ МОСКВЫ**

*В статье показана определяющая роль сферы услуг в экономическом и социальном развитии Москвы. Рассмотрена динамика изменения доли сферы услуг в структуре занятости населения, общего фонда застройки, производства валового регионального продукта, доходах и расходах городского бюджета. Проведен сравнительный анализ уровней развития сферы услуг в Москве и за рубежом по показателям доли «экономики услуг» в структуре занятых, производстве валового регионального продукта. Определяется взаимосвязь динамики и структуры сферы услуг с формированием новой модели занятости населения, повышением качества жизни, развитием «человеческого капитала». Оценивается роль сферы услуг в социально-экономическом развитии Москвы для учета в прогнозировании, проектировании и принятии управленческих решений по развитию социальных и административно-деловых объектов в городе, созданию мест приложения труда в отраслях сервисной экономики в условиях перехода к «экономике знаний», информационных технологий. Исследование выполняется на основе данных официальной статистики (Росстат, Мосгорстат), отраслевых департаментов и управлений г. Москвы. Используются статистические, социологические, аналитические методы исследования, сравнительного анализа, аналогий.*

*Ключевые слова: сфера услуг, социально-экономическое развитие, социальная и общественно-деловая инфраструктура, качество жизни, человеческий капитал, «экономика услуг», «экономика знаний», сервисная модель развития, постиндустриальная экономика, типы объектов.*

### **Введение**

Статья посвящена осмыслению роли сферы услуг в структуре социально-экономического комплекса Москвы, взаимосвязи «экономики услуг» с развитием «человеческого потенциала», повышением качества жизни населения. Приведена статистика, иллюстрирующая большой вклад сферы услуг в производство ВРП, занятость населения, доходы бюджета города. В структурах валового регионального продукта по видам экономической деятельности, занятости, доходов и расходов бюджета по основным отраслям экономики долевые показатели сферы услуг являются доминирующими. Важнейшими составляющими качества жизни населения, способствующими развитию человеческого потенциала, являются социально значимые отрасли сферы услуг, представляющие социальную инфраструктуру: образования, здравоохранения и социального обеспечения, спорта, культуры и досуга, торговли и услуг. Определены цели, задачи, перспективные

тенденции развития социальной инфраструктуры. Показана сложившаяся и перспективная структура фонда застройки территории Москвы объектами социальной инфраструктуры.

**Обзор литературы.** Роль сферы услуг в экономике городов и регионов, социальном развитии общества определена в исследованиях отечественных и зарубежных экономистов, социологов, ученых различных специальностей. В работах рассматриваются общие проблемы состояния и развития сферы услуг, ее вклад в модернизацию технологий, инновации, повышение качества жизни населения городов и регионов, формирование «человеческого капитала». Зарубежными исследователями вопросам развития сферы услуг как важнейшему сектору экономики уделяется большое внимание, начиная с середины прошлого столетия. Так, теоретико-методологическим аспектам сферы услуг посвящены работы Д. Белла, Э. Тоффлера, Дж. Диксона, Дж. Гэлбрейта, И. Ансоффа, Ф. Котлера, М. Паркинсона, М. Портера и др. Авторы предлагают свои модели организации и управления экономической, сферой услуг в новых условиях «постиндустриальной» экономики [1–9]. Проблемы анализа и прогнозирования, стратегического управления социально-экономическим развитием регионов отражены в научных трудах И.В. Бестужева-Лады, Т.И. Заславской, Н.М. Римашевской, В.Л. Иноземцева, В.Л. Глазычева, А.Г. Гранберга, В.Н. Лексина, А.С. Новоселова и ряда других ученых [10–17]. Зарубежными и отечественными исследователями отмечается, что «социальная инфраструктура создает предпосылки для воспроизводства рабочей силы, следит за здоровьем и образованием, обеспечивает продовольственными и промышленными товарами, поддерживает культурно-нравственный потенциал людей» [18]. В работах современных отечественных экономистов и социологов, – А.В. Седакиной, А.А. Волковой, Н.А. Диесперовой, Л.А. Ждановой, Е.А. Разомасовой, Н.А. Ворониной, С.А. Лифановой, Л.В. Соловьевой, Г. СанOFF и др. оценивается вклад отрасли в социально-экономический результат деятельности города, региона и страны в целом, в формирование качества и комфорта жизнедеятельности современного человека [19–27]. Отмечается, что «...сфера социальных услуг в процессе развития превращается в сферу инвестиций в человеческий капитал» [19]. Подчеркивается доминирующее развитие в перспективе в структуре экономики наукоемких, информационных и социальных услуг, определяющих повышение качества человеческого капитала. Обосновывается необходимость преимущественного развития наукоемких услуг в условиях постиндустриальной экономики для успешного выхода на мировой рынок и сопровождения российской конкурентоспособной продукции [20].

### Материалы и методы

Роль сферы услуг в структуре социально-экономического комплекса Москвы определяется: анализом динамики изменений доли сферы услуг в структуре мест приложения труда, общей площадью фонда застройки,

производством ВРП города. Изучаются сложившиеся и намечающиеся на перспективу тренды изменения показателей занятости по видам экономической деятельности, фонда застройки по типам объектов. Основными источниками данных о количестве мест приложения труда являются органы официальной статистики (Росстат и его территориальные подразделения – Мосгорстат), Департамент труда и социальной защиты населения города Москвы, специальные исследования. Сведения об общей площади фонда сети объектов сферы услуг предоставляются МосГорБТИ, о новом строительстве объектов – Департаментом строительства г. Москвы. Потребности территорий города в развитии и размещении различных типов объектов определяются проведением опроса населения, местной администрации (управ районов, администрации поселений).

Исследование выполняется с использованием статистических, аналитических, социологических методов, экспертных оценок, аналогий, натурного обследования, математического моделирования. Так, анализ и прогноз развития мест приложения труда и занятости населения осуществляются балансовым методом (на базе показателей существующего баланса трудовых ресурсов).

### Результаты исследования

Роль сферы услуг определяется, с одной стороны, увеличением доли «экономики услуг» в структуре социально-экономического комплекса Москвы, что характерно для этапа перехода к постиндустриальному развитию, с другой – влиянием на социальное развитие города: поддержанием процессов воспроизводства «человеческого потенциала», повышением качества жизни населения. Сфера услуг является частью социально-экономической системы, участвующей в экономической деятельности и обеспечивающей социальную привлекательность города, направленной на формирование и развитие его трудовых ресурсов и человеческого капитала.

Уровень развития сферы услуг в Москве существенно превышает российский и соответствует самому высокому уровню передовых стран Запада, о чем свидетельствует доля сферы услуг в производстве ВРП Москвы – 79,2%. Для сравнения: в России данный показатель составляет 56%, в развитых зарубежных странах 75–85%<sup>1</sup> (рис. 1).

Доля «экономики услуг» в структуре макроэкономических показателей (производства валового регионального продукта (ВРП), доходов и расходов бюджета, занятости) в последние годы (2010–2016 гг.) характеризуется ростом. Так, в табл. 1 представлена динамика изменения доли сферы услуг в производстве ВРП, показатель колеблется на уровне 77–81% (табл. 1).

---

<sup>1</sup> В настоящее время, по оценкам Мирового банка, вклад сервисного сектора составляет около 70% мирового ВВП. К странам-лидерам, доля доходов от сферы услуг которых превышает 75% ВВП, относятся, в частности, Люксембург (85%), Франция (77%), США (76%), Бельгия (75%), Великобритания (75%).

## РОСТ ДОЛИ «ЭКОНОМИКИ УСЛУГ» ПРИ ПЕРЕХОДЕ К ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОМУ ЭТАПУ РАЗВИТИЯ



Москва по уровню развития сферы услуг соответствует развитым зарубежным странам - доля в ВРП и структуре занятости - более 70%

## ПЕРЕХОД К «ЭКОНОМИКЕ, ОСНОВАННОЙ НА ЗНАНИЯХ»: ПОДДЕРЖАНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА, РАЗВИТИЯ «ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА» ТЕРРИТОРИИ, ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

СОСТАВЛЯЮЩИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ<sup>9</sup>:

## КАЧЕСТВО ЖИЛОЙ СРЕДЫ

Комфортное жилье, доступность и разнообразие объектов образования, здравоохранения, спорта, культуры и досуга, торговли и услуг

## САМОРЕАЛИЗАЦИЯ И САМОРАЗВИТИЕ

Удовлетворение индивидуальных интересов и потребностей горожан (например: потребности в образовании, творчестве, реализации увлечений и хобби и др.)

## ФИЗИЧЕСКОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ

Безопасное передвижение по городу, благоприятная экологическая обстановка, наличие рекреационной инфраструктуры для отдыха и досуга на открытом воздухе

## СОЦИАЛЬНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ

Комфортное общение между людьми, обмен информацией, взаимопомощь, совместное принятие решений в разных сферах городской жизни

Развитая сфера услуг<sup>10</sup> - важнейшая составляющая качества жизни населения

<sup>9</sup> - «Свод принципов комплексного развития городских территорий», книга 1 (Минстрой, ДОМ.РФ, КБ «Стрелка», 2018 год)

<sup>10</sup> - в сфере услуг доля сектора социальной инфраструктуры составляет 40%

Рис. 1. Роль сферы услуг в структуре социально-экономического комплекса

Таблица 1. Суммарная доля сферы услуг в ВРП Москвы за 2010–2016 гг., %

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017*	2018*
Валовая добавленная стоимость в основных ценах	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Суммарная доля сферы услуг	81,1	80,8	79,7	77,0	80,6	79,7	79,2	79,3	79,5

Источник: Московский статистический ежегодник, 2017: стат. сб. М., 2018. С. 9.

\* Оценка на основе данных Правительства Москвы.

В отраслевой структуре ВРП за период 2010–2018 гг. уменьшается доля торговли и услуг (с 37,3 до 28,6%), увеличивается доля операций с недвижимым имуществом, аренды и предоставления услуг (с 20 до 27,4%), что свидетельствует о реструктуризации экономики в направлении развития наукоемких видов деятельности. В настоящее время доля отраслей социальной инфраструктуры в структуре ВРП составляет 37%, административно-деловой – 42% (табл. 2, рис. 2).

В доходах бюджета Москвы на социальную и общественно-деловую инфраструктуру приходится 68,6%. Наибольшая доля доходов поступает в бюджет от деятельности в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений (26,4%), торговли (21,1%), финансовой и страховой деятельности (16,1%) (рис. 3).

<b>Отраслевая структура валового регионального продукта (ВРП) Москвы</b>							
<b>в процентах к итогу</b>							
	<b>МОСКВА</b>						
	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b>Валовая добавленная стоимость в основных ценах</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1
Рыболовство, рыбоводство	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>	0,0	0,0
Добыча полезных ископаемых	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>	0,0	0,0
Обрабатывающие производства	12,8	12,3	12,6	14,9	<b>11,5</b>	12,5	12,0
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	3,5	4,0	3,4	3,5	<b>3,2</b>	3,4	4,1
Строительство	2,6	2,8	4,2	4,6	<b>4,6</b>	4,3	4,6
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	37,3	38,9	32,8	33,6	<b>37,0</b>	32,4	28,6
Гостиницы и рестораны	0,9	0,8	0,8	0,9	<b>1,0</b>	0,8	0,9
Транспорт и связь	10,3	10,0	10,2	8,4	<b>8,4</b>	8,7	8,5
Финансовая деятельность	1,2	1,3	1,3	1,2	<b>1,3</b>	1,2	1,5
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	20,1	19,0	21,1	19,5	<b>20,1</b>	23,9	27,4
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное страхование	3,3	3,2	4,9	5,2	<b>5,3</b>	5,0	4,7
Образование	2,4	2,2	2,5	2,4	<b>2,3</b>	2,2	2,1
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	3,0	3,0	3,4	3,3	<b>3,3</b>	3,2	3,1
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	2,6	2,4	2,7	2,5	<b>1,9</b>	2,3	2,4
Деятельность домашних хозяйств		0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>	0,0	0,0
<b>Суммарная доля сферы услуг в ВРП</b>	<b>81,1</b>	<b>80,8</b>	<b>79,7</b>	<b>77,0</b>	<b>80,6</b>	<b>79,7</b>	<b>79,2</b>

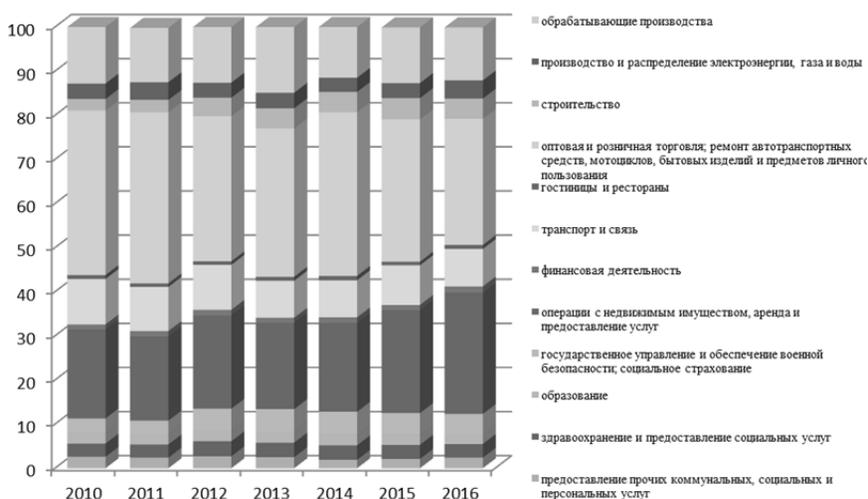
Рис. 2. Структура производства валового регионального продукта по видам экономической деятельности

Вкладывая инвестиции в развитие инфраструктуры, благодаря которой население получает необходимый комплекс социальных услуг, набор социальных прав и гарантий, город обеспечивает социально-экономическое благополучие в будущем. В структуре расходной части бюджета города в настоящее время доля социальной и общественной инфраструктуры составляет 56%, в том числе социальной инфраструктуры – 38%, общественно-деловой – 18% (рис. 4).

Развитие сферы услуг обеспечивает занятость населения. В Москве доля занятых в сфере услуг за период 2010–2016 гг. имела тенденцию к росту. Изменение в отраслевой структуре занятости населения Москвы в пользу непроизводственного сектора экономики свидетельствует о позитивной тенденции перехода экономики города на инновационный путь развития в соответствии с мировым трендом. В настоящее время в экономике города занято 7,2 млн чел. (100%), в том числе в сфере услуг – 5,6 млн чел. (78%), в

сфере производства – 1,6 млн чел. (22%). Занятость наибольшей части экономически активного населения (свыше 70%) в производстве услуг свидетельствует о принципиально новом этапе в общественном разделении труда, росте интереса к сфере услуг. В развитых странах эта доля превышает 80%.

### Структура производства валового регионального продукта по видам экономической деятельности (%)



### Структура доходов по городу Москве по основным отраслям экономики на 01.10.2018 г.



Рис. 3. Структура доходов по отраслям экономики по г. Москве

**Сведения о расходах бюджета по разделам и подразделам  
бюджетной классификации на 2018 год**

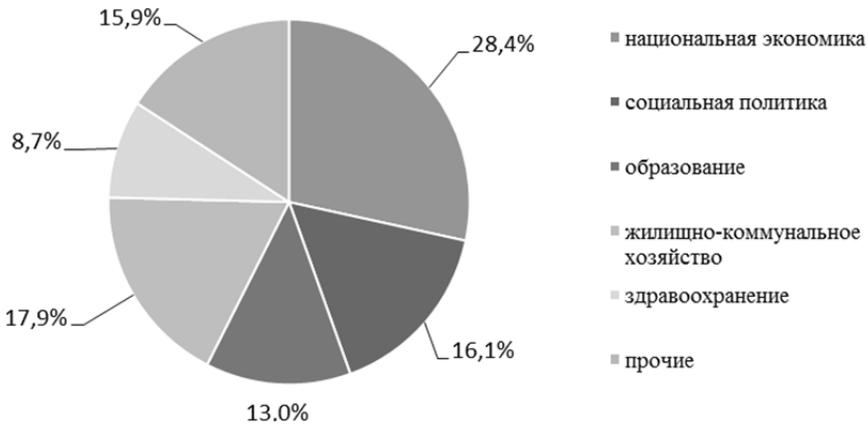


Рис. 4. Расходы бюджета по разделам бюджетной классификации

Социальная инфраструктура представлена местами приложения труда в социально значимых отраслях – здравоохранении (6,5% мест), образовании (5,9%), социальной защите, культуре и спорту (5%), торговле и услугах (22,8%). Операции с недвижимостью, аренда и предоставление услуг составляют 21,3% мест (рис. 5).

В настоящее время в экономически развитых странах формируются два типа структур (моделей) занятости:

- информационная модель занятости, характерная главным образом для стран Северной Америки и Европы, в которой ключевой является сфера производственных услуг и услуг населению (70% рабочей силы в Англии, 73% – в США и Канаде). Высокотехнологические услуги являются гарантией прироста занятых не только в настоящее время, но и в обозримом будущем;

- информационно-индустриальная модель, характерная для стран Западной Европы. Уровень занятости в обрабатывающих отраслях промышленности сокращается, а в сфере услуг растет.

В сфере услуг развиваются важные отрасли, обуславливающие экономический рост: наука и научное обслуживание, информационные технологии и т.п. Соответственно, большую значимость приобретают научно-технические, качественные и структурные изменения в отраслях сферы услуг. Новые модели занятости появляются в связи с развитием информационных телекоммуникационных технологий. Информационная сеть приводит к появлению нового вида высококвалифицированных работ – дистанционного (надомного). Во всех странах мира растет численность экономически активного населения, занятого непосредственно умственным трудом (инженеры, ученые, управленцы и т.п.). В середине 1990-х гг. эти категории работников составляли более одной трети экономически актив-

ного населения в Англии, США, Канаде, Германии, Италии, Франции, Японии и др.

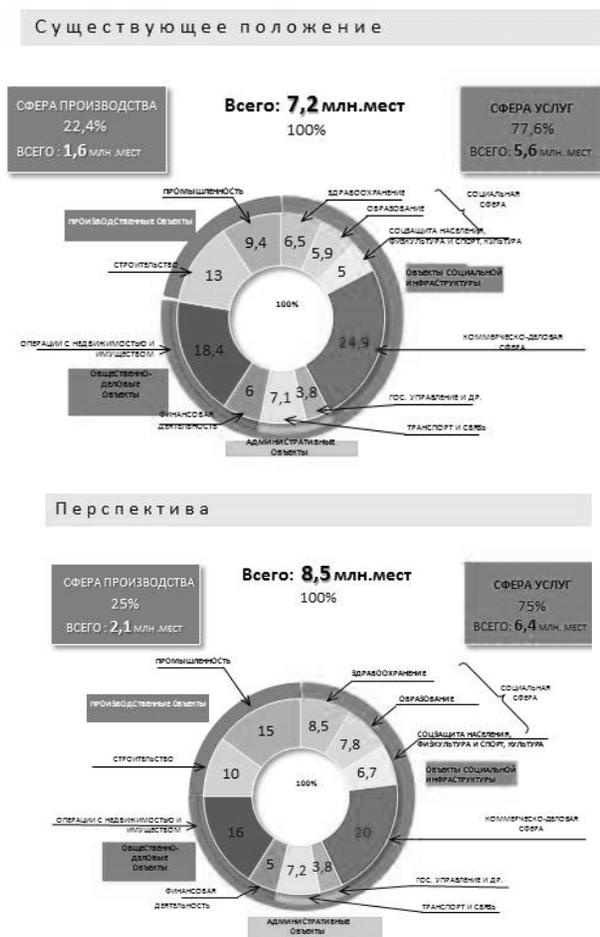


Рис. 5. Структура экономики Москвы по видам экономической деятельности (места приложения труда)

В перспективе структура занятости населения Москвы будет значительно больше отвечать столичным требованиям и характеризоваться преимущественным увеличением занятых в сфере услуг. Перспективные тенденции изменения потребностей населения в местах приложения труда соответствуют требованиям повышения эффективности экономики города, качества мест приложения труда с развитием сферы услуг. Преимущественное развитие получают отрасли социальной инфраструктуры: образование, здравоохранение, культура, спорт, туризм и гостиничное хозяйство. В административно-деловой инфраструктуре будут развиваться наукоём-

кие инновационные и высокотехнологичные виды экономической деятельности и соответствующие места приложения труда в сфере «инжиниринга», компьютерных, информационных, юридических, маркетинговых, финансовых, консалтинговых услуг (аудит, бухгалтерское дело), страхования, логистики. Согласно прогнозу, разработанному в составе Генерального плана Москвы, к 2035 г. численность занятых составит 8,5 млн чел., в том числе в сфере услуг – 6,4 млн чел., в сфере производства – 2,1 млн чел. В структуре мест приложения труда уменьшится доля сферы услуг (на 3% за счет торговли и услуг) до 75%. Доля социальной инфраструктуры составит 23%, общественно-деловой – 21%, коммерческо-деловой – 20%, административной – 11%. Увеличится доля мест приложения труда в социально значимых отраслях: здравоохранении (до 8,5%), образовании (до 7,8%) (см. рис. 5).

Потребности в развитии услуг выходят за рамки экономики, поскольку в данной сфере формируются показатели развития человеческого потенциала: продолжительность жизни (здравоохранение), уровень образования (образование) и др. Расширение комплекса услуг обуславливает повышение качества жизни населения: рост его интеллектуальных и физических возможностей, удовлетворение культурных и социальных запросов. Экономический рост сопровождается расширением комплекса услуг, направленных на совершенствование человека, его интеллектуальных и физических возможностей, удовлетворение его культурных, духовных и социальных потребностей. В динамике изменения структуры услуг отмечается рост доли наукоемких видов и социальных услуг, обеспечивающих качество экономического роста, социальное развитие и гуманизацию экономики. Особую важность приобретает определение перспектив развития отраслей, участвующих в создании потребляемых населением жизненных благ, в том числе услуг социальной инфраструктуры.

Сфера услуг является важной составляющей качества жизни населения. Качество жизни населения включает: обеспеченность населения жильем, объектами социальной инфраструктуры (образования, здравоохранения, спорта, культуры и досуга), общественными пространствами, благоприятной экологической обстановкой, рекреационной инфраструктурой, необходимой для отдыха и досуга на открытом воздухе, удовлетворения индивидуальных интересов и потребностей, комфортного общения между людьми, обмена информацией и т.п. Перечисленные условия может обеспечить только развитая сфера услуг, создающая комфортные условия жизни населения, обеспечивающая его здоровье, уровень образования, квалификации и являющаяся ведущим фактором экономического роста. Развитая сфера услуг способствует поддержанию процессов воспроизводства населения, росту «человеческого потенциала». Так, развитие услуг здравоохранения и социального обеспечения обуславливает улучшение состояния здоровья населения, повышение рождаемости, снижение смертности, увеличение продолжительности жизни. Услуги образования и культуры способствуют повышению образовательного и культурного уровней насе-

ления. Продолжительность жизни и уровень образования населения являются показателями Индекса развития человеческого потенциала (ИРЧП), который ежегодно определяется ООН-Хабитат для сравнения состояния городских систем различных стран и регионов по уровню жизни, образования и долголетия.

Развитие социальной инфраструктуры направлено на формирование комфортной среды жизнедеятельности населения, обеспечивающей полноценные условия для воспроизводства здорового, творчески активного поколения, повышения образовательного-культурного и духовного развития москвичей. Задачами развития социальной инфраструктуры являются:

- достижение нормативного уровня обеспеченности социально значимыми объектами обслуживания, права или гарантии на пользование которыми в соответствии с Конституцией РФ гражданам предоставляет государство;

- обеспечение пространственной доступности всех видов объектов;

- формирование системы однопрофильных объектов и многофункциональных общественных комплексов, сети специализированных объектов обслуживания с особыми условиями размещения;

- развитие инновационных форм обслуживания;

- формирование комплексной жилой среды со строительством в пешеходной доступности объектов повседневного и периодического спроса, приближение объектов эпизодического спроса с широким спектром услуг к местам массового проживания населения;

- ликвидация некомплексного развития социальной инфраструктуры в периферийных районах с низкой (менее 30%) обеспеченностью объектами повседневного и периодического спроса;

- приоритетное развитие объектов образования, культуры, физкультуры и спорта, здравоохранения и социальной защиты;

- преимущественное размещение крупных объектов эпизодического спроса в периферийных районах города в составе ТПУ с целью сокращения потоков внутригородской миграции, снижение нагрузки на транспортную сеть города;

- развитие социальной инфраструктуры на основе результатов социологических опросов населения с выявлением потребительских ориентаций.

Развитость сферы услуг обеспечивают объекты социальной и административно-деловой инфраструктуры, представляющие общественный фонд застройки. В настоящее время в структуре общего фонда застройки Москвы (общая площадь – 450 млн кв. м) емкость общественного фонда составляет 30%, в том числе сети объектов социальной инфраструктуры 16%, административно-деловой – 14%, производственного – 14% (рис. 6). Наибольшую долю в структуре фонда социальной инфраструктуры имеют объекты торговли и услуг (39%), учебно-воспитательные (34%). Объекты здравоохранения составляют 10%, гостиницы – 9%, культуры – 4%, спорта и социального обеспечения – по 2%.

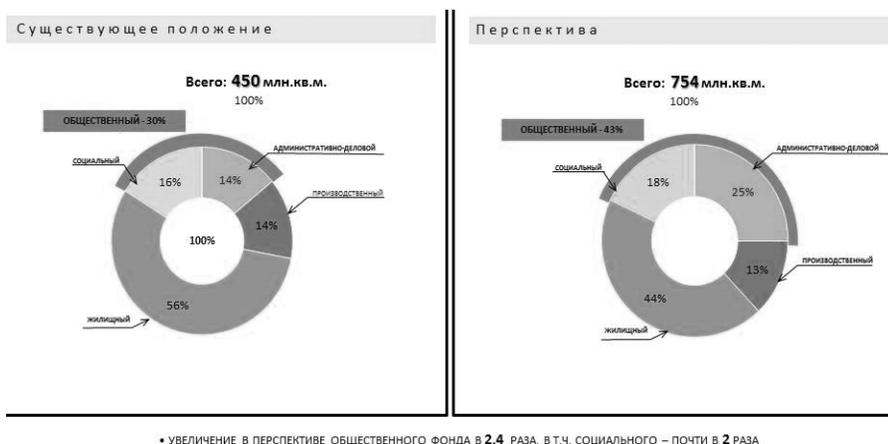


Рис. 6. Структура фонда застройки (общая площадь, млн кв. м)

В перспективе до 2035 г. предусматривается увеличение общего фонда застройки до 7 540 млн кв. м (в 1,7 раза), в том числе общественного в 2,4 раза (почти в 2 раза за счет сети объектов социальной инфраструктуры и в 3 раза – административно-деловой). Согласно Генеральному плану Москвы предусматривается увеличение доли емкости объектов здравоохранения (до 13%), культуры (до 10%), спорта (до 8%) за счет уменьшения доли объектов торговли (см. рис. 6).

В соответствии с градостроительной документацией (разработанной и планируемой к разработке) на период до 2035 г. (табл. 2), объем строительства объектов социальной инфраструктуры Москвы составит 62 млн кв. м общей площади, в том числе объектов повседневного и периодического спроса 26 млн кв. м общей площади, объектов эпизодического спроса – 36 млн кв. м общей площади. Планируемое развитие объектов социальной инфраструктуры направлено на достижение нормативного уровня обеспеченности объектами социальной сферы повседневного и периодического спроса на территориях сохраняемой жилой застройки; комплексное развитие объектов социальной инфраструктуры повседневного и периодического спроса на территориях перспективного жилищного строительства; повышение обеспеченности социальными функциями срединной и периферийной зон города за счет развития объектов эпизодического спроса в составе формируемых транспортно-пересадочных узлов, на территориях, прилегающих к МК МЖД, к МКАД, Москве-реке, расположенных в зонах влияния станций МЦК, ТПК, за счет развития сети специализированных объектов (рис. 7).

Комплексность обслуживания предусматривает размещение по зонам города:

– в центральной части города: приоритетное размещение объектов культурно-образовательного назначения, инфраструктуры туризма, прежде всего за счет реконструкции существующего фонда без увеличения плотности застройки (гостиницы категории 3–4\*, хостелы, музеи, художественные галереи)

реи, выставочные центры), размещение на первых этажах формируемых туристско-рекреационных зон объектов торгово-досугового назначения (кафе, супермаркеты и специализированные магазины, художественные салоны, объекты сопутствующего туристического обслуживания и др.);

**Таблица 2. Объем нового строительства объектов социальной инфраструктуры по видам на территории г. Москвы в ранее установленных границах в соответствии с городскими программами до 2035 г. (разработанными и планируемыми к разработке)**

№ п/п	Городская программа	Объем нового строительства, млн кв. м	Доля в общем объеме нового строительства, %
1	Документации по планировке территории (проекты планировки, проекты межевания, ГПЗУ)	9,7	25
2	Территориальные схемы развития территорий, прилегающих к МКАД	1,8	4
3	Концепция развития территорий, прилегающих к Москва-реке	8,8	22
4	Концепция развития территорий в зонах влияния станций МЦК	7,0	17
5	Концепция развития территорий в зонах влияния станций ТПК	4,9	12
6	Концепция развития территорий в зонах влияния станций основных направлений МЖД	3,1	8
7	Кварталы реновации (за исключением расположенных в границах разработки иных городских программ)	5,0	12
<b>ВСЕГО</b>		<b>40,3</b>	<b>100</b>

### ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ПО ЭТАПАМ

**ВСЕГО 62,0** млн.кв.м общей площади

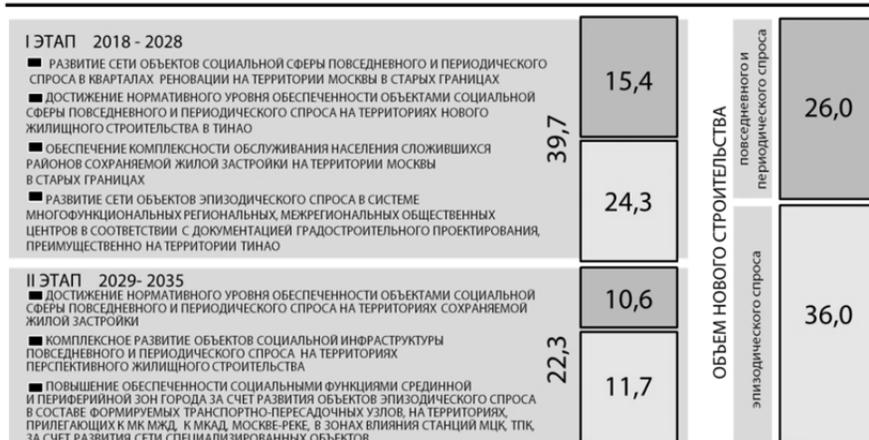


Рис. 7. Этапы развития социальной инфраструктуры Москвы

– в срединной зоне города: размещение объектов торгово-бытового, культурно-досугового, лечебно-оздоровительного и спортивного назначения для обслуживания работающих, жителей срединной и периферийной зон города, транзитных потоков в составе формируемых транспортно-пересадочных узлов;

– в периферийной зоне города: развитие локальных общественных центров с размещением объектов культурно-досугового, спортивно-рекреационного назначения для обслуживания жителей, в том числе маломобильных групп населения.

### Выводы

Таким образом, изменения, происходящие в сфере услуг в мировом масштабе, настолько существенны, что современную экономику определяют как «сервисную», или «экономику услуг». Роль сферы услуг обусловлена, с одной стороны, ростом доли «экономики услуг» в социально-экономическом комплексе Москвы, с другой – поддержанием процессов воспроизводства «человеческого потенциала», повышением качества жизни населения. Составляющими качества жизни населения являются: качество жилья, доступность и разнообразие объектов социальной инфраструктуры (образования, здравоохранения, спорта, культуры и досуга, торговли и услуг), наличие общественных пространств для общения между людьми, обмена информацией, рекреационная инфраструктура для отдыха и досуга, благоприятная экологическая обстановка.

Повышение роли сферы услуг в экономике означает переход к постиндустриальному этапу развития, при котором сфера услуг выступает системообеспечивающим сектором хозяйства. Развитие сферы услуг в Москве превышает уровень Российской Федерации и соответствует самому высокому уровню развития передовых стран Западной Европы – доля в ВВП и структуре занятости занимает более 70%.

Важной составляющей сферы услуг является социальная инфраструктура, включающая социально значимые объекты: образования, здравоохранения, социальной защиты, культуры, спорта, торговли и услуг. Основными направлениями развития социальной инфраструктуры являются: формирование комфортной среды жизнедеятельности населения, обеспечивающей полноценные условия для воспроизводства здорового, творчески активного поколения, повышения образовательно-культурного и духовного развития москвичей; формирование столичной городской среды, обеспечивающей расширение межрегиональных и международных функций Москвы, с размещением новых уникальных объектов преимущественно в срединной и периферийной зонах города, в том числе развитие туристско-рекреационных зон.

### Литература

1. Белл Д. Социальные рамки информационного общества // Новая технократическая волна на Западе. М. : Прогресс, 1986. С. 330–342.

2. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. М. : Академия, 1999.
3. Белл Д., Иноземцев В.Л. Эпоха разобщенности. М. : Центр исследований постиндустриального общества, 2007.
4. Тоффлер Э. Третья волна, 1980. М. : АСТ, 2010. 784 с.
5. Тоффлер Э., Тоффлер Х. Революционное богатство, 2006. М. : АСТ, 2007. 576 с.
6. Гэлбрейт Дж.К. Новое индустриальное общество : пер. с англ. М. : Новости, 1967.
7. Ансофф И. Стратегическое управление : пер.с англ. М. : Экономика, 1989. 358 с.
8. Котлер Ф., Джэйн Д.К., Мэйсинси С. Маневры маркетинга. Современные подходы к прибыли, росту и обновлению М. : Олимп-Бизнес, 2003. 224 с.
9. Портер М. Конкурентное преимущество: Как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость : пер. с англ. 2-е изд. М. : Альпина Паблишер, 2008. 720 с.
10. Бестужев-Лада И.В. Социальное прогнозирование. М. : Знание, 1969.
11. Заславская Т.И., Рыбкина Р.В. Социология экономической жизни. Новосибирск : Наука, 1991.
12. Овсянников А.А., Пегай И.И., Римашиевская Н.М. Типология потребительского поведения. М. : Наука, 1989.
13. Иноземцев В.Л. Современное постиндустриальное общество: природа, противоречия, перспективы : учеб. пос. М. : Логос, 2000. 302 с.
14. Глазычев В.Л. Город без границ. М. : Территория будущего, 2011.
15. Движение регионов России к инновационной экономике / под ред. А.Г. Гранберга, С.Д. Валентея. М. : Наука, 2006.
16. Лексин В.Н. «Региональные столицы» в экономике и социальной жизни России // Вопросы экономики. 2006. № 7. С. 84–93.
17. Стратегическое управление региональным и муниципальным развитием / под ред. А.С. Новоселова, В.Е. Селиверстова. Новосибирск : Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2018. 495 с.
18. Доклад о человеческом развитии 2014 года. URL: <http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr14-summary-ru.pdf> (дата обращения: 01.12.2018).
19. Себякина А.В. Зарубежный опыт исследования проблем развития объектов социальной инфраструктуры // Экономика. Право. Менеджмент : сборник трудов молодых исследователей БГУ. Иркутск, 2015.
20. Волкова А.А. Воздействие сферы услуг на социальную сферу и качество экономического роста // Техничко-технологические проблемы сервиса. 2015. № 3 (33). С. 89–93.
21. Диесперова Н.А., Жданова Л.А. О роли сферы услуг в современной экономике // Вестник РУДН. Серия: Экономика. 2009. № 3. С. 19–25.
22. Разомасова Е.А. Сфера услуг: теория, состояние и развитие. Новосибирск, 2011. 136 с.
23. Воронина Н.А. Роль и значение сферы услуг в оценке уровня жизни населения // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. 2012. Т. 12, № 1. С. 36–40.
24. Лифанова С.А. Настоящее и будущее сферы услуг в обществе // Экономические науки. 2007. № 6.
25. Соловьева Л.В. Сфера услуг и ее влияние на качество жизни населения: теоретико-методологические основы, методический инструментарий оценки и концепция развития : автореф. дис. ... д-ра эконом. наук. Белгород, 2009.
26. СанOFF Г. К архитектуре, озабоченной человеком. О проектировании людей, с людьми и для людей. URL: <http://archvestnik.ru/node/2124> (дата обращения: 01.12.2018).
27. Починок Н.Б., Виноградова М.В. Структурные сдвиги в сфере услуг: социально-экономический аспект // Социальная политика и социология. 2015. Т. 14, № 5 (112). С. 102–113.
28. Свод принципов комплексного развития городских территорий. М. : Минстрой, 2018. Кн. 1.

**The Role of the Service Sector in the Socioeconomic Development of Moscow**

*Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics.* 2020. 52. pp. 233–249. DOI: 10.17223/19988648/52/14

**Yulia G. Strashnova**, Research and Project Institute of General Planning for the City of Moscow (Moscow, Russian Federation). E-mail: [ustrashnova@genplanmos.ru](mailto:ustrashnova@genplanmos.ru)

**Lyudmila F. Strashnova**, Research and Project Institute of General Planning for the City of Moscow (Moscow, Russian Federation). E-mail: [ustrashnova@genplanmos.ru](mailto:ustrashnova@genplanmos.ru)

**Irina E. Makarova**, Research and Project Institute of General Planning for the City of Moscow (Moscow, Russian Federation). E-mail: [imakarova@genplanmos.ru](mailto:imakarova@genplanmos.ru)

**Keywords:** service sector, socioeconomic development, social and social and business infrastructure, life quality, human capital, service economy, knowledge economy, service model of development, post-industrial economy, types of objects.

The article shows the determining role of the service sector in the economic and social development of Moscow. The dynamics of changes in the share of services in the structure of employment, the general building fund development, the production of gross regional product, the income and expenditure of the city budget are examined. The levels of the service sector development in Moscow and abroad in terms of the share of the service economy in the structure of employment and the production of gross regional product are compared. It is concluded that the service sector development in Moscow corresponds to that in the economically developed foreign countries. The service sector affects the social development of society, the growth of human potential, determines the lifestyle of the population, the model of consumer behavior. A developed service sector creates a comfortable urban environment, provides a high quality of life. The role of the service sector in the socioeconomic development of Moscow is studied. The growth of the share of the services economy in the structure of the socioeconomic complex is revealed; it is typical for the stage of transition to post-industrial development. The relationship between the dynamics and structure of the service sector, the formation of a new model of employment, life quality improvement, and human capital development is determined. The main components of the quality of life that determine the needs for the development and placement of service facilities in the city are considered. The role of the service sector in the socioeconomic development of Moscow for accounting in forecasting, design and management decisions in the development of social, administrative and business facilities in the city, the creation of jobs in the service economy in the transition to the knowledge economy and information technology is assessed. The research is carried out on the basis of official statistics (Rosstat, Mosgorstat), branch departments and directorates of Moscow. Statistical, analytical, sociological methods of research, expert assessments, analogies, field survey, mathematical modeling are used. The tendency is noted of the increasing role of the service sector in the socioeconomic development of Moscow, characteristic of the transition to the post-industrial type of economy: the growth of the share of the service economy in the structure of the economic complex, the growing impact on the level and quality of life, the reproduction of human capital, the formation of a comfortable environment. The tasks and main directions of the development of social infrastructure, an important component of the service sector, are formulated. The role of the service sector in the socioeconomic development of Moscow consists in (1) influencing the economic growth, the structure of the city's economic complex, the increase in the share of the service economy, and qualitative changes in the industries that are characteristic of the transition to post-industrial development, and (2) in influencing the social development of the city: maintaining the reproduction of human potential, improving the life quality of the population. In recent years, the service sector, including its most important component – social infrastructure, is becoming a priority sector of the economy, which corresponds to global trends in the transition to a knowledge economy.

### References

1. Bell, D. (1986) *Sotsial'nye ramki informatsionnogo obshchestva* [The social framework of the information society]. Translated from English. In: Gurevich, P.S. (ed.) *Novaya tekhnokraticeskaya volna na Zapade* [New technocratic wave in the West]. Moscow: Progress. pp. 330–342.
2. Bell, D. (1999) *Gryadushchee postindustrial'noe obshchestvo* [The coming of post-industrial society]. Translated from English. Moscow: Akademiya.
3. Bell, D. & Inozemtsev, V.L. (2007) *Epokha razobshchennosti* [The era of disunity]. Moscow: Tsentr issledovaniy postindustrial'nogo obshchestva.
4. Toffler, A. (2010) *Tret'ya volna* [The Third Wave]. Translated from English. Moscow: AST.
5. Toffler, A. & Toffler, H. (2007) *Revolutsionnoe bogatstvo* [Revolutionary wealth]. Translated from English. Moscow: AST.
6. Galbraith, J.K. (1967) *Novoe industrial'noe obshchestvo* [The New Industrial State]. Translated from English. Moscow: Novosti.
7. Ansoff, I. (1989) *Strategicheskoe upravlenie* [Strategic Management]. Translated from English. Moscow: Ekonomika.
8. Kotler, F., Jain, D.C. & Meysinsi, S. (2003) *Manevry marketinga. Sovremennye podkhody k pribyli, rostu i obnovleniyu* [Marketing Moves: A New Approach to Profits, Growth, and Renewal]. Translated from English. Moscow: Olimp-Biznes.
9. Porter, M. (2008) *Konkurentnoe preimushchestvo: Kak dostich' vysokogo rezul'tata i obespechit' ego ustoychivost'* [Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors]. Translated from English. 2nd ed. Moscow: Al'pina Publisher.
10. Bestuzhev-Lada, I.V. (1969) *Sotsial'noe prognozirovaniye* [Social Forecasting]. Moscow: Znaniye.
11. Zaslavskaya, T.I. & Ryvkina, R.V. (1991) *Sotsiologiya ekonomicheskoy zhizni* [Sociology of Economic Life]. Novosibirsk: Nauka.
12. Ovsyannikov, A.A., Pegay, I.I. & Rimashevskaya, N.M. (1989) *Tipologiya potrebitel'skogo povedeniya* [Typology of Consumer Behavior]. Moscow: Nauka.
13. Inozemtsev, V.L. (2000) *Sovremennoe postindustrial'noe obshchestvo: priroda, protivorechiya, perspektivy* [Modern Postindustrial Society: Nature, Contradictions, Prospects]. Moscow: Logos.
14. Glazychev, V.L. (2011) *Gorod bez granits* [A City Without Borders]. Moscow: Territoriya budushchego.
15. Granberg, A.G. & Valentey, S.D. (eds) (2006) *Dvizhenie regionov Rossii k innovatsionnoy ekonomike* [Russian Regions Movement to an Innovative Economy]. Moscow: Nauka.
16. Leksin, V.N. (2006) “Regional Capitals” in Russian Economic and Social Life. *Voprosy ekonomiki*. 7. pp. 84–93. (In Russian). DOI: 10.32609/0042-8736-2006-7-84-93
17. Novoselov, A.S. & Seliverstov, V.E. (eds) (2018) *Strategicheskoe upravlenie regional'nym i munitsipal'nym razvitiem* [Strategic management of regional and municipal development]. Novosibirsk: Institute of Economic and Industrial Production Organizing, SB RAS.
18. UNDP. (2014) *The 2014 Human Development Report*. [Online] Available from: <http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr14-summary-ru.pdf> (Accessed: 1.12.2018). (In Russian).
19. Sedyakina, A.V. (2015) Zarubezhnyy opyt issledovaniya problem razvitiya ob'ektov sotsial'noy infrastruktury [Foreign experience in researching the problems of developing social infrastructure facilities]. In: Muzychuk, T.L. (ed.) *Ekonomika. Pravo. Menedzhment: sbornik trudov molodykh issledovateley BGU* [Economics. Law. Management: Collection of Works of young researchers of Baikal State University]. Vol. 1 (3). Irkutsk: Baikal State University.

20. Volkova, A.A. (2015) Impact of the Services Sector on the Social Sphere and Quality of Economic Growth. *Tekhniko-tehnologicheskie problemy servisa*. 3 (33). pp. 89–93. (In Russian).
21. Diesperova, N.A. & Zhdanova, L.A. (2009) O roli sfery uslug v sovremennoy ekonomike [On the role of the service sector in the modern economy]. *Vestnik RUDN. Seriya Ekonomika – RUDN Journal of Economics*. 3. pp. 19–25.
22. Razomasova, E.A. (2011) *Sfera uslug: teoriya, sostoyanie i razvitie* [Service sector: theory, state and development]. Novosibirsk: SibUPK.
23. Voronina, N.A. (2012) Rol' i znachenie sfery uslug v otsenke urovnya zhizni naseleniya [The role and importance of the service sector in assessing the living standard of the population]. *Izvestiya of Saratov University. New Series. Series: Economics. Management. Law – Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya seriya. Seriya Ekonomika. Upravlenie. Pravo*. 12 (1). pp. 36–40.
24. Lifanova, S.A. Nastoyashchee i budushchee sfery uslug v obshchestve [The present and future of the service sector in society]. *Ekonomicheskie nauki – Economic Sciences*. 6.
25. Solov'eva, L.V. (2009) *Sfera uslug i ee vliyanie na kachestvo zhizni naseleniya: teoretiko-metodologicheskie osnovy, metodicheskiy instrumentariy otsenki i kontseptsiya razvitiya* [The service sector and its impact on the quality of life of the population: Theoretical and methodological foundations, methodological assessment tools and the concept of development]. Abstract of Economics Dr. Diss. Belgorod.
26. Sanoff, G. (2010) Toward a Humanely Concerned Architecture. Designing People, with People and for People. *Arkhitekturnyy vestnik*. 1. pp. 96–101. (In Russian).
27. Pochinok, N.B. & Vinogradova, M.V. (2015) Strukturnye sdvigi v sfere uslug: sotsial'no-ekonomicheskiy aspekt [Structural changes in the service sector: A socioeconomic aspect]. *Sotsial'naya politika i sotsiologiya*. 14:5 (112). pp. 102–113. (In Russian). DOI: 10.17922/2071-3665-2015-14-5-102-113
28. Minstroy. (2018) *Svod printsipov kompleksnogo razvitiya gorodskikh territoriy* [Principles for the integrated development of urban areas]. Book 1. Moscow: Minstroy.

УДК 330.101; 657.92  
DOI: 10.17223/19988648/52/15

**О.А. Наумова, А.Ю. Воропай**

## **РАЗВИТИЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА В ОРГАНИЗАЦИИ**

*В настоящее время по причине интенсивного развития интеллектуального капитала он становится опорой инновационного и высокотехнологичного развития. Интеллектуальный капитал включает в себя такие элементы, как знания, навыки, квалификация, умения, умственные способности, опыт сотрудников, которые обеспечивают максимизацию прибыли и других экономических, технических результатов. Для совершенствования интеллектуального капитала создаются инновационные, научно-технические центры и многофункциональные центры прикладных квалификаций, площадки, учебно-технологические комплексы; запускаются корпоративные программы по повышению квалификации и саморазвитию рабочих; внедряются профстандарты; разрабатываются новые механизмы материальной и нематериальной мотивации и поощрения персонала; осуществляются инвестирования в научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы; проводятся общекорпоративные конкурсы профессионального мастерства; формируется пул высокопотенциальных сотрудников (кадровый резерв). В связи с этим в обществе возникает потребность в правильной оценке интеллектуального капитала, в получении точных результатов и в эффективном применении полученных данных, т.е. в поднятии уровня интеллектуального капитала предприятий в будущем. В статье проведено сравнение различных методов оценки интеллектуального капитала организации, выявлены преимущества и недостатки каждого из методов, а также особенности их применения. На основе сформулированных рекомендаций, с использованием методов рыночной капитализации на примере компаний ПАО «КамАЗ» и ПАО «Куйбышев.Азот», предложены пути совершенствования методики для получения наиболее достоверного результата.*

*Ключевые слова: интеллектуальный капитал, методы оценки, стоимость интеллектуального капитала.*

### **Введение**

На сегодняшний день, в эпоху становления постиндустриальной цивилизации, цифровизации экономическая конкурентоспособность организации и ее инновационное развитие находятся под прямым влиянием не столько материальных, сколько нематериальных факторов.

Труд работника имеет стоимостную оценку, т.е. с финансовой точки зрения сам работник с помощью своих знаний и умений способен генерировать денежный поток, который и составляет интеллектуальный капитал всего персонала организации.

Цель исследования – анализ существующих теоретическо-методических подходов к оценке интеллектуального капитала организации, а

также разработка рекомендаций по совершенствованию методов рыночной капитализации с учетом влияния косвенных факторов, оказывающих влияние на стоимостную оценку интеллектуального капитала.

### Методика проведения исследований

Многочисленные подходы к теоретической сущности интеллектуального капитала, аналитические сравнения, изучение его структуры и т.п. породили множество отличных друг от друга методов оценки стоимости интеллектуального капитала как элемента деловой репутации. В работе использованы некоторые из них:

1. Методы прямой оценки – методы, базирующиеся на идентификации и оценке в стоимостном выражении отдельно взятых активов или компонентов интеллектуального капитала. Впоследствии с помощью суммирования выводится интегральная оценка интеллектуального капитала компании [1].

1.1. Метод расширенного балансового отчета – построен на основе МСФО (IAS) 38 «Нематериальные активы», в котором идет речь о том, что созданный или приобретенный организацией нематериальный актив отражается в балансовом отчете по его стоимости (или цене), если:

– данный нематериальный актив не имеет материально-вещественной формы, управляется и отличается от деловой репутации компании (goodwill);

– есть вероятность поступления в компанию будущих экономических выгод, связанных с нематериальным активом;

– стоимость (или цена) актива может быть надежно оценена [2].

Если же перечисленные условия не выполняются, то стоимость нематериального актива необходимо признать в качестве расхода (на момент производства этого расхода).

1.2. Затратный подход – способы исходных затрат, затрат на восстановление и замещение нематериального актива, подвергающегося оценке [3]. При оценке фактических затрат учитываются такие показатели, как инфляция и степень морального износа актива.

Помимо вышесказанного, затратный подход может иметь другую классификацию входящих в него методов:

– метод расчета полной себестоимости воспроизводства за вычетом величины износа;

– метод определения полной стоимости замещения минус величина износа;

– метод исчисления полных исторических затрат;

– метод оценки выигрыша в себестоимости продукции [4].

1.3. Способ оценки гудвилла с использованием деловой активности – мультипликативная модель, в которой составные части стоимости бизнеса зависят от деловой активности [5].

2. Способы рыночной капитализации – методы, иллюстрирующие условное определение интеллектуального капитала и ограничение выделе-

ния из разности между стоимостью партнерских связей и деловой репутации компании [6].

2.1. Подход комбинированной информации балансового отчета – способ оценки, основанный на том, что уменьшение полученной величины указывает на снижение запаса (и стоимости) интеллектуального капитала [7].

2.2. Мультипликатор (коэффициент) Д. Тобина, позволяющий оценить интеллектуальный капитал с помощью расчета соотношения между рыночной стоимостью компании и стоимостью замещения ее активов [8]. Изменение этого мультипликатора показывает степень эффективности использования интеллектуального капитала.

Вместе с тем информация о капитализации фирмы, отражающая оценки фондового рынка, помогает определить рыночную цену фирмы [9].

3. Способы оценки нематериальных активов, применяемые в условиях эффективного рынка, – методы с различными целями оценки, своеобразностью нематериальных активов и условиями их использования.

3.1. Сравнительные (рыночные) методы – прямой сравнительный анализ продаж (оценка НМА по цене сделок купли-продажи схожих НМА с корректировками на те или иные характеристики активов-аналогов и оцениваемого актива) и сравнительный анализ дохода, учитывающий обширно применяемые в интернациональной лицензионной торговле ставки роялти по отдельным отраслям промышленности и номенклатуре изделий [10].

3.2. Доходные методы – методы, ориентирующиеся на способности приносить клиенту или инвестору выгоду в будущем. Данная группа состоит из метода преимущества в прибыли, в расходах (метода освобождения от роялти и метода выигрыша в себестоимости), метода одновременного учета преимуществ в прибыли и расходах, а также способа дисконтирования денежных потоков [11].

3.2.1. Способ освобождения от роялти – метод, характеризующий ситуацию, в которой владелец нематериального актива лицензирует его производителям изделия и получает лицензионный платеж, рассчитываемый на основе доходов (выручки) производителей [12].

3.2.2. Способ избыточных прибылей – метод, иллюстрирующий такую ситуацию, в которой владелец нематериального актива оставляет за собой права на производство, продажу и использование прибыли актива. В процессе применения метода исчисляются экономические выгоды, связанные с получением прибыли за счет неучтенных объектов интеллектуальной собственности, обеспечивающих дополнительную рентабельность на собственный капитал выше среднего уровня [13].

3.3. Калькулированная стоимость нематериальных активов – способ, в котором оценка интеллектуального капитала выражается в дисконтировании стоимости избыточной прибыльности организации в сравнении с ее конкурентами [14].

### Результаты исследований

Как результаты теоретического исследования представленных методов были сформулированы положительные и отрицательные моменты, требующие внимания при выборе метода для оценки интеллектуального капитала в каждом конкретном случае (табл. 1).

Таблица 1. Преимущества и недостатки применения методов оценки интеллектуального капитала

№	Наименование	Преимущества	Недостатки
1	<i>Методы прямой оценки</i>		
1.1	Метод расширенного балансового отчета	Несложный в расчетах	Не все нематериальные активы включаются в балансовый отчет из-за сложности определения их стоимости; периодическое несоответствие затрат и доходов организации; историческая стоимость нематериального актива часто не совпадает с реальной в силу наличия особенных признаков интеллектуального капитала (увеличивающаяся доходность по мере использования) и отсутствия материально-вещественной формы; несоответствие принципам бухгалтерского учета, а именно в убеждении того, что отражение интеллектуального капитала в отчете нарушает полноту и достоверность финансовой информации
1.2	Затратный подход	Несложный в расчетах	Результат оценки не отражает реальную ценность оцениваемого актива
1.3	Способ оценки гудвилла с использованием деловой активности	Может использоваться некрупными коммерческими предприятиями, где гудвилл отождествляется с деловыми активами и представляет собой основу оценки предприятия, которая заключается в способности предприятия продать товар, т.е. «сделать объем продаж» [15]; применяется в государственной сфере	Расчет коэффициентов-мультипликаторов базируется на статистических данных по различным отраслям хозяйства, что носит вероятностный характер отнесения утвержденных расчетных коэффициентов к конкретному бизнесу
2	<i>Способы рыночной капитализации</i>		
2.1	Подход комбинированной информации балансового отчета	Простота и быстрота расчетов; доступность информации при расчетах	Невозможно адекватно оценить стоимость интеллектуального капитала, поскольку вариабельность рыночной стоимости компании не связана непосредственно с вариабельностью сто-

№	Наименование	Преимущества	Недостатки
			имости интеллектуального капитала; невозможно разделить стоимости отдельных элементов интеллектуального капитала компании; не берутся во внимание факторы влияния на величину рыночной капитализации; несостоятельность и неэффективность (по мнению многих специалистов)
2.2	Мультипликатор (коэффициент) Д. Тобина	Применим ко всем формам организации предприятий [16]; можно использовать для отдельных активов и в целом для компании	Невозможность оценить количественное или качественное влияние факторов на величину интеллектуального капитала предприятия [17]; неточность стоимостной оценки интеллектуального капитала по причине включения в его стоимость оборотных средств и нематериальных активов; трудность в оценке замещения активов ввиду дефицита рынка оцениваемых активов; не рассматривается взаимозависимость активов, совместное использование ресурсов
3	<i>Способы оценки нематериальных активов, применяемые в условиях эффективного рынка</i>		
3.1	Сравнительный (рыночный) метод	Основан на использовании рыночной информации; прост в применении	Необходимость учета индивидуальных особенностей конкретной сделки; сложность определения стоимости интеллектуального капитала исходя из обычных рыночных сделок, так же как и стоимости традиционных материальных активов, поскольку они узко специализированы и редко продаются на открытом рынке; невозможность применения теории эффективных рынков к интеллектуальному капиталу
3.2	Доходный метод	Универсальность; теоретическая обоснованность	Сложность получения необходимой исходной информации [18]
3.2.1	Способ освождения от роялти		Используется при оценке лишь определенных компонентов интеллектуального капитала
3.2.2.	Способ избыточных прибылей	Изначально применялся для оценки малого бизнеса (казначейский метод), имеет широкое распространение в оценочной практике	Не учитывается устаревание, уменьшающее стоимость интеллектуального капитала, которую очень трудно вычислить; игнорирование взаимодополняющего эффекта, характерного для нематериальных активов; необходимость обоснования принятых ставок капитализации, на основе которых ведется расчет

№	Наименование	Преимущества	Недостатки
3.3	Калькулированная стоимость нематериальных активов	Надежен и эффективен, если для организации, интеллектуальный капитал которой необходимо оценить, можно найти соответствующего конкурента, т.е. организацию с похожим финансовым положением	Трудность в обосновании полученных результатов вычисления стоимости интеллектуального капитала; по причине существования множества компаний-монополистов в современных условиях сложно оценить интеллектуальный капитал

Особое значение интеллектуальный капитал имеет для таких компаний, которые осуществляют свою деятельность в какой-то высокотехнологичной отрасли [19]. Если она давно находится на рынке, имеет хорошую репутацию, высококвалифицированные трудовые ресурсы, то и интеллектуальный капитал должен иметь высокие значения.

Для оценки адекватности применения некоторых существующих методов оценки интеллектуального капитала к отечественным предприятиям возьмем две широко известные компании-лидеры в своих отраслях не только в России, но и за рубежом.

Первая компания – публичное акционерное общество «Камаз», занимающееся производством дизельных грузовых автомобилей, дизелей, автобусов, тракторов, комбайнов, электроагрегатов, тепловых мини-электростанций и комплектующих в г. Набережные Челны.

Вторая компания – публичное акционерное общество «Куйбышев-Азот», являющееся одной из ведущих химических компаний, лидером в РФ и Восточной Европе по выпуску капролактама и полиамида, крупнейшим производителем технических и текстильных нитей, кордной ткани, полиамидных и смесовых тканей, азотных удобрений в г. Тольятти.

Для оценки эффективности работы проведем обзор результатов финансовой деятельности компании на основе бухгалтерской отчетности за период с 2016 по 2018 г. (табл. 2)

**Таблица 2. Чистая прибыль компаний ПАО «Камаз» и ПАО «Куйбышев-Азот» (2016-2018 гг.), тыс. руб.**

Компания	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Абсолютное изменение, тыс. руб.		Относительное изменение, %	
				2017–2016 гг.	2018–2017 гг.	2017–2016гг.	2018–2017 гг.
ПАО «Камаз»	1203161	3016992	27179	1813831	–2989813	+150,8	–99,1
ПАО «Куйбышев-Азот»	2101248	3114729	7162020	1013481	4047291	+48,2	+129,9

Наибольшую величину чистой прибыли имеет ПАО «Куйбышев-Азот». При том что сумма собственного капитала компании почти в 2 раза мень-

ше, чем у ПАО «Камаз». Химический гигант демонстрирует рост на протяжении всего рассматриваемого периода, сначала на 48,2%, затем на 129,9% в 2018 г. В ПАО «Камаз» рост чистой прибыли в 2017 г. составил 150,8%, однако в 2018 г. произошел спад показателя.

Определим стоимость интеллектуального капитала данных компаний с помощью методов рыночной капитализации. Расчет капитализации компании зависит от рыночной стоимости акций по данным биржевых котировок. Предполагается, что такая оценка определяет стоимость компании на основе общественных ожиданий в качестве комплексной оценки ее устойчивости, доходности, конкурентной позиции на рынке, необходимости ее продукции для общества, новизны оборудования, квалификации персонала и множества других характеристик. В условиях эффективного рынка считается, что общество обладает достаточным объемом информации для достоверной оценки стоимости на основании своих ожиданий.

Применение данных методов необходимо компании для правильной оценки соотношения реальной стоимости ее активов и пассивов, в том числе с учетом используемой величины интеллектуального капитала.

На основе данных Московской биржи о ценах привилегированных (АП) и обыкновенных акций (АО) в табл. 3 определена рыночная капитализация обеих компаний.

**Таблица 3. Рыночная капитализация компаний ПАО «Камаз» и ПАО «КуйбышевАзот» (2016–2018 гг.)**

Компания	Год	Категория ц. б.	Объем выпуска, шт.	Рыночная цена, руб.	Капитализация, тыс. руб.	
ПАО «Камаз»	2016	АО	707229559	49,65	35113947,6	
	2017	АО	707229559	52,55	37164913,3	
	2018	АО	707229559	53,7	37978227,3	
ПАО «КуйбышевАзот»	2016	АО	234147999	87,2	20417705,5	
		АП	3696506	86,2	318638,8	
	Итого за 2016 год					20736344,3
	2017	АО	234147999	88,6	20745512,7	
		АП	3696506	84,3	311615,5	
	Итого за 2017 год					21057128,2
	2018	АО	234147999	109,4	25615791,1	
		АП	3696506	104,5	386284,9	
	Итого за 2018 год					26002076

Для расчета балансовой стоимости необходимо обратиться к данным бухгалтерской отчетности компаний за последние 3 года.

Балансовая стоимость = суммарные активы – обязательства и нематериальные активы.

Чистые активы указаны на основании данных ежегодной бухгалтерской финансовой отчетности (рис. 1).

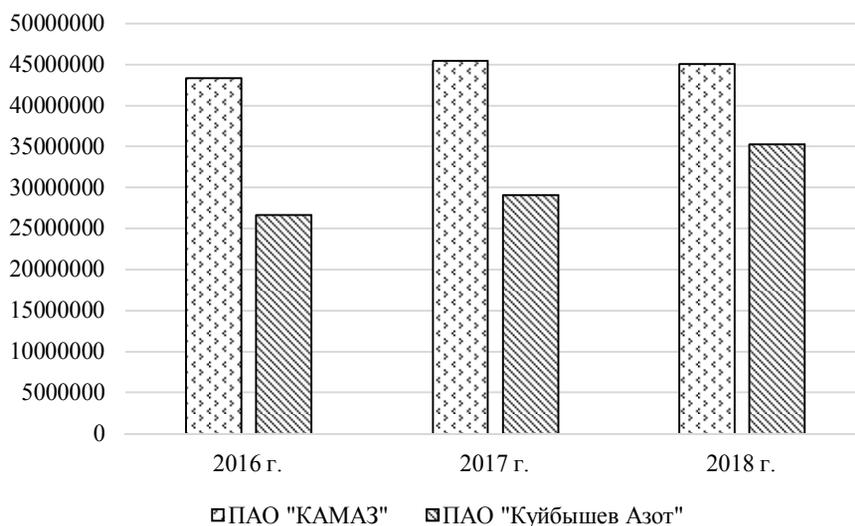


Рис. 1. Чистые активы компаний ПАО «Камаз» и ПАО «КуйбышевАзот» (2016–2018 гг.), руб.

Затем произведем расчет балансовой стоимости за соответствующие периоды (табл. 4).

Таблица 4. Расчет балансовой стоимости компаний ПАО «Камаз» и ПАО «КуйбышевАзот» (2016–2018 гг.), тыс. руб.

Компания	Год	Чистые активы	Нематериальные активы	Балансовая стоимость
ПАО «Камаз»	2016	43403747	92267	43311480
	2017	45504483	20417	45484066
	2018	45161157	21265	45139892
ПАО «КуйбышевАзот»	2016	26740610	178	26740432
	2017	29157407	160	29157247
	2018	35347317	142	35347175

Далее найдем разницу между рыночной и балансовой стоимостью для каждой из компаний, которая и будет представлять собой стоимостную оценку интеллектуального капитала (рис. 2, 3).

По результатам расчетов можно сделать вывод, что в рассматриваемых компаниях за 3 года наблюдается превышение балансовой стоимости над рыночной, следовательно, отрицательное значение интеллектуального капитала.

### ПАО "КАМАЗ"



Рис. 2. Интеллектуальный капитал компании ПАО «Камаз» (2016–2018 гг.)

### ПАО "КУЙБЫШЕВАЗОТ"



Рис. 3. Интеллектуальный капитал компании ПАО «КуйбышевАзот» (2016–2018 гг.)

Следующий популярный метод, применяющийся в практической деятельности многих компаний, – это коэффициент Д. Тобина. С помощью данного мультипликатора оценим стоимость интеллектуального капитала компаний за последние 3 года. Например, коэффициент Тобина компании

ПАО «Камаз» в 2016 г. составил  $K = 35113947,6 / 43311480 = 0,81$ . Остальные расчеты осуществляются аналогично (рис. 4).

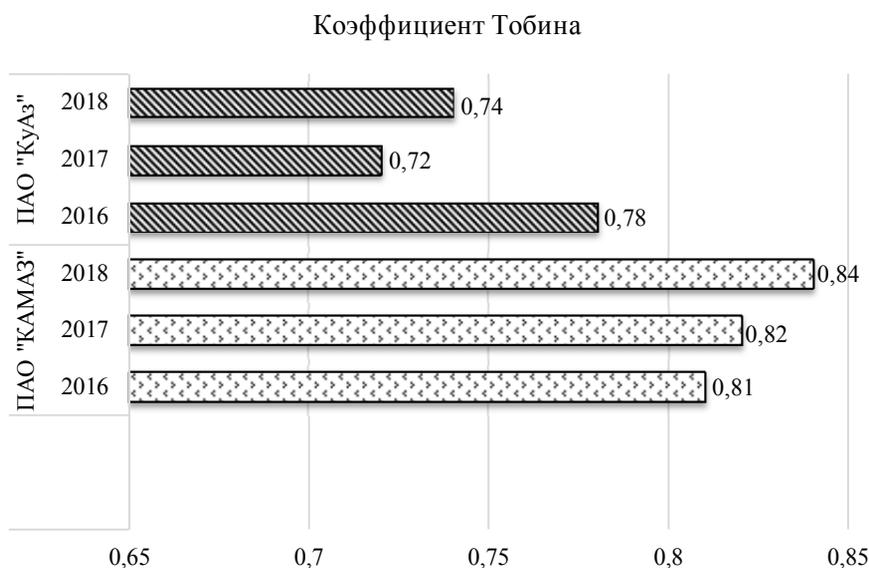


Рис. 4. Коэффициент Тобина компаний ПАО «Камаз» и ПАО «КуйбышевАзот» (2016–2018 гг.)

В обеих компаниях коэффициент Тобина не превысил единицу. Можно сделать вывод, что уровень менеджмента организационной структуры способствует уменьшению капитала.

Косвенными характеристиками роста интеллектуального капитала могут являться такие показатели, как обучение и повышение квалификации персонала, вложения в инновационные разработки и др.

Проведем оценку с использованием некоторых из этих показателей для устранения недостатков вышеописанных методов (табл. 5).

Таблица 5. Косвенные показатели компаний ПАО «Камаз» и ПАО «КуйбышевАзот» (2016–2018 гг.), %

Показатель	ПАО «Камаз»			ПАО «КуйбышевАзот»		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018
Темп роста затрат на персонал	13	12	6	14	5	3
Темп роста инвестиций в НИОКР	37	74	6	3	-21	6
Доля обученного персонала	34	7	32	66	65	75

Из данной таблицы видно, что вложения в интеллектуальный капитал невысокие, как и показали результаты вышеописанных методов оценки интеллектуального капитала.

## Выводы

По результатам расчета стоимости интеллектуального капитала методами рыночной капитализации, а именно: подходом на основе комбинированной информации балансового отчета и мультипликатором Д. Тобина, сразу сделать вывод, что у компаний ПАО «Камаз» и ПАО «КуйбышевАзот» низкие интеллектуальный капитал, кадровый потенциал, конкурентоспособность, нельзя, поскольку применяемые методы не учитывают те факторы, которые влияют на рыночную капитализацию, что является главным их недостатком.

Поэтому чтобы добиться наибольшей точности результатов и определить реальный уровень интеллектуального капитала организации, необходимо исследовать все направления организации и производить корректировку полученной стоимости интеллектуального капитала с помощью методов его оценки в зависимости от таких косвенных факторов, как затраты на персонал (в том числе оплата труда), инвестиции в НИОКР и расходы на обучение работников (в том числе повышение квалификации), поскольку именно грамотный и высококвалифицированный персонал является одним из важнейших и ценных ресурсов внутри организации.

По косвенным показателям компаний ПАО «Камаз» и ПАО «Куйбышев Азот» также видно, что вложения в интеллектуальный капитал небольшие, соответственно, можно сделать вывод, что результаты применяемых методов верны.

Однако учитывая влияние косвенных факторов на рыночную капитализацию, возможно устранить главный недостаток методов оценки интеллектуального капитала и сделать результаты абсолютно точными.

## Заключение

Таким образом, следует отметить, что управление интеллектуальным капиталом должно быть нацелено на формирование, сбережение и развитие интеллектуального потенциала в качестве стратегического ресурса компании, который поспособствует повышению ее конкурентоспособности и созданию необходимых условий для экономической безопасности [20].

Управление интеллектуальным капиталом, корректирование его стоимости с учетом косвенных факторов, а именно: инвестиций в штаб сотрудников, вложений в его подбор, обучение, переподготовку всех категорий работников – является основой продолжительной доходности бизнеса.

И чем выше будет размер интеллектуального капитала организации, тем больше возможностей для формирования по-настоящему огромного совокупного капитала, который поможет каждому работнику по максимуму раскрыть свой потенциал и в целом потенциал своей организации.

## Литература

1. Кельчевская Н.Р., Черненко И.М. Управление интеллектуальным капиталом промышленного предприятия. Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2014. 194 с.

2. Тазихина Т.В., Сычева Е.А. Нематериальные активы и их стоимость в различных системах финансовой отчетности // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2017. № 4 (187). С. 53–59.
3. Лисенкова К.С. Оценка интеллектуального капитала и нематериальных активов предприятия // Актуальные проблемы экономики и права. 2011. № 1. С. 91–94.
4. Петрикова Е.М., Исаева Е.И., Овсянникова М.А. Методы оценки стоимости нематериальных активов // Все для бухгалтера. 2015. № 2 (282). С. 35–46.
5. Спиридонова Е.А., Гапон А.В. Управление интеллектуальным капиталом с целью максимизации гудвилла // Инновации. 2016. № 5 (211). С. 103–110.
6. Мануйленко В.В., Ермакова Г.А. Адаптация и реализация ключевого инструментария оценки интеллектуального капитала в российских корпорациях // Проблемы экономики и юридической практики. 2018. № 6. С. 253–256.
7. Новосельский С.О., Разумова А.С. Перспективы оценки и учета интеллектуального капитала на предприятии // Auditorium. 2014. № 3. С. 87–95.
8. Коломцева О.Ю., Чекудаев К.В., Чекудаева И.А. и др. Методы оценки интеллектуального капитала предприятия как фактора производства // Вестник ВГУИТ. 2016. № 4. С. 280–283.
9. Абдикеев Н.М., Киселев А.Д. Управление знаниями корпорации и реинжиниринг бизнеса. М. : ИНФРА-М, 2015. 382 с.
10. Мельник А.П. Сравнительный (рыночный) подход в оценке бизнеса // Труды Международного симпозиума «Надежность и качество». 2018. № 2. С. 265–266.
11. Аль-Д. Хайдер М.Ж. Методики финансовой оценки интеллектуального капитала: российский и зарубежный опыт // Вестник ЮУрГУ. Серия: Экономика и менеджмент. 2018. № 3. С. 39–48.
12. Семакина Л.В. Интеллектуальный капитал компаний и практические проблемы оценки интеллектуальной собственности // Материалы конференций ГНИИ «НАЦРАЗВИТИЕ»: сборник избранных статей. 2017. С. 230–240.
13. Лекаркина Н.К. Применение методов доходного подхода для оценки интеллектуальной собственности // Оценка инвестиций. 2017. № 1 (5). С. 21–34.
14. Новгородов П.А. Оценка стоимости интеллектуального капитала вуза: методический аспект // Известия Уральского государственного экономического университета. 2019. № 1. С. 78–94.
15. Королькова Е.М. Проблемы оценки стоимости предприятия // Дневник науки. 2017. № 11. С. 33.
16. Толчеева А.А. Влияние интеллектуального капитала на рыночную стоимость компании // Исследования молодых ученых: экономическая теория, социология, отраслевая и региональная экономика. 2015. С. 373–377.
17. Егорушкина Т.Н., Климушкина О.П., Егорушкина А.Н. и др. Современные подходы к оценке интеллектуального капитала предприятия: зарубежная практика // В поисках новой модели инновационного развития и модернизации экономики России: проблемы и решения. 2018. С. 80–88.
18. Дорофеев А.Ю., Филатов В.В., Медведев В.М. и др. Методология оценки нематериальных активов // Науковедение. 2015. № 1. С. 1–28.
19. Сусь Е.Е. Оценка стоимости и эффективности использования интеллектуального капитала компании «Яндекс» // Молодой ученый. 2018. № 15. С. 39–41.
20. Ермишина Е.Б., Орел Е.В. Интеллектуальный капитал организации: понятие и сущность // Научный вестник ЮИМ. 2018. № 1. С. 38–43.

**Development of a Methodology for Measuring Intellectual Capital in an Organization**  
*Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics.* 2020. 52. pp. 250–263. DOI: 10.17223/19988648/52/15

**Olga A. Naumova**, Samara State University of Economics (Samara, Russian Federation).  
E-mail: naumovaoa@gmail.com

**Alina Yu. Voropai**, Samara State University of Economics (Samara, Russian Federation).  
E-mail: voropaialina@gmail.com

**Keywords:** intellectual capital, measuring methods, value of intellectual capital.

Currently, due to the intensive development of intellectual capital, it is becoming the pillar of innovative and high-tech development. Intellectual capital includes such elements as knowledge, skills, qualifications, abilities, mental abilities, employee experience – they maximize profits and other economic and technical results. To improve intellectual capital, innovative, scientific and technical centers and multifunctional centers of applied expertise, sites, educational and technological complexes are being created; corporate programs for employees' advanced training and self-development are being launched; professional standards are being introduced; new mechanisms of employees' material and non-material motivation and incentives are being developed; research and development are being funded; corporate-wide contests of professional excellence are being held; talent pools (personnel reserves) are being formed. In this regard, a need arises in society for measuring intellectual capital correctly, for obtaining accurate results and applying the obtained data efficiently, that is, for raising the level of intellectual capital of enterprises in the future. The article compares various methods for measuring the intellectual capital of an organization, identifies the advantages and disadvantages of each of the methods, as well as the features of their application. Based on the formulated recommendations, using the methods of market capitalization on the example of Kamaz and KuibyshevAzot companies, the ways of improving the methodology to obtain the most reliable result are proposed.

### References

1. Kel'chevskaya, N.R. & Chernenko, I.M. (2014) *Upravlenie intellektual'nym kapitalom promyshlennogo predpriyatiya* [Industrial enterprise intellectual capital management]. Yekaterinburg: Ural State University.
2. Tazikhina, T.V. & Sycheva, E.A. (2017) Intangible Assets and Their Value in Various Financial Reporting Systems. *Imushchestvennye otnosheniya v Rossiyskoy Federatsii*. 4 (187). pp. 53–59. (In Russian).
3. Lisenkova, K.S. (2011) Otsenka intellektual'nogo kapitala i nematerial'nykh aktivov predpriyatiya [Assessment of intellectual capital and intangible assets of an enterprise]. *Aktual'nye problemy ekonomiki i prava – Actual Problems of Economics and Law*. 1. pp. 91–94.
4. Petrikova, E.M., Isaeva, E.I. & Ovsyannikova, M.A. (2015) Metody otsenki stoimosti nematerial'nykh aktivov [Methods for assessing the value of intangible assets]. *Vse dlya bukhgaltera*. 2 (282). pp. 35–46.
5. Spiridonova, E.A. & Gapon, A.V. (2016) Intellectual Capital Management, Aimed at Goodwill Maximization. *Innovatsii – Innovations*. 5 (211). pp. 103–110. (In Russian).
6. Manuilenko, V.V. & Ermakova, G.A. (2018) Adaptation and Implementation of Key Tool Estimates of Intelligent Capital in Russian Corporations. *Problemy ekonomiki i yuridicheskoy praktiki – Economic Problems and Legal Practice*. 6. pp. 253–256. (In Russian).
7. Novosel'skiy, S.O. & Razumova, A.S. (2014) Prospects of the Assessment and the Accounting of the Intellectual Capital at the Enterprise. *Auditorium*. 3. pp. 87–95. (In Russian).
8. Kolomytseva, O.Yu. et al. (2016) Evaluation methods of the intellectual capital of the enterprise as a factor of production. *Vestnik VGUIT – Proceedings of VSUET*. 4. pp. 280–283. (In Russian). DOI: 10.20914/2310-1202-2016-4-280-283
9. Abdikeev, N.M. & Kiselev, A.D. (2015) *Upravlenie znaniyami korporatsii i reinzhiniring biznesa* [Corporate knowledge management and business reengineering]. Moscow: INFRA-M.

10. Mel'nik, A.P. (2018) [Comparative (market) approach in business assessment]. *Nadezhnost' i kachestvo* [Reliability and Quality]. Proceedings of the International Symposium. Vol. 2. Penza: Penza State University. pp. 265–266. (In Russian).
11. Haider Mohammed Jasim, Al-D. (2018) Methods of Financial Assessment of Intellectual Capital: Russian and Foreign Experience. *Vestnik YuUrGU. Seriya "Ekonomika i menedzhment"* – *Bulletin of the South Ural State University. Ser. Economics and Management*. 12 (3). pp. 39–48. (In Russian). DOI: 10.14529/em180304
12. Semakina, L.V. (2017) Intellektual'nyy kapital kompaniy i prakticheskie problemy otsenki intellektual'noy sobstvennosti [Intellectual capital of companies and practical problems of intellectual property valuation]. In: *Materialy konferentsiy GNII "NATsRAZVITIE": sbornik izbrannykh statey* [Proceedings of the conferences of the State Research Institute "NATsRAZVITIE": A collection of selected articles]. St. Petersburg: GNII "Natsrazvitie". pp. 230–240.
13. Lekarkina, N.K. (2017) The Application of the Income Approach Methods for Intellectual Property Assessment. *Otsenka investitsiy*. 1 (5). pp. 21–34. (In Russian).
14. Novgorodov, P.A. (2019) Valuation of higher education institution's intellectual capital: The issue of methodology. *Izvestiya Ural'skogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta – Journal of the Ural State University of Economics*. 20. pp. 78–94. (In Russian). DOI: 10.29141/2073-1019-201920-1-6
15. Korol'kova, E.M. (2017) The Problems of Assessment of Enterprise Value. *Dnevnik nauki*. 11. (In Russian).
16. Tolcheeva, A.A. (2015) Vliyanie intellektual'nogo kapitala na rynochnuyu stoimost' kompanii [Impact of the Intellectual Capital on the Company's Market Value]. In: Tarasova, O.V. & Goryushkin, A.A. (eds) *Issledovaniya molodykh uchenykh: ekonomicheskaya teoriya, sotsiologiya, otraslevaya i regional'naya ekonomika* [Studies of Young Scientists: Economic Theory, Sociology, Sectoral and Regional Economics]. Novosibirsk: IEIE SB RAS. pp. 373–377.
17. Egorushkina, T.N. et al. (2018) Sovremennye podkhody k otsenke intellektual'nogo kapitala predpriyatiya: zarubezhnaya praktika [Modern approaches to assessing the intellectual capital of an enterprise: Foreign practice]. In: Gulyaev, G.Yu. (ed.) *V poiskakh novoy modeli innovatsionnogo razvitiya i modernizatsii ekonomiki Rossii: problemy i resheniya* [In search of a new model of innovative development and modernization of the Russian economy: Problems and solutions]. Penza: MTsNS "Nauka i Prosveshchenie". pp. 80–88.
18. Dorofeev, A.Yu. et al. (2015) The Methodology for the Valuation of Intangible Assets. *Naukovedenie*. 1. pp. 1–28. (In Russian).
19. Sus', E.E. (2018) Otsenka stoimosti i effektivnosti ispol'zovaniya intellektual'nogo kapitala kompanii "Yandeks" [Assessing the cost and efficiency of using the intellectual capital of the Yandex company]. *Molodoy uchenyy*. 15. pp. 39–41.
20. Ermishina, E.B. & Orel, E.V. (2018) Intellektual'nyy kapital organizatsii: ponyatie i sushchnost' [Intellectual capital of the organization: Concept and essence]. *Nauchnyy vestnik YulM*. 1. pp. 38–43.

## МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

УДК 336.14

DOI: 10.17223/19988648/52/16

**Н.Я. Кривоносова**

### **БЮДЖЕТНОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СФЕРЫ РОССИИ И КИТАЯ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АСПЕКТ**

*В статье на основании официальной статистической отчетности России и Китая проанализированы показатели бюджетного финансирования социально-культурной сферы за 2008–2017 гг. В рамках структурного анализа бюджетных расходов каждой страны выявлена приоритетность данных направлений финансирования для расширенного бюджета Российской Федерации, при незначительной доле социально-культурного блока в структуре расходов государственного бюджета Китайской Народной Республики. Анализ динамики государственных расходов на социально-культурные мероприятия за указанный период показал значительный рост подобных расходов в Китае при замедлении темпов роста в России. Особое внимание уделено анализу расходов на социально-культурный блок в объеме ВВП страны. Установлено, что российские значения расходов на социально-культурную сферу в объеме ВВП постепенно приближаются к показателям развитых стран. Это соответствует общемировым тенденциям государств-лидеров, где наблюдается процесс наращивания расходов именно на социальную защиту вследствие влияния таких факторов, как старение населения, сокращение рождаемости, увеличение безработицы. Подчеркивается, что китайские расходы на социально-культурные мероприятия в объеме ВВП значительно уступают показателям ведущих экономик мира и направлены в большей степени на финансирование образования, что является обоснованным в условиях этапа «догоняющего развития». Сделан вывод о том, что современные угрозы и вызовы создают необходимость корректировки приоритетов и объемов государственного финансирования расходов на социально-культурные мероприятия в Китае и России.*

*Ключевые слова: бюджет, социально-культурная сфера, расходы бюджета, ВВП, Россия, Китай, приоритетность расходования средств.*

В последние годы, когда во многих странах наблюдаются тенденции замедления развития или даже стагнации экономики, ускоренные темпы развития экономики Китая вызывают значительный интерес. Некоторые специалисты считают, что причиной столь успешного развития являются административные реформы [1. С. 1265], которые позволили Китаю добиться беспрецедентных результатов как внутри страны, так и на международной арене. Другие полагают, что бюджетные стимулы китайских экономических реформ начала 1980-х гг. стали эффективным инструментом институционального влияния государства на всех экономических

агентов и создали в Китае стимулы экономического развития [2. С. 17]. Именно элементы бюджетного стимулирования, по мнению и ряда иностранных специалистов, определили старт бурного роста экономики Китая [3, 4]. В связи с этим исследование особенностей функционирования бюджетной системы Китая, обобщение всего успешного опыта бюджетных реформ и извлечение пользы из полученных уроков для различных стран – все это стало предметом многочисленных дискуссий.

В российских исследованиях можно встретить публикации, посвященные отдельным аспектам функционирования государственных и муниципальных финансов Китайской Народной Республики.

Так, общая характеристика бюджетной системы Китая представлена в работах Т.В. Колесниковой [5], Д.В. Кадочникова [6], И. Чжана [7]. Проблемы формирования, становления и развития межбюджетных отношений в КНР исследуются Р.Х. Бахитовой [8], Р.Р. Рамазановым [9], А.В. Асадуллиной и Г.Р. Ислакаевой [10]. Сбалансированность бюджетов бюджетной системы Китайской Народной Республики и состояние государственного (муниципального) долга являются предметом изучения Г.А. Горбачевич [11], А.А. Сахарова [12].

Однако в публикациях отечественных исследователей вопросы финансирования социально-культурной сферы из государственного бюджета Китая в сравнении с Россией или другими странами рассмотрены крайне мало. В связи с этим целью настоящей работы послужило выявление ключевых сходств и отличий бюджетного финансирования социально-культурной сферы КНР и РФ, а также сопоставление с аналогичными показателями мировых держав.

Данная цель предполагает постановку и решение следующих задач:

- 1) определить методологические особенности, понятийный аппарат, статистическую информацию для проведения анализа;
- 2) разработать алгоритм и последовательность проведения сравнения;
- 3) проанализировать динамику, структуру государственных расходов на социально-культурные мероприятия Китая, России, сопоставить с показателями ведущих экономик мира;
- 4) сделать рекомендательные выводы для Российской Федерации.

Для проведения такого исследования используется следующий понятийный аппарат и статистическая информация:

а) под социально-культурной (социальной, непроизводственной) сферой понимается совокупность видов экономической деятельности, включающая здравоохранение, образование, культуру, социальное обслуживание и социальную защиту, физическую культуру и спорт, поскольку их деятельность направлена непосредственно на человека, его развитие и совершенствование [13. С. 151; 14. С. 48];

б) бюджетное финансирование социально-культурной сферы для Российской Федерации представлено показателями расширенного бюджета, т.е. консолидированного бюджета РФ (федерального бюджета, бюджетов субъектов РФ, местных бюджетов) и бюджетов государственных внебюд-

жетных фондов [15], для Китайской Народной Республики – государственного бюджета (центрального бюджета и местных бюджетов) [16];

с) используются официальные данные Федеральной службы государственной статистики (Росстата) [17] и Национального бюро статистики Китая (NBS) [18], обеспечивающие единообразие методологических основ формирования статистических показателей;

д) вводится равнозначность разделов бюджетной классификации двух стран в соответствии с требованиями национального законодательства и нормами международного права (Classification of the Functions of Government) [19] (табл. 1).

*Таблица 1. Разделы-эквиваленты классификации расходов КНР, РФ и международного права*

Китай	Россия (до 2010 г. включительно)	Россия (после 2011 г.)	Classification of the Functions of Government
Расходы на образование	Расходы на образование	Расходы на образование	Образование
Расходы на культуру, спорт и средства массовой информации	Расходы на культуру, кинематографию, СМИ	Расходы на культуру, кинематографию	Отдых, культура и религия
Расходы в области социальной защиты и занятости населения	Расходы на социальную политику	Расходы на социальную политику	Социальная защита
Расходы на здравоохранение и планирование семьи	Расходы на здравоохранение, физическую культуру и спорт	Расходы на здравоохранение	Здоровье
–	–	Расходы на средства массовой информации	–
–	–	Расходы на физическую культуру	–

Алгоритм анализа бюджетного финансирования социально-культурных расходов России и Китая включает несколько этапов:

- осуществляется структурный анализ бюджетного финансирования социально-культурной сферы в общем объеме расходов;
- проводится динамический анализ с выявлением среднегодового темпа прироста расходов на социально-культурные мероприятия;
- определяется доля расходов на социально-культурные мероприятия в общем объеме ВВП;
- рассматриваются показатели среднего значения расходов на социально-культурные мероприятия в объеме ВВП в сравнении с отдельными странами ОЭСР;
- выявляется структура социально ориентированных расходов;
- производится сопоставление полученных результатов.

Динамика и удельный вес расходов на социально-культурные мероприятия в общем объеме расходов государственного бюджета Китая и расширенного бюджета России за 2008–2017 гг. представлены в табл. 2.

Таблица 2. Структура расходов на социально-культурные мероприятия Китая и России за 2008–2017 гг.

Показатели	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
КИТАЙ, трлн юаней										
РАСХОДЫ ВСЕГО	6,3	7,6	9,0	10,9	12,6	14,0	15,2	17,6	18,8	20,3
<i>ИТОГО на социально-культурные мероприятия, в т.ч.:</i>										
расходы на образование	2,0	2,3	2,8	3,6	4,3	4,7	5,2	6,0	6,6	7,3
расходы на культуру, спорт и средства массовой информации	0,9	1,0	1,3	1,7	2,1	2,2	2,3	2,6	2,8	3,0
расходы на культуру, спорт и средства массовой информации	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3
расходы в области социальной защиты и занятости населения	0,7	0,8	0,9	1,1	1,3	1,5	1,6	1,9	2,2	2,5
расходы на здравоохранение и планирование семьи	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0	1,2	1,3	1,5
<i>Доля социально-культурных расходов в общем объеме расходов, %</i>	31,7	30,3	31,1	33,0	34,1	33,6	34,2	34,1	35,1	36,0
<i>Среднее значение доли за период, %</i>	33,3									
РОССИЯ, трлн руб.										
РАСХОДЫ ВСЕГО	14,0	16,0	17,6	20,0	23,2	24,9	27,6	29,7	31,3	32,4
<i>ИТОГО на социально-культурные мероприятия, в т.ч.:</i>										
расходы на образование	7,1	8,5	10,1	11,2	13,2	14,3	15,1	17,1	17,9	19,0
расходы на образование	1,7	1,8	1,9	2,2	2,6	2,9	3,0	3,0	3,1	3,3
расходы на культуру, кинематографию и средства массовой информации	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5
расходы на здравоохранение, физическую культуру и спорт	1,5	1,7	1,7	1,9	2,3	2,3	2,5	2,9	3,1	2,8
расходы на социальную политику	3,6	4,7	6,2	6,5	7,7	8,4	8,9	10,5	10,9	12,0

Показатели	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
расходы на физическую культуру и спорт	–	–	–	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
средства массовой информации	–	–	–	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
<i>Доля социально-культурных расходов в общем объеме расходов, %</i>	<i>50,7</i>	<i>53,1</i>	<i>57,4</i>	<i>56,0</i>	<i>56,9</i>	<i>57,4</i>	<i>54,7</i>	<i>57,6</i>	<i>57,2</i>	<i>58,6</i>
<i>Среднее значение доли за период, %</i>	<i>56,0</i>									

*Источник:* составлено по данным: China Statistical Yearbook. URL: <http://www.stats.gov.cn/english/Statisticaldata/AnnualData/>; Россия в цифрах. URL: <https://gks.ru/folder/210/document/12993>

Анализ табл. 2 показал, что доля расходов на социально-культурные мероприятия в структуре государственного бюджета КНР в среднем за 10-летний период составила 33,3%, при этом видно, что наибольший удельный вес в структуре таких расходов имеют расходы на образование. Причиной превалирования указанных расходных статей является реализация программных мероприятия, разработанных в рамках 16 Национального конгресса Коммунистической партии Китая, который предложил план построения всеобъемлющего благополучного общества к 2020 г. Вот некоторые тезисы указанного плана, имеющие очевидно социально ориентированный характер:

- сделать бесплатное обязательное образование доступным для всех сельских и городских учащихся к осени 2008 г.;
- предоставить финансовую помощь учащимся из бедных семей в высших учебных заведениях, профессиональных колледжах;
- поддержать развитие медицинского обслуживания;
- содействовать и ускорять создание новой кооперативной системы медицинского обслуживания в сельских районах;
- осуществлять дальнейшие инвестиции в строительство системы социального обеспечения;
- создавать и совершенствовать различные системы социального обеспечения [20].

В структуре расширенного бюджета РФ за анализируемый период расходы на социально-культурные мероприятия составляют в среднем 56%, однако наибольшее весомыми становятся расходы на социальную политику. Превалирование расходов на социальную политику обусловлено значительным объемом расходных обязательств по выплате пенсий, пособий и других мер социальной поддержки населения, которые возложены не только на федеральной бюджет, но и на бюджеты государственных внебюджетных фондов – Пенсионный фонд РФ и Фонд социального страхования [21. С. 11].

Таблица 3 отражает темп роста расходов на социально-культурные мероприятия в обоих государствах за 2008–2017 гг. Как показал анализ, за

10-летний период в Китае наблюдался среднегодовой рост расходов на социально-культурные мероприятия 116,57%, что несколько выше, чем значение рассматриваемого показателя за этот же период в РФ (111,78%).

Таким образом, можно констатировать, что, несмотря на более низкую долю социальных расходов в общем объеме расходов государственного бюджета Китая по сравнению с аналогичными показателями в России, темп прироста последних в КНР выше, нежели в РФ.

Таблица 3. Динамика расходов на социально-культурные мероприятия Китая и России за 2008–2017 гг.

Показатели	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<i>КИТАЙ</i>										
ИТОГО на социально-культурные мероприятия, трлн юаней	2,0	2,3	2,8	3,6	4,3	4,7	5,2	6,0	6,6	7,3
Темп роста социальных расходов в номинальном значении, %	–	115	122	129	119	109	111	115	110	111
Среднее значение за период, %	116,57									
<i>РОССИЯ</i>										
ИТОГО на социально-культурные мероприятия, трлн руб.	7,1	8,5	10,1	11,2	13,2	14,3	15,1	17,1	17,9	19,0
Темп роста социальных расходов в номинальном значении, %	–	120	119	111	118	108	106	113	105	106
Среднее значение за период, %	111,78									

Источник: составлено по данным: China Statistical Yearbook. URL: <http://www.stats.gov.cn/english/Statisticaldata/AnnualData/>; Россия в цифрах. URL: <https://gks.ru/folder/210/document/12993>

Следует подчеркнуть, что ряд отечественных специалистов, например Б.Л. Рудник и В.В. Романова, отмечают значительное увеличение объема бюджетного финансирования социально-культурной сферы для России, которое приближается к показателям стран ОЭСР бывшего Восточного блока [22. С. 127]. Однако отдельные китайские специалисты утверждают, что по данным показателям китайские объемы значительно уступают не только странам ОЭСР, но и странам с переходной экономикой [23].

Таким образом, для того чтобы оценить более точно, насколько финансирование расходов на социально-культурные мероприятия в России и КНР приближается к мировым позициям, рассмотрим показатели соотношения указанных расходов с объемами ВВП каждой страны.

Анализ табл. 4 показал, что в структуре ВВП Китая расходы на социально-культурные мероприятия составляют в среднем 7,76%, при этом следует подчеркнуть, что доля таких расходов имела положительную тенденцию на протяжении всего рассматриваемого периода. Доля расходов на социально-культурные мероприятия в РФ составляет примерно 20% от величины ВВП, вместе с тем очевидно, что удельный вес таких расходов имел непостоянную динамику. Так, из табл. 4 видно, что в 2011 и 2014 гг. Россия снизила долю расходов, направляемых на социально-культурные мероприятия, поскольку удельный вес таких расходов в объеме ВВП сократился по сравнению со значениями предыдущих периодов.

**Таблица 4. Объем расходов на социально-культурные мероприятия в ВВП Китая и России за 2008–2017 гг.**

Показатели	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<i>КИТАЙ</i>										
ИТОГО на социально-культурные мероприятия, трлн юаней	2,0	2,3	2,8	3,6	4,3	4,7	5,2	6,0	6,6	7,3
ВВП, трлн юаней	32,1	34,8	41,1	48,5	53,9	59,0	64,5	68,6	74,1	82,5
Доля социально-культурных расходов в общем объеме ВВП, %	6,23	6,61	6,81	7,42	7,98	7,97	8,06	8,74	8,91	8,84
Среднее значение доли за период, %	7,76									
<i>РОССИЯ</i>										
ИТОГО на социально-культурные мероприятия, трлн руб.	7,1	8,5	10,1	11,2	13,2	14,3	15,1	17,1	17,9	19,0
ВВП, трлн руб.	41,3	38,8	46,3	60,3	68,2	73,1	79,2	83,4	86,0	92,1
Доля социально-культурных расходов в общем объеме ВВП, %	17,2	21,9	21,8	18,6	19,3	19,6	19,1	20,5	20,8	20,6
Среднее значение доли за период, %	19,94									

*Источник:* составлено по данным: China Statistical Yearbook. URL: <http://www.stats.gov.cn/english/Statisticaldata/AnnualData>; Россия в цифрах. URL: <https://gks.ru/folder/210/document/12993>

Анализируя и сравнивая между собой долю расходов на социально-культурный блок в объеме ВВП Китая и России, необходимо использовать и данные по аналогичному показателю других стран. Однако, как отмечают отдельные исследователи, из-за различий в методологии статистической информации такое сравнение может быть неточным. В связи с этим в рамках данного исследования следует воспользоваться видовой структурой расходов в ОЭСР на основе COFOG (Classification of the Functions of Government) (табл. 5).

Таким образом, сопоставление табл. 4 и 5 показало, что, несмотря на использование данных различных источников для проведения анализа, доля расходов на социально-культурные мероприятия в ВВП России в среднем составляет чуть более 19%. Незначительные отклонения в расчетах по Китаю обоснованы методологией сбора статистической информации по району Гонконг. Так, Международный валютный фонд в статистические показатели Китая включает данные Специального административного района Гонконг, а Национальное бюро статистики Китая, напротив, не учитывает статистическую информацию по Гонконгу.

**Таблица 5. Удельный вес расходов на социально-культурные мероприятия в ВВП по отдельным странам ОЭСР, Китаю, России за 2008–2017 гг., % от ВВП**

Период	Франция	Германия	Великобритания	Япония	США	Россия	Китай, включая Гонконг
2008	36,0	30,3	28,5	24,0	22,5	16,8	10,4
2009	38,9	33,3	31,7	26,9	24,5	21,1	9,4
2010	38,9	32,6	31,8	26,9	24,9	21,2	9,1
2011	38,6	31,1	30,8	28,0	24,2	19,6	11,0
2012	39,3	31,2	30,8	28,1	23,5	18,9	10,6
2013	39,6	31,5	29,9	28,0	23,3	20,0	10,4
2014	39,7	31,3	29,6	27,8	23,1	18,7	9,6
2015	39,2	31,5	29,3	27,5	23,3	16,4	10,1
2016	39,5	31,8	28,8	27,4	23,5	20,7	9,7
2017	39,1	31,9	27,8	27,2	23,4	20,5	9,8
Среднее значение за период	38,88	31,65	29,9	27,18	23,62	19,39	10,01

*Источник:* составлено по данным: Government Finance Statistics (IMF). URL: <https://data.imf.org/?sk=5804C5E1-0502-4672-BDCD-671BCDC565A9>

В свою очередь, анализ табл. 5 показал, что Россия увеличила долю расходов на социально-культурные мероприятия в ВВП за анализируемый период с 16,8 до 20,5% соответственно. Удельный вес расходов на социальную сферу в ВВП Китая практически не изменился.

Вместе с тем особый интерес представляет анализ структуры расходов на социально-культурные мероприятия по направлениям расходования средств, в связи с этим рассмотрим приоритетность расходования средств в рамках социально-культурных мероприятий (табл. 6).

Анализ табл. 6 показал, что для таких развитых стран, как Франция, Германия, Великобритания, Япония, на протяжении всего рассматриваемого периода наиболее приоритетными были расходы на социальную защиту, а затем на охрану здоровья. В США расходы на социальную защиту уступают расходам на здравоохранение, занимающим лидирующее положение. При этом во всех рассматриваемых странах ОЭСР наблюдается поступательное и пропорциональное увеличение всех направлений государственных расходов на социально-культурные мероприятия.

Таблица 6. Структура расходов на социально-культурные мероприятия по отдельным странам ОЭСР, Китаю, России за 2008, 2012, 2017 гг., % от ВВП

Период	Франция	Германия	Великобритания	Япония	США	Россия	Китай, включая Гонконг
<i>2008</i>							
<i>Итого, в т.ч.:</i>	36,0	30,3	28,5	24,0	22,5	16,8	10,4
здоровье	7,4	6,5	6,9	6,4	8,0	3,9	2,3
отдых, культура и религия	1,4	1,1	0,9	0,3	0,3	0,6	2,3
образование	5,4	3,9	5,6	3,3	6,5	3,8	3,3
социальная защита	21,8	18,8	14,9	14,0	7,7	8,5	2,5
<i>2012</i>							
<i>Итого, в т.ч.:</i>	39,3	31,2	30,8	28,1	23,5	18,9	10,6
здоровье	8,0	6,9	7,4	7,7	8,7	3,2	3,1
отдых, культура и религия	1,6	1,1	0,9	0,3	0,3	0,8	0,8
образование	5,5	4,3	5,5	3,4	6,3	3,6	3,6
социальная защита	24,2	18,9	17,0	16,7	8,2	11,3	3,1
<i>2017</i>							
<i>Итого, в т.ч.:</i>	39,1	31,9	27,8	27,2	23,4	20,5	9,8
здоровье	8,0	7,2	7,4	7,6	9,3	3,0	2,9
отдых, культура и религия	1,4	1,0	0,6	0,4	0,3	0,9	0,6
образование	5,4	4,1	4,6	3,1	6,1	3,5	3,5
социальная защита	24,3	19,6	15,2	16,1	7,7	13,1	2,8

Источник: составлено по данным: Government Finance Statistics (IMF). URL: <https://data.imf.org/?sk=5804C5E1-0502-4672-BDCD-671BCDC565A9>

Указанные тенденции полностью укладываются в действие закона Вагнера, который утверждал, что расширение государственного сектора в долгосрочной перспективе является продуктом экономического развития [24] и вызвано рядом причин:

1) социально-политическими – развитие и усложнение жизни общества требует от государства больших усилий по поддержанию закона и порядка, обеспечению пенсионного страхования, помощи населению при стихийных бедствиях и катастрофах;

2) экономическими – научно-технический прогресс и, как следствие, увеличение государственных ассигнований на науку, различные инвестиционные проекты;

3) историческими – государство для финансирования непредвиденных расходов прибегает к выпуску государственного займа [25. С. 62].

В России, как и в большинстве развитых стран, за анализируемый период среди расходов на социально-культурные мероприятия наибольший удельный вес имеют расходы на социальную защиту населения. При этом по данным МВФ, удельный вес таких расходов в ВВП нашей страны за 10 лет увеличился практически на 5 п.п. Указанные изменения говорят о том, что именно расходы на социальную защиту стали расходами текущего характера и адаптацией системы социальной защиты к демографическим тенденциям. Старение населения, снижение рождаемости, уменьшение числа трудоспособного населения, занятого в экономике, – основные факторы такой приоритетности.

Основным направлением финансирования расходов на социально-культурные мероприятия в Китае являются расходы на образование. Несмотря на то, что система здравоохранения Китая переживает значительный рост благодаря расширению государственного страхования, увеличению расходов государственного сектора на больницы, а также введению частных страховых и коммерческих клиник [26], образование и наука являются наиболее финансируемыми направлениями социальных расходов КНР. Причинами столь бурного роста расходов на образование послужили, во-первых, значительные реформы в развитии дошкольного образования, которые были определены в 2010 г. в соответствии с Планом развития и реформ образования [27], а во-вторых, вложения в науку и высшее образование, проявившиеся в стремительных результатах действия «тройной спирали» – комплексной синергии между бизнесом, государством и высшими учебными заведениями. В этих условиях Китай в 2000-х гг. превратился в мирового лидера в области научных публикаций и патентования, готового конкурировать в области инноваций с развитыми странами, в то время как значение России неуклонно снизилось в мировых рейтингах высшего образования, научного влияния и инноваций [28].

Таким образом, анализ показал, что расходы на социально-культурные мероприятия имеют разную значимость и приоритетность в Китае и России. Для КНР приоритетными направлениями расходов являются научные и образовательные проекты, в т.ч. и по развитию финансовой грамотности, что связано с математической и читательской грамотностью, а также успешным освоением основных школьных предметов [29. С. 180]. Опыт таких азиатских стран, как Сингапур, Южная Корея, подтверждает, что ставка на инвестиции в образование является весьма эффективной стратегией экономического развития [30. С. 76].

Для РФ наиболее приоритетным остается направление, связанное с социальной незащищенностью отдельных слоев населения, пенсионным обеспечением, что соответствует тенденциям экономики развитых стран.

Без сомнения, подобные различия в приоритетах финансирования расходов России и Китая обусловлены историческими тенденциями экономического развития. Россия, как и многие развитые страны, пережила период «инфраструктурного строительства» в XX в., Китай же в настоящее время переживает этап «догоняющего развития», пытаясь не только максимально инвестировать инфраструктуру, но и улучшить социальные условия жизни человека.

Следует подчеркнуть, что Правительство Китая поступательно реализует и задачи реформирования государственных и муниципальных финансов: усиление контроля над общим объемом расходов, сокращение и оптимизацию административных расходов, сокращение расходов на экономический блок при одновременном увеличении и повышении эффективности расходов на социальное обеспечение и социальную защиту населения. Указанные направления реформирования полностью согласуются с уже достигнутыми результатами. Начиная с 2007 г. в Китае успешно внедрены механизмы совершенствования финансового контроля и надзора с применением практики Единого казначейского счета, активно используются информационные системы и технологии, усилена открытость и международное сотрудничество финансовых органов Министерства финансов КНР [31. С. 358].

Резюмируя результаты, полученные в рамках данного исследования, можно определить следующие основные тенденции бюджетного финансирования социально-культурной сферы в Китае и России:

1) за последние 10 лет указанные расходы имеют устойчивую тенденцию превалирования в структуре расходов расширенного бюджета РФ и незначительного удельного веса в структуре расходов государственного бюджета КНР;

2) на протяжении рассматриваемого периода происходит ускорение темпов роста данных расходов в Китае при одновременном замедлении в России;

3) в объеме ВВП Китая расходы на социально-культурную сферу за 10-летний период не изменялись и составляли около 10%, в России, напротив, наблюдается рост доли социально ориентированного блока в объеме ВВП;

4) приоритетами финансирования российских расходов на социально-культурные мероприятия являются расходы на социальную защиту и социальное обеспечение, в то время как китайские приоритеты – расходы на образование.

Современные реалии, а также вновь открывающиеся проблемы, безусловно, внесут определенные коррективы в приоритеты и объемы финансирования социально-культурных расходов обеих стран. Так, по данным Министерства финансов КНР, в 2020 г. уже выделено 9,95 млрд юаней и планируется выделить еще 50,38 млрд юаней на борьбу с новой коронавирусной инфекцией и пневмонией, в России на реализацию антикризисных мер и борьбу с коронавирусом в бюджете зарезервировано 1,4 трлн руб. [33]. Значительные объемы уже затраченных и планируемых к реализации финансов ресурсов существенным образом отразятся на объеме государ-

ственного финансирования социально-культурной сферы каждой страны, однако оценить указанные тенденции к настоящему моменту, с учетом «запаздывания» статистики, не представляется возможным.

Подводя итоги настоящего исследования, следует подчеркнуть, что проведенный анализ бюджетного финансирования социально-культурной сферы не является исчерпывающим. В рамках работы был использован лишь структурный и динамический регрессионный анализ расширенного бюджета РФ и государственного бюджета КНР, анализ объемов социально-культурного блока в объеме ВВП. Безусловно, для полной характеристики финансирования социально ориентированных расходов следует использовать и иные методики, например, интересным могло бы стать выявление тенденций финансирования расходов на социально-культурные мероприятия в расчете на душу населения или исследование корреляционной связи расходов на социально-культурные мероприятия и объемов ВВП. Все это может быть предметом дальнейших дискуссий и публикаций.

#### *Литература*

1. *Троцкий П.В.* Административная реформа в КНР: политико-правовые аспекты // Административное и муниципальное право. 2014. № 12 (84). С. 1264–1270.
2. *Зулькарнай И.У.* Стимулы экономического развития, создаваемые бюджетной системой Китая для всех уровней государственного и местного управления // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. 2016. № 4 (18). С. 16–21.
3. *Жуджунь Дин, Ковалев М.М., Новик В.В.* Феномен экономического развития Китая. Минск : Издательский центр БГУ, 2008. 446 с.
4. *Коуз Р., Ван Н.* Как Китай стал капиталистическим. М. : Новое издательство, 2016. 386 с.
5. *Колесникова Т.В.* Роль бюджетного регулирования в экономике КНР // Актуальные проблемы экономики и управления. 2014. № 2 (2). С. 16–23.
6. *Кадочников Д.В.* Бюджетная система Китая на современном этапе: ключевые вызовы и направления развития // TERRA ECONOMICUS. 2018. Т. 16, № 3. С. 87–105.
7. *Чжан И.* Бюджетно-налоговая политика КНР в условиях глобализации мировой экономики // Экономические науки. 2019. № 4 (173). С. 33–37.
8. *Бахитова Р.Х.* Модель одноканальной бюджетной системы в Китайской Народной Республике // Проблемы востоковедения. 2013. № 4 (62). С. 8–12.
9. *Рамазанов Р.Р.* Схема межбюджетных отношений Китая после 1994 года // Доклады Башкирского университета. 2019. Т. 4, № 2. С. 169–173.
10. *Асадуллина А.В., Ислакаева Г.Р.* Межстрановой сравнительный анализ бюджетных стимулов развития национальных экономик России и Китая // Региональная экономика и управление. № 1 (49). Номер статьи: 4943. Дата публикации: 2017-03-22. URL: <http://eee-region.ru/article/4943/>
11. *Горбачевич Г.А.* Бюджетные дисбалансы в Китае // Азиатско-Тихоокеанский регион: экономика, политика, право. 2016. № 3. С. 103–116.
12. *Сахаров А.А.* Экономика Китая: долговая нагрузка и темпы экономического роста // Экономические науки. 2019. № 4 (173). С. 143–145.
13. *Самаруха В.И., Краснова Т.Г., Кисуркин А.А.* Развитие социальной сферы как основа повышения качества жизни населения // Известия ИГЭА. 2010. № 2 (70). С. 150–154.
14. *Самаруха В.И., Гуляева Л.В.* Роль социальной сферы в повышении качества жизни населения // Известия ИГЭА. 2011. № 4 (78). С. 46–50.

15. *Бюджетный кодекс Российской Федерации* : федер. закон от 31.07.1998 г. № 145-ФЗ [официальный текст по состоянию на 01 янв. 2020 г.] // СПС «КонсультантПлюс»: Информационно-правовой портал. URL: <http://www.consultant.ru/>
16. *Трофимов А.А.* Эволюция бюджетного законодательства Китая // *Правоведение*. 2018. Т. 62, № 3. С. 541–569.
17. *Россия в цифрах*. URL: <https://gks.ru/folder/210/document/12993/>
18. *China Statistical Yearbook*. URL: <http://www.stats.gov.cn/english/Statisticaldata/AnnualData/>
19. *Classification of the Functions of Government*. URL: <https://unstats.un.org/unsd/classifications/unsdclassifications>
20. *Jia K.* Reforms to China's financial administration following the 16th CPC National Congress // *China Financ. and Econ.* 2015. Rev. 3, 11. URL: <https://doi.org/10.1186/s40589-015-0021-8>
21. *Социальные расходы в России: федеральный и региональные бюджеты*. М. : НИУ ВШЭ, 2015. 63 с.
22. *Рудник Б.Л., Романова В.В.* Бюджетное финансирование социально-культурной сферы // *Журнал новой экономической ассоциации*. 2017. № 2 (34). С. 124–142.
23. *Dehua W.* The size and structure of China's full-covered fiscal expenditure // *China Financ. and Econ.* 2015. Rev. 3, 1. URL: <https://doi.org/10.1186/s40589-015-0006-7>.
24. *Аронсон Дж.Р., Отт Э.Ф.* Рост государственного сектора // *Панорама экономической мысли конца XX столетия* / под ред. Д. Гринэуэя, М. Блини, И. Стюарта. СПб. : Экономическая школа, 2002. Т. 1. С. 645–646, 655–658.
25. *Афанасьев М.П., Афанасьев Я.М.* Методологические и теоретические основы формирования закона Вагнера. Подходы к его тестированию // *Вопросы государственного и муниципального управления*. 2009. № 3. С. 47–70.
26. *Daemtrich A.* The political economy of healthcare reform in China: negotiating public and private // *SpringerPlus* 2. 2013. № 448. URL: <https://doi.org/10.1186/2193-1801-2-448>
27. *Li H., Yang W., Chen J.J.* From 'Cinderella' to 'Beloved Princess': The Evolution of Early Childhood Education Policy in China // *ICEP* 10. 2016. № 2.. URL: <https://doi.org/10.1186/s40723-016-0018-2>
28. *Balzer H., Askonas J.* The Triple Helix after communism: Russia and China compared // *Triple Helix* 3. 2016. № 1. URL: <https://doi.org/10.1186/s40604-015-0031-4>
29. *Файберг Т.В.* Повышение финансовой грамотности населения: российский опыт и возможности сотрудничества с Китаем // *Развитие российско-китайских отношений: новая международная реальность : материалы второй междунар. науч.-практ. конф., посвященной 70-летию Победы во Второй мировой войне, 21–22 сентября 2015 г. : в 2 ч / под ред. А.П. Суходолова, Т.Г. Озерниковой*. Ч. 1. Иркутск : Изд-во БГУ, 2016. С. 172–181.
30. *Иваницкий В.П., Самаруха В.И., Сорокина Т.В.* Детерминанты финансового регулирования бюджетных инвестиций в формирование человеческого капитала на региональном уровне // *Тенденции и проблемы в экономике России: теоретические и практические аспекты : материалы Всерос. науч.-практ. конф., 23 марта 2017 г. / под ред. С.А. Курганского*. Иркутск : Изд-во БГУ, 2017. С. 73–81.
31. *Ковтун Л.Р.* К вопросу о сотрудничестве Казначейства России и Казначейского департамента Министерства финансов Китайской Народной Республики // *Евразийский интеграционный проект: цивилизационная идентичность и глобальное позиционирование : материалы Междунар. Байкал. форума, Иркутск, 20–21 сент. 2018 г. / под науч. ред. Е.Р. Метелевой*. Иркутск : Изд-во БГУ, 2018. С. 357–361. URL: [lib-catalog@bgu.ru](mailto:lib-catalog@bgu.ru)
32. *财政部国家卫生健康委今年下达603.3亿元支持各地开展基本公共卫生服务和基层疫情防控工作*. URL: [http://www.mof.gov.cn/zhengwuxinxi/caizhengxinwen/202001/t20200127\\_3464061.htm](http://www.mof.gov.cn/zhengwuxinxi/caizhengxinwen/202001/t20200127_3464061.htm)
33. *Власти заложили 1,4 трлн на борьбу с коронавирусом*. URL: <https://www.rbc.ru/politics/01/04/2020/5e84a09a79476fce52c1fd>

**The State Financing of the Sociocultural Sphere in the Economies of Russia and China: A Comparative Analysis**

*Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics.* 2020. 52. pp. 264–279. DOI: 10.17223/19988648/52/16

**Natalia Ya. Krivonosova**, Chita Institute (Branch) of Baikal State University (Chita, Russian Federation). E-mail: krivonos\_nat\_ja@mail.ru

**Keywords:** national budget, sociocultural sphere, government budget expenditures, GDP, Russia, China, spending priority.

The article analyzes the indicators of the budgetary financing of the sociocultural sphere in 2008–2017 based on the official statistical reports by Russian and Chinese authorities. Within the framework of structural analysis of budget expenditures in both countries, the priority of these areas for the expanded budget of the Russian Federation has been identified, whereas the sociocultural block is given only a small share in the structure of the state budget expenditures of the People's Republic of China. The analysis of the dynamics of the budgetary spending on social and cultural events during the studied period showed a significant increase in such spending in China, with a slowdown in growth in Russia. Special attention was paid to the analysis of expenditures on the sociocultural block in the GDP volume. It was found that the Russian spending on sociocultural events in the GDP volume was gradually approaching the numbers in developed countries. This corresponds to the global trends in the leading countries characterized by increased expenditures on social protection due to the influence of factors such as the aging of the population, declining birth rates, and increasing unemployment. It is emphasized that China's spending on sociocultural events in the GDP volume is significantly inferior to the indicators of the world's leading economies and is aimed more at financing education, which is justified by the conditions of the "catching-up" stage. The author concludes that modern threats and challenges determine the need to adjust priorities and volumes of the state funding of sociocultural activities in China and Russia.

### References

1. Troshchinskiy, P.V. (2014) Administrativnaya reforma v KNR: politiko-pravovye aspekty [Administrative Reform in the CPR: Political and Legal Aspects]. *Administrativnoe i munitsipal'noe pravo – Administrative and Municipal Law.* 12 (84). pp. 1264–1270. DOI: 10.7256/1999-2807.2014.12.12735
2. Zul'karnay, I.U. (2016) Incentives of Economic Development That the Budget System of China Creates for State and Local Governments. *Vestnik UGNTU. Nauka, obrazovanie, ekonomika. Seriya Ekonomika – Bulletin of USPTU. Science, Education, Economics. Series Economics.* 4 (18). pp. 16–21. (In Russian).
3. Zhujun Ding, Kovalev, M.M. & Novik, V.V. (2008) *Fenomen ekonomicheskogo razvitiya Kitaya* [The Phenomenon of China's Economic Development]. Minsk: Belarusian State University.
4. Coase, R. & Wang, N. (2016) *Kak Kitay stal kapitalisticheskim* [How China became capitalist]. Translated from English. Moscow: Novoe izdatel'stvo.
5. Kolesnikova, T.V. (2014) The Role of Budgetary Regulation in China's Economy. *Aktual'nye problemy ekonomiki i upravleniya.* 2 (2). pp. 16–23.
6. Kadochnikov, D.V. (2018) China's Budget System at the Present Stage: Key Challenges and Development Directions. *TERRA ECONOMICUS.* 16 (3). pp. 87–105. (In Russian). DOI: 10.23683/2073-6606-2018-16-3-87-105
7. Zhang, Y. (2019) Budgetary-Tax Policy of the PRC in the Conditions of Globalization of the World Economy. *Ekonomicheskie nauki – Economic Sciences.* 4 (173). pp. 33–37. (In Russian). DOI: 10.14451/1.173.33
8. Bakhitova, R.Kh. (2013) A Single-Channel Budget Model in the People's Republic of China. *Problemy vostokovedeniya – The Problems of Oriental Studies.* 4 (62). pp. 8–12. (In Russian).

9. Ramazanov, R.R. (2019) The scheme of intergovernmental relations of China after 1994. *Doklady Bashkirskogo universiteta*. 4 (2). pp. 169–173. (In Russian). DOI: 10.33184/dokbsu-2019.2.6
10. Asadullina, A.V. & Islakaeva, G.R. (2017) International comparative analysis of fiscal incentive to develop economy in two countries: China and Russia. *Regional'naya ekonomika i upravlenie – Regional Economy and Management*. 1 (49). Article 4943. [Online] Available from: <http://eee-region.ru/article/4943/>. (In Russian).
11. Gorbatshevich, G.A. (2016) Fiscal imbalances in China. *Aziatsko-Tikhookeanskiy region: ekonomika, politika, pravo – Pacific Rim: Economics, Politics, Law*. 3. pp. 103–116. (In Russian).
12. Sakharov, A.A. (2019) Chinese Economy: Debt Burden and Economic Growth. *Ekonomicheskie nauki – Economic Sciences*. 4 (173). pp. 143–145. (In Russian). DOI: 10.14451/1.173.143
13. Samarukha, V.I., Krasnova, T.G. & Kisurkin, A.A. (2010) Social Sphere Development as a Basic for Population Life Quality Improvement. *Izvestiya IGEA – Izvestiya of Irkutsk State Economics Academy*. 2 (70). pp. 150–154. (In Russian).
14. Samarukha, V.I. & Gulyaeva, L.V. (2011) Role of Social Sphere in Improvement of Population Life Quality. *Izvestiya IGEA – Izvestiya of Irkutsk State Economics Academy*. 4 (78). pp. 46–50. (In Russian).
15. Russian Federation. (2020) *The Budget Code of the Russian Federation: Federal Law of 31 July 1998, No. 145-FZ. [Official text as of 01 January 2020]*. [Online] Available from: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_19702/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19702/).
16. Trofimov, A.A. (2018) The evolution of the budgetary legislation of China. *Pravovedenie*. 62 (3). pp. 541–569. (In Russian). DOI: 10.21638/spbu25.2018.308
17. Rosstat. (2020) *Rossiya v tsifrah* [Russia in numbers]. [Online] Available from: <https://gks.ru/folder/210/document/12993/>.
18. *China Statistical Yearbook*. [Online] Available from: <http://www.stats.gov.cn/english/Statisticaldata/AnnualData/>.
19. UNSD. (2003) *Classification of the Functions of Government*. [Online] Available from: <https://unstats.un.org/unsd/classifications/unscldclassifications>.
20. Jia, K. (2015) Reforms to China's financial administration following the 16th CPC National Congress. *China Financ. and Econ. Rev.* 3, 11. DOI: 10.1186/s40589-015-0021-8
21. Zubarevich, N.V. & Gorina, N.A. (2015) *Sotsial'nye raskhody v Rossii: federal'nyy i regional'nye byudzhetny* [Social Spending in Russia: Federal and Regional Budgets]. Moscow: HSE.
22. Rudnik, B.L. & Romanova, V.V. (2017) The Budgetary Financing of Socio-Cultural Sphere. *Zhurnal novoy ekonomicheskoy assotsiatsii – Journal of the New Economic Association*. 2 (34). pp. 124–142. (In Russian).
23. Dehua, W. (2015) The size and structure of China's full-covered fiscal expenditure. *China Financ. and Econ. Rev.* 3 (1). DOI: 10.1186/s40589-015-0006-7
24. Aronson, Dzh.R. & Ott, E.F. (2002) Rost gosudarstvennogo sektora [The growth of the public sector]. In: Greenaway, D., Bleaney, M. & Stewart, I. (eds) *Panorama ekonomicheskoy mysli kontsa XX stoletiya* [Companion to Contemporary Economic Thought]. Translated from English. Vol. 1. St. Petersburg: Ekonomicheskaya shkola.
25. Afanas'ev, M.P. & Afanas'ev, Ya.M. (2009) The theoretical and methodological foundations of the Wagner's law. Approaches to testing it. *Voprosy gosudarstvennogo i munitsipal'nogo upravleniya – Public Administration Issues*. 3. pp. 47–70. (In Russian).
26. Daemmrich, A. (2013) The political economy of healthcare reform in China: negotiating public and private. *SpringerPlus* 2. 448. DOI: 10.1186/2193-1801-2-448
27. Li, H., Yang, W. & Chen, J.J. (2016) From 'Cinderella' to 'Beloved Princess': The Evolution of Early Childhood Education Policy in China. *ICEP 10*. 2. DOI: 10.1186/s40723-016-0018-2

28. Balzer, H. & Askonas, J. (2016) The Triple Helix after communism: Russia and China compared. *Triple Helix* 3. 1. DOI: 10.1186/s40604-015-0031-4

29. Fayberg, T.V. (2016) [Increasing the financial literacy of the population: Russian experience and opportunities for cooperation with China]. *Razvitie rossiysko-kitayskikh otnosheniy: novaya mezhdunarodnaya real'nost'* [Development of Russian-Chinese Relations: New International Reality]. Proceedings of the 2nd International Conference. 21–22 September 2015. In 2 parts. Pt. 1. Irkutsk: Baikal State University. pp. 172–181. (In Russian).

30. Ivanitskiy, V.P., Samarukha, V.I. & Sorokina, T.V. (2017) [Determinants of financial regulation of budgetary investments in the human capital at the regional level]. *Tendentsii i problemy v ekonomike Rossii: teoreticheskie i prakticheskie aspekty* [Trends and Problems in the Russian Economy: Theoretical and Practical Aspects]. Conference Proceedings. 23 March 2017. Irkutsk: Baikal State University. pp. 73–81. (In Russian).

31. Kovtun, L.R. (2018) [On cooperation between the Treasury of Russia and the Treasury Department of the Ministry of Finance of the People's Republic of China]. *Evraziyskiy integratsionnyy proekt: tsivilizatsionnaya identichnost' i global'noe pozitsionirovanie* [Eurasian Integration Project: Civilizational Identity and Global Positioning]. Proceedings of the International Baikal Forum. Irkutsk. 20–21 September 2018. Irkutsk: Baikal State University. pp. 357–361. (In Russian).

32. Ministry of Finance of the PRC. (2020) *Ministry of Finance and National Health Commission issued 60.33 billion yuan this year to support localities to carry out basic public health services and grassroots epidemic prevention and control work*. [Online] Available from: [http://www.mof.gov.cn/zhengwuxinxi/caizhengxinwen/202001/t20200127\\_3464061.htm](http://www.mof.gov.cn/zhengwuxinxi/caizhengxinwen/202001/t20200127_3464061.htm). (In Chinese).

33. RBC. (2020) *Vlasti zalozhili 1,4 trln na bor'bu s koronavirusom* [The authorities have pledged 1.4 trillion for the fight against coronavirus]. [Online] Available from: <https://www.rbc.ru/politics/01/04/2020/5e84a09a9a79476fce52c1fd>.

UDC 336.14

DOI: 10.17223/19988648/52/17

**Han-Sol Lee**

**THE SUB-NATIONAL DISTRIBUTION  
OF SOUTH KOREAN FOREIGN DIRECT INVESTMENT  
IN RUSSIA: A FOCUS ON THE RUSSIAN FAR EAST**

*This paper investigates the Korean foreign direct investment (FDI) in the Russian Far East, a significant area to develop South Korea's new northern policy and Russia's pivot to the East policy. Unlike the insignificant influence of the Korean FDI on Russia's economy as a whole, South Korea is one of the key economic partners in the Russian Far East. For the period 2015–2019, South Korea is the 4th largest investor in the Russian Far East. In 2019, 69.7% of the Korean investments in the Russian Far East concentrated on Primorsky Krai, which contradicts the general trend that the world investments in the Russian Far East are highly skewed in Sakhalin Oblast to participate in the gas and oil projects. The Korean FDI in the Russian Far East aims market seeking rather than resource seeking. Besides, due to the high entry barrier of "nine bridges", there are limited numbers of companies in nine bridges-industries.*

**Keywords:** *foreign direct investment, Russian Far East, South Korean economy, Russian economy, Eurasian economy.*

In the middle of the global economic turbulences, South Korean economy achieved around 2~3% annual growth rate for the period 2015–2019, and its per capita income exceeded \$30,000 in 2018. However, economic growth based on skewed partnerships with only a few countries, for instance the USA and China, shapes South Korean economy highly vulnerable to economic crashes happening in those countries, and it significantly hinders the nation from building a strong and stable economy. Recently, the high dependency of Korean economy on China and the USA crept on to the main political agenda as the nation suffers series of losses amid the US-China trade war. It becomes certain that, for its further economic development, South Korea should not rely on the existing economic and political alliance but diversify economic and diplomatic relations to seize new growth opportunities and to become a leading country by own.

In this vein, in 2017, the Korean government introduced the two pillars of new foreign policies, namely, the new northern policy, and the new southern policy: the former is the policy to build partnerships with the Commonwealth of Independent States (CIS), Mongolia, and three northern provinces of China, while the latter is the policy to cooperate with Southeast Asian countries and India. Among the two diplomatic policies, the "new northern policy" is the agenda that this study should focus on in detail.

On the other hand, Russia planned the eastern policy for the development of regional economy, reduction of dependency on European economy, internationalization of the national economy, and engagement in multilateral

security cooperation. In 2009, the federal government of Russia ordered the Strategy for the Socioeconomic Development of the Far East and the Baikal Region for the Period up to 2025 (N 2094-p). In 2012, the government officially addressed the new eastern policy in Measures to Implement the Russian Federation Foreign Policy, and, in 2013, the government adopted the state program Socioeconomic Development of the Russian Far East and the Baikal Region.

In this vein, to induce policy implications, this paper is dedicated to analyze the Korean foreign direct investment (FDI) in the Russian Far East, the key area where the new foreign policies of the two governments meet.

**The history of South Korea’s northern policy**

The new northern policy is not a fresh idea, considering that South Korea has steadily promoted northern policies for more than three decades. South Korea’s northern diplomacy began with the northern policy of Roh Tae-woo’s regime in 1988, and after that it was succeeded to Kim Young-sam regime’s globalization policy, Kim Dae-jung regime’s sunshine policy, Lee Myung-bak regime’s resource diplomacy, Park Geun-hye regime’s Eurasian initiative, and Moon Jae-in regime’s new northern policy. Since 1988, South Korea has given up its hostile policies toward the communist nations, and begun to establish diplomatic relations with Eastern Europe, former Soviet Union, and China, to expand its political and economic horizons to the continent.

Table 1

**The history of northern policy under each government regime in South Korea**

President (incumbency)	Policy name	Key features
Roh Tae-woo (1988~1993)	Northern policy	Diplomatic establishment with the Soviet Union and China. South and North Korea’s joining the UN
Kim Young-sam (1993~1998)	Globalization policy	South Korea’s joining the OECD. Containment policy toward North Korea and worsening relations with Russia. The rejection of South Korea’s Three-Step Unification Plan for the Construction of the Korean Community from North Korea
Kim Dae-jung (1998~2003)	Sunshine policy	Economic support to North Korea (i.e. permission of Mt. Geumgang tourism, reunion of separated families, creation of Gaesung Industrial Complex) and strengthening relations with Russia The 1st inter-Korean summit
Roh Moo-hyun (2003~2008)	Policy for Peace and Prosperity	Succession and development of the sunshine policy (i.e. operation of Gaesung Industrial Complex, South-North Railway Connection) The first overseas trip to Central Asia, namely Uzbekistan and Kazakhstan in 2004, as South Korean president. The 2 <sup>nd</sup> inter-Korean summit

President (incumbency)	Policy name	Key features
Lee Myung-bak (2008~2013)	Resource diplomacy	Promotion of South Korea and Russia's silk road cooperation in railway, gas (including North Korea to build gas pipeline), and agriculture, but absence of visible results. Deterioration of inter-Korean relations due to hard line policy
Park Geun-hye (2013~2017)	Eurasia initiative	A plan to make Eurasia one continent (to build Eurasian transportation, energy, and commerce networks), continent of creation (to innovate economic structure and to create new culture), and continent of peace (to reduce security threat). Eurasia Friendship Express from Vladivostok to Berlin to commemorate the 70th liberation day (one-time event). Deterioration of inter-Korean relations due to the government's decision to withdraw from the Gaesung Industrial Complex
Moon Jae-in (2017~Present)	New northern policy	Launch of the Northern Economic Cooperation Committee under the President. Promotion of Free Trade Agreements (FTAs) of South Korea and Russia/Eurasian Economic Union (EAEU). President's state visit to Russia (the 2nd time in history since the 1st state visit of President Kim Dae-jung). The 3rd inter-Korean summit

*Source:* composed by the author.

However, South Korea's northern policy has yet to produce tangible results, as the progress of the policy has been overly dependent on inter-Korean relations, whose stance of each government regime toward North Korea was simply divided into either a hard-line policy or a sunshine policy. In other words, the previous South Korean governments regarded the northern policies as an extension of the North Korea policy. On the other hand, what distinguishes the new North Korean policy of Moon Jae-in's government from the previous ones is that it began to reflect the will to promote economic and political cooperation with the northern countries, separately from North Korea. Nowadays, the exchanges with the northern countries are active than it has ever been in South Korea. Under the regime of President Moon Jae-in, the conclusion of FTA with Russia and the EAEU is under negotiation. And, the president visited Russia, which is the second state visit since President Dae-jung Kim. Besides, the presidential committee on northern economic cooperation was established to build a responsible Northeast Asia Plus Community: a platform for peace and cooperation, and the New Economic Map of the Korean Peninsula.

Of course, it is difficult to see the new northern policy as completely separated from the North Korea policy, considering that it aims for a multilateral

security and economic community amongst south-north and northern countries. However, unlike the previous northern policies, highly influenced by the North Korea policy, this new policy is rather free from an ideological propensity, as the main purpose of the policy is based on economic interests to restructure South Korean economy that are too biased on China and the USA.

### The South Korean FDI in the Russian Far East

The first South Korean investment in Russia has been made since 1990. In 2019, the South Korean FDI in Russia was \$99 million, accounted for 0.2% of the total outward Korean FDI in the world. However, a boom of Korean FDI in Vietnam is a point worth noting given that Vietnam plays a main role of the “new southern policy” as same as Russia does for the “new northern policy”. At this point, it seems that the new northern policy does not go smoothly compared to the new southern policy in that the Korean FDI inflows in Russia only account for 0.2% of the total outward Korean FDI. This result seems even worse compared with the BRIC countries excluding China: the Korean outward FDI in Russia is 22% of that in India, and 45% of that in Brazil, which indicates that Russia is undervalued by Korean investors compared with other competitors holding similar market attractiveness and worse geographical proximity. We can also see that the impact of the Korean FDI on the Russian economy as a whole is insignificant (Table 2).

Table 2

**The comparison of the Korean outward FDI in Russia with Vietnam & BRIC in 2019**

Country	Investment (mln \$)	Share (%)
Russia	99	0.2%
Vietnam	4,473	7.2%
Brazil	222	0.4%
India	447	0.7%
China	5,794	9.4%

Source: [1].

On the other hand, despite the weak tie at the national level, the relationship between South Korea and the Russian Far East is based on strong mutual dependence. In fact, South Korea is one of the main economic partners of the Far Eastern Federal District. As presented in Table 3, nominally, South Korea is the 4th largest investor in the Far Eastern Federal District following Bermuda, Bahamas, and Cyprus for the period 2015–2019. But, considering that investment from those three tax haven countries is presumably fictitious, it can posit that South Korea is the real largest and consistent investor in the Far Eastern Federal District. Meanwhile, Chinese and Japanese FDIs in the Far Eastern Federal District show a remarkable increase: Chinese FDI increased nearly by 7 times, while Japanese FDI has doubled for the past five years.

Table 3

**The foreign direct investment in the Russian Far East by partner countries:  
FDI stock, million \$**

Country	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Far Eastern Federal District</b>	<b>41,550</b>	<b>39,431</b>	<b>62,345</b>	<b>64,421</b>	<b>77,354</b>
Bermuda	14,443	13,177	21,232	30,744	29,232
Bahamas	20,828	21,227	33,298	25,571	38,859
Cyprus	2121	1,942	2622	2,969	3,309
South Korea	158	164	231	135	205
Netherlands	0	0	486	631	624
United Kingdom	277	174	251	0	12
Japan	52	57	95	116	119
China	72	61	103	117	491
Hong Kong	20	17	147	158	128
USA	24	13	43	49	49
Others	496	204	244	167	106
Undefined	3,059	2,395	3593	3,764	4,220

Source: [2].

As looking at the sub-regional distribution of the Korean FDI in the Russian Far East, its pattern completely contradicts the typical tendency of the world FDI to concentrate on Sakhalin Oblast, where the Sakhalin project to develop oil and natural gas in nine areas (mines) surrounding Sakhalin Island is underway by attracting major oil companies in the world. For this reason, in 2019, Sakhalin Oblast received 89.6% of the total FDI in the Russian Far East. However, in 2019, the largest Korean FDI is accumulated in Primorsky Krai (69.7%) and Khabarovsk Krai (17.9%), which have relatively attractive demand conditions based on market size and population density compared to other regions in the Far Eastern Federal District. Whereas, Sakhalin Oblast (11.1%) is less significant to Korean investors, contradicting the typical tendency of the total foreign investments. From that, it can be postulated that the Korean FDI in the Far Eastern Federal District is primarily purposed with market seeking prior to resource seeking (Table 4).

Table 5 describes major Korean companies in the Russian Far East in terms of business sector and city. As for the business sector, it shows that the Korean FDI is concentrated on (financial, transportation, logistics and accommodation) service, trading, (electronic devices, and food and beverage) sales, and agriculture. It is also notable that Primorsky Krai and Vladivostok are the most preferred by Korean investors over Sakhalin Oblast, in terms of region and city, respectively, which indicates that Korean investors are preferably interested in marketability over resource endowments in terms of regional selections in the Far East.

On the other hand, there is no clear recent evidence officially describing the Korean investment in Sakhalin Oblast, which is the third region of the inward Korean FDI in the Russian Far East. But, based on the information shared by the

South Korean consulate in Vladivostok in 2015, it can be confirmed that there has been investment related to energy (LNG and Gas) exploration and coal mining development by Korean companies, for instance Daewoo E&C, Poonglim, and Korea Investment & Securities [3].

Table 4

**South Korea's direct investment in the Russian Far East by federal subjects:  
FDI stock, million \$**

	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Far Eastern Federal District</b>	<b>158.14</b> <b>(100%)</b>	<b>164.63</b> <b>(100%)</b>	<b>240.62</b> <b>(100%)</b>	<b>135.28</b> <b>(100%)</b>	<b>206.61</b> <b>(100%)</b>
<b>Kamchatka Krai</b>	-	-	0.06 (0%)	0.06 (0%)	0.05 (0%)
Primorsky Krai	96.07 (60.7%)	92.17 (56%)	178.13 (74%)	71.79 (53.1%)	144.01 (69.7%)
The Republic of Buryatia	-	-	-	-	2.51 (1.2%)
The Republic of Sakha (Yakutia)	-	-	0.01 (0%)	0.01 (0%)	-
Sakhalin Oblast	25.59 (16.2%)	25.41 (15.4%)	27.57 (11.5%)	23.95 (17.7%)	22.99 (11.1%)
<b>Khabarovsk Krai</b>	<b>36.48</b> <b>(23.1%)</b>	<b>47.05</b> <b>(28.6%)</b>	<b>34.85</b> <b>(14.5%)</b>	<b>39.47</b> <b>(29.2%)</b>	<b>37.05</b> <b>(17.9%)</b>

*Note:* The share of the inward Korean FDI of the corresponding region in the total inward Korean FDI in the Far Eastern Federal District is indicated in brackets.

*Source:* [2].

Table 5

**The major South Korean companies in the Russian Far East**

Sector	Company	City	Business	
Manufacturing	Hyundai Welding	Artem	Welding production	
IT	City transportation system	Vladivostok	Electronic payment system	
Trading	Posco Daewoo		Incheon-Vladivostok	Trading
	LS networks			
Air and Marine transportation	Korean air	Khabarovsk	Incheon-Khabarovsk; Incheon-Sakhalin	
	Asiana air			
	Jeju air	Vladivostok	Incheon-Vladivostok	
	Tway air		Daegu-Vladivostok	
	Air Busan		Busan-Vladivostok	
DBS Ferry		The east sea-Vladivostok		
Marine logistics	Hyundai merchant marine	Vladivostok	Marine logistics	
	Sinokor merchant marine			
	Pantos			
Hotel	Lotte Hotel		The only 5 star hotel in Primorsky Krai	
Sales	Samsung electronics	Vladivostok	Electronics devices	
	LG electronics			
	Paldo		Food and beverage	

Sector	Company	City	Business
Trading	Lotte Chilsung	Khabarovsk	Procurement of iron scraps to export to Korea
	Upkait		
	Dowsteel		Trading
	Three C corporation		
	Mir special vehicles		
Construction	Kyeryong construction	Khabarovsk	Apartment construction
Finance	Woori Bank	Vladivostok	Financial service
	IBK		
Fishing	Sajo		Pollack fishing
Agriculture	Lotte international	Khorol	N/A
	Agross	Khorol, Hanka	
	Arro-Primorye	Ussuriysk	
	Eco hose	Grigorievki	
	Unigen	Khasan	
	Pohang federation of livestock cooperatives	Ussuriysk	
	Baridream		

Source: [4].

Besides, to develop industrial clusters, the Russian government designated 20 areas in the Russian Far East as advanced special economic zones (ASEZ) as of 29 June 2020. Companies in ASEZs can benefit from tax reductions and administrative preferences. In addition, there are 22 free ports (FP) in the Russian Far East to serve as a logistic hub [5].

As of January 2020, 34 foreign companies from 11 different countries are incorporated in ASEZs. \$4.2 billion foreign capitals, equivalent to 9% of the total of domestic and foreign investment in the ASEZs, are on plan to invest. 6,670 new jobs, equivalent to 9% of the total new jobs, are projected in foreign companies. In terms of the number of corporations, three East Asian countries, namely China, South Korea, and Japan, play a great role in ASEZs based on strong economic power and geographical proximity (Table 6).

Table 6

**The foreign companies in ASEZs, as of January 2020**

	China	South Korea	Japan	Australia	New Zealand	The others
Corporations	11	5	6	3	2	7
Investment (on plan)	\$4.2 billion (9%)					
Job Creation	6,670 (9%)					

Note: The share of foreign investment in the total of domestic and foreign investment is indicated at brackets.

Source: [6].

The 5 Korean companies in ASEZs are shown in Table 7. As for the business sector, there are: 2 companies in fisher processing; 2 companies in timber

(processing and wood pellet); 1 company in hotel construction. It is also notable that 4 companies are related to manufacturing (processing) industry. In terms of a city, three companies are located in cities (Nadezhinskaya and Bolshoy Kamen) in Primorsky Krai. Another company is in Komsomolsk in Khabarovsk Krai. And, the other one company is at Kamchatka in Kamchatka Krai.

Table 7

**The Korean companies in ASEZs by a sector and a city, as of January 2020**

Corporation	Sector	City
Gorod 415 LLC	Fishery processing	Kamchatka
Hotel Pride LLC	Hotel construction	Bolshoy Kamen
O-Yang	Fishery processing	Nadezhinskaya
Solnechniykrug	Wood pellet	Komsomolsk
KRW	Timber processing	Nadezhinskaya

Source: [6].

As of January 2020, 65 foreign companies from 13 different countries are incorporated in FPs. \$ 1.62 billion foreign capitals, equivalent to 12% of the total of domestic and foreign investment in FPs, are expected to invest. 13,432 jobs, equal to 16% of the total new jobs, will be created in foreign companies. Likewise, in FPs, China, South Korea, and Japan are the three key investing countries. But, Chinese companies are predominant in FPs in terms of the number of corporations. South Korea and Japan are following with 6 and 4 companies, which is highly behind (Table 8).

Table 8

**The foreign companies in FPs, as of January 2020**

	China	South Korea	Japan	India	Singapore	The others
Corporations	42	6	4	3	2	8
Investment (on plan)	\$1.62 billion (12%)					
Job Creation	13,432 (16%)					

Note: The share of foreign investment in the total of domestic and foreign investment is indicated in brackets.

Source: [6].

Table 9

**The Korean companies in FPs by a sector and a city, as of January 2020**

Corporation	Sector	City
Vostok Polikor LLC	Life chemicals	Artem
Urban Transport System LLC	Transportation card	Vladivostok
Roskor LLC	Building materials	Artem
Cristal-Golf Club LLC	Golf course	Artem
Breese PUMP LLC	Marine pump production	Vladivostok
Hyundai WeldingRus	Welding rod production	Artem

Source: [6].

The 6 Korean companies in FPs are shown in Table 9. The business sector shows diversities from (chemical, building material, pump, and welding rod) manufacturing to (transportation, golf) service. Whereas, it confirms that those companies are located in either Artem or Vladivostok (Table 9).

### **Conclusions**

South Korea has pursued the northern policy since 1990 when formal diplomatic relations were signed with Russia. However, the northern policy has not yet borne visible fruits as it has been recognized not as an individual policy, but as a part of South Korea's policy on North Korea. Accordingly, President Moon Jae-in announced the new northern policy at the 3rd Eastern Economic Forum (EEF) in September 2017, and announced it as one of the top 100 national affairs. Out of the 14 target countries of the new northern policy, the Russian Far East, the closest northern zone to Korea, is recognized as the outpost of the policy due to its rich natural resources and geopolitical importance. In addition, Russia's new eastern policy, initiated in earnest from the 3rd presidency of Putin, is providing conducive foreign investment conditions by granting tax benefits and administrative convenience to companies in the Far East. Based on the analysis of South Korea's direct investment trends in the Russian Far East since 2015, this study derived the following meaningful findings.

First, South Korea's investment in Russia is rather insignificant compared to that of other BRIC countries and Vietnam, the core target country of South Korea's new southern policy. In contrast, South Korea is one of the largest investors in the Russian Far East excluding the tax haven countries. Actually, besides direct investment, South Korea is the second largest trading partner in the Far East after China. In other words, in terms of Russia as a whole, South Korea has little impact on the Russian economy compared to Europe, but in terms of the economy of the Russian Far East, South Korea is the most important economic partner.

On the other hand, as looking at South Korea's direct investment in the Russian Far East for the period 2015–2019, the increase of the FDI stock is insignificant compared to that of China and Japan. The number of South Korean companies in ASEZs and FPs is also far behind that of China, which makes it seem that the new northern policy is not producing remarkable results. In addition, South Korea and Russia have designated nine key sectors for the economic cooperation, namely, railway, electricity, gas, shipbuilding, ports, arctic routes, agriculture, forestry, fisheries and industrial complexes (known as nine bridges). However, as looking at South Korean companies in the Russian Far East, it seems that there are limited businesses related to the nine bridges, except for a few companies in agriculture, forestry, and fisheries. It can be explained that private enterprises are not easily accessible to the nine bridges projects, because the size of the project must be supported by favorable inter-Korean political relationships and enormous financial supports from both the

governmental and private sectors. If the sluggish growth in the FDI stocks of the past five years continues, South Korea is likely to lose its leadership in the Russia Far East Russia to China and Japan. Therefore, the South Korean government should set up the 9-bridge projects as a long-term strategy. In the meantime, in a short-term, the government policy that encourages SMEs and startups to advance into the Russian Far East should be implemented.

In addition, contrary to other foreign investors concentrated on Sakhalin Oblast where large-scale gas and oil projects are being conducted, South Korea's investment in the Russian Far East is concentrated on Primorsky Krai, which has the best marketability among the regions in the Far Eastern Federal District. It might be difficult for South Korea, where there is no global scale energy company operating both upstream and downstream businesses simultaneously, to take a part in grand scale energy projects in that a high level of preliminary investigation is required due to a high financial risk. In reality, the South Korean companies that have entered the Russian Far East are largely small- and medium-sized and purposed with market-seeking. However, in the case of large-scale energy projects led by the Russian government, such as the Sakhalin Projects, compared to small-scale businesses in the Russian Far East at the moment, it is possible to strengthen economic cooperation at the national level. In addition, Sakhalin is a land of opportunity to dramatically improve South Korea's energy supply structure based on geographical proximity and abundant energy resource reserves. Therefore, the strong political will of the Korean government must be supported to seize this opportunity. Also, in order not to repeat the failure of the Korea National Oil Corporation, it is required to form an expert group with world-class knowledge of the oilfield development project in a long term.

### References

1. Statistics of Foreign Direct Investment. (2020) *Export-Import Bank of Korea*. [Online] Available from: <https://stats.koreaexim.go.kr/sub/countryStatistics.do>. (Accessed: 16.06.2020).
2. The Central Bank of Russia. (2020) *Direct Investments in the Russian Federation: Balances by Constituent Entities of the Russian Federation by Instruments and Partner Countries*. [Online] Available from: [https://www.cbr.ru/vfs/statistics/credit\\_statistics/direct\\_investment/13-dir\\_inv.xlsx](https://www.cbr.ru/vfs/statistics/credit_statistics/direct_investment/13-dir_inv.xlsx). (Accessed: 02.06.2020). IRR
3. South Korean Consulate in Vladivostok. [Online] Available from: [http://overseas.mofa.go.kr/ru-vladivostok-ko/brd/m\\_7807/view.do?seq=1199451&srchFr=&srchTo=&srchWord=%EC%82%AC%ED%95%A0%EB%A6%B0&srchTp=0&multi\\_itm\\_seq=0&itm\\_seq\\_1=0&itm\\_seq\\_2=0&company\\_cd=&company\\_nm=&page=1](http://overseas.mofa.go.kr/ru-vladivostok-ko/brd/m_7807/view.do?seq=1199451&srchFr=&srchTo=&srchWord=%EC%82%AC%ED%95%A0%EB%A6%B0&srchTp=0&multi_itm_seq=0&itm_seq_1=0&itm_seq_2=0&company_cd=&company_nm=&page=1). (Accessed: 14.04.2020).
4. Korea Trade-Investment Promotion Agency. [Online] Available from: <http://news.kotra.or.kr/user/globalBbs/kotraneews/6/globalBbsDataView.do?setIdx=322&dataIdx=169308>. (Accessed: 14.04.2020).
5. The Roscongress Foundation. [Online] Available from: <https://forumvostok.ru/>. (Accessed: 16.06.2020).
6. South Korean Consulate in Vladivostok. [Online] Available from: [http://overseas.mofa.go.kr/ru-vladivostok-ko/brd/m\\_7808/view.do?seq=1329750&srchFr=&srchTo=&srchWord=&srchTp=&multi\\_itm\\_seq=0&itm\\_seq\\_1=0&itm\\_seq\\_2=0&company\\_cd=&company\\_nm=&page=1](http://overseas.mofa.go.kr/ru-vladivostok-ko/brd/m_7808/view.do?seq=1329750&srchFr=&srchTo=&srchWord=&srchTp=&multi_itm_seq=0&itm_seq_1=0&itm_seq_2=0&company_cd=&company_nm=&page=1). (Accessed: 16.06.2020).

**The Sub-National Distribution of South Korean Foreign Direct Investment in Russia: A Focus on the Russian Far East**

*Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics.* 2020. 52. pp. 280–290. DOI: 10.17223/19988648/52/17

**Han-Sol Lee**, Peoples' Friendship University of Russia (Moscow, Russian Federation).

E-mail: li-kh@rudn.ru

**Keywords:** foreign direct investment, Russian Far East, South Korean economy, Russian economy, Eurasian economy.

**Субнациональное распределение прямых иностранных инвестиций (ПИИ) Южной Кореи в России: ориентировано на российский Дальний Восток**

**Х.-С. Ли**

*В данной статье исследуются корейские прямые иностранные инвестиции (ПИИ) на российском Дальнем Востоке – значимой области для разработки новой северной политики Южной Кореи и поворота России на Восток. В отличие от незначительного влияния корейских ПИИ на российскую экономику в целом, Южная Корея – один из ключевых экономических партнеров на российском Дальнем Востоке. На период 2015–2019 гг. Южная Корея является 4-м крупнейшим инвестором на Дальнем Востоке России. В 2019 г. 69,7% корейских инвестиций на Дальнем Востоке России сосредоточено в Приморском крае, что противоречит общей тенденции, согласно которой мировые инвестиции на Дальнем Востоке России сильно перекошены в Сахалинскую область для участия в газовых и нефтяных проектах. Это свидетельствует о том, что корейские ПИИ на Дальнем Востоке России направлены на поиск рынка, а не ресурсов. Кроме того, из-за высокого барьера входа 9 мостов существует ограниченное количество компаний в 9 мостах-отраслях промышленности.*

**Ключевые слова:** прямые иностранные инвестиции, российский Дальний Восток, южно-корейская экономика, российская экономика, евразийская экономика.

УДК 330.341.424

DOI: 10.17223/19988648/52/18

**Ю.В. Развадовская**

## **НОВАЯ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ: ФАЗЫ, ДОМИНАНТЫ И ПАТТЕРНЫ**

*Предпринимается попытка идентификации ключевых параметров новой индустриализации, научного обоснования места таких составляющих, как цифровизация, кооперация и роль государственного сектора в процессах трансформации экономики и формулирования основных тезисов концепции фазовости, которая позволяет не только установить делимость процесса новой индустриализации, но и идентифицировать основные экономические характеристики в форме доминант, детерминант и паттернов для каждой фазы неоиндустриальных преобразований. Отмечается, что в большинстве существующих исследований новая индустриализация сама по себе выступает в качестве одной из фаз процесса экономического развития и наряду с фазами индустриализации, деиндустриализации и реиндустриализации. Каждой из указанных фаз соответствует определенный временной интервал, а также ключевые параметры, позволяющие идентифицировать основные процессы и соответственно результаты прохождения фазы. При этом каждая из указанных фаз также подчиняется законам фазовости и соответственно может быть разделена на определенные фазы. В статье новая индустриализация рассматривается в качестве четырехфазового процесса. Автором формулируется вывод о том, что такие ключевые параметры, как цифровизация, кооперация, форма собственности, на различных фазах новой индустриализации могут выступать и в качестве определяющих, и в качестве влияющих факторов, а при определенных условиях могут стать паттернами процесса.*

*Ключевые слова: новая индустриализация, концепция фазовости, доминанты, форма собственности, детерминанты, кооперация, паттерны, цифровизация.*

### **Введение**

Кризисные явления в последние два десятилетия подтверждают актуальность неоиндустриальных преобразований, ориентированных на формирование сильного промышленного сектора, с высокой долей отраслей высокотехнологичного сектора, обладающих потенциалом к цифровой трансформации. «На современном этапе не существует иного эффективно-го пути развития экономики помимо индустриального, а базовым сектором общественного производства остается промышленность. Это не могут затушевать никакие изменения в отраслевой структуре экономики, в том числе повышение значимости непромышленных отраслей, происходящие качественные изменения в используемых ими технике и технологиях и т.д» [1]. Актуализировались вопросы воспроизводства полного технологического цикла в границах экономического пространства страны по ключевым отраслям промышленного производства, обеспечивающим не только эко-

номическое развитие, но и технологическую безопасность национальной экономики. В последнем отчете ООН по промышленному развитию отмечается, что «теперь индустриальный ландшафт определяет четвертая волна прогресса. Ее концепция основана на растущей конвергенции различных новых технологических областей – цифрового производства, нанотехнологий, биотехнологий и разработки новых материалов – и их взаимодополняемости в производстве» [2]. В данном случае речь идет о передовом производстве, под которым понимаются «умные» заводы и в целом «умная» промышленность. Новый формат промышленности предполагает использование промышленного интернета вещей, технологий анализа больших объемов данных, продвинутой робототехники, искусственного интеллекта, облачных вычислений, аддитивного производства. При этом новые технологии возникают на базе традиционного промышленного производства, которое является базовым для модернизации и технологического развития экономики.

Сложность и многоаспектность процесса новой индустриализации обуславливают необходимость выявления его ключевых характеристик, определяющих свойства указанного процесса, обеспечивающих его единство, устойчивость к внешним колебаниям. В данном аспекте считаем необходимым идентификацию ключевых характеристик или доминант новой индустриализации, при этом ввиду того, что часто термин «доминанта» приравнивается к таким категориям, как детерминант и паттерн, считаем необходимым оценить сущность этих понятий и соответственно выделить характеристики, различающие данные понятия как применительно к экономике в целом, так и применительно к процессам новой индустриализации. Также в данной статье формулируется предположение о том, что на различных фазах процесса новой индустриализации одни и те же характеристики могут рассматриваться как в качестве доминант, так и в качестве детерминант или паттернов. Представленные в статье основные положения проектируемой концепции фазовости позволяют по-новому подойти к исследованию процессов новой индустриализации. В отличие от существующей, доминирующей точки зрения, в соответствии с которой новая индустриализация является линейным процессом, ориентированным на количественные преобразования в экономике, предлагаемая концепция позволяет рассматривать новую индустриализацию в качестве нелинейного процесса, направленного не только на изменение производственных и технологических параметров, но и на преобразование институциональной структуры экономики.

### **Содержательные характеристики и признаки понятия «доминанта»**

В общем смысле доминанта определяется как явление доминирующее, главенствующее в какой-либо сфере или в качестве доминирующей идеи. С точки зрения физиологии доминанта трактуется в качестве «очага возбуждения в центральной нервной системе, создающего готовность к опре-

деленной деятельности в данный момент». Отмечается, что доминанта приобретает господствующее значение, реализующееся в конечной цели, ее наличие тормозит проявление всех остальных функций. В лингвистическом словаре доминанта определяется как господствующий элемент. Доминанта в этом случае является одним из элементов, подчиняющим другие элементы синонимической парадигмы. В архитектуре доминанта рассматривается как господствующий элемент. Указанные определения позволяют выделить несколько признаков доминанты: *ведущая, ключевая роль в процессе; способность объединять элементы в систему связей, подчиняющая роль* по отношению к другим элементам, а также *количественное преобладание* в системе элементов.

В экономических исследованиях доминанта рассматривается как «господствующее значение, реализующееся в предназначении многообразных явлений и процессов экономической действительности, подчиняющей другие реакции, в том числе направленные на снятие доминант [3]. Еще одно определение связано с пониманием доминанты как целеориентирующей функции, направленной на обеспечение дополнительных целей системы. «Временно господствующая идея, ее наиболее значимая, оказывающая приоритетное воздействие на другие идеи и процесс их реализации, не сводимая к значениям ее составляющих элементов, но определяющая эти значения. Смысл жизни – доминантная цель. Доминанта, возникая в сознании, как бы “стягивает” вокруг себя определенное содержание, переструктурирует его и, тем самым, определенным образом организует целевые функции жизнедеятельности субъектов. Нахождение таких доминант и представляет собой переход экономических субъектов на смысловой код» [3]. Также доминанты в экономике рассматриваются в качестве набора показателей, характеризующих текущий или перспективный этап экономического развития: автоматизация интеллектуального труда, потребность в информации, потребность в знаниях. Считаем, что такие показатели, как производительность, автоматизация, более целесообразно рассматривать не в качестве доминанты, а в качестве причинно-следственного явления более фундаментальных процессов.

Так, например, Ф. Суарез вводит понятие доминантной категории товара – концептуальную схему, которой придерживается большинство заинтересованных сторон, когда речь идет о продуктах, удовлетворяющих схожие потребности и конкурирующих за одно и то же рыночное пространство, т.е. категорию, в которой фирмы предпочитают позиционировать свою продукцию [4] В данном определении товар или группа товаров могут рассматриваться как доминанты по принципу количественного преобладания в системе элементов.

Наиболее распространенным в экономических исследованиях является подход, в соответствии с которым доминантой считается преобладающий по масштабам процесс или элемент. Так, Ю. Эмре называет доминантой сектор (аграрный или производственный). В данном случае описывается трансформация экономики – как смена доминирующего сектора: аграрного

на производственный в рамках процесса индустриализации [5]. В данном контексте можно также привести пример описания технологических парадигм как доминант технико-экономического развития. В зависимости от конкретных исторических условий в качестве доминанты может рассматриваться определенный сектор экономики, отдельный комплекс отраслей промышленности, технологическая парадигма и даже теоретические основания, описывающие доминантное явление.

М.Ю. Варавва представляет преобладание научно-инновационных процессов и явлений как доминанту национальной модели экономики России [6]. По мнению автора, постиндустриальные тенденции выдвигают на первый план инновационные факторы экономического роста, которые определяют процесс формирования нового типа экономики, инновационной или наукоемкой экономики. В такой экономике научно-инновационная доминанта является ключевым условием развития не только технологической, но и социальной сферы. Отметим, что с точки зрения ключевых признаков инновационная составляющая может рассматриваться в качестве доминанты экономического развития, в том числе новой индустриализации.

Многообразие определений в отношении термина «доминанта» наблюдается не только между различными дисциплинами, но и в рамках одной дисциплины, в том числе с точки зрения экономики. С нашей точки зрения, наблюдается несогласованность между определением доминант и идентификацией их характеристик. Поэтому для выявления доминант новой индустриализации мы предлагаем разграничить следующие понятия: доминанта, детерминант и паттерн. И если в отношении доминанты ключевыми признаками являются подчиняющая роль, количественное преобладание, способность объединять элементы в систему связей, то одним из основных признаков детерминанты является его определяющая роль в процессе.

### **Содержание понятия «детерминант» и его экономические характеристики**

Наиболее распространенное определение в отношении термина «детерминант» связано с его идентификацией в качестве определителя, решающего фактора, определяющего фактора [7]. В лингвистике детерминант определяется как второстепенный член предложения, относящийся ко всему составу предложения и не связанный ни с каким отдельным его членом. В линейной алгебре детерминант – единственная цифровая величина, сопоставленная с матрицей. В психологии детерминант рассматривается в качестве любого причинного или предшествующего условия или средства.

В экономике в качестве детерминант, в зависимости от объекта исследования, рассматриваются факторы, связанные с внешней средой, финансовой средой, параметрами производственного потенциала и пр. Так, например, P. Athanassios & P. Pródromos определяют детерминанты потребительских цен, рассматривая влияющие факторы и эффекты [8].

К.В. Шестакова характеризует детерминанту как необходимый фактор, условие экономического развития [9]. В этом случае в качестве детерминант может рассматриваться большое количество факторов, в том числе технологические и институциональные факторы. Выделяя два уровня конкурентоспособности, микро- и макроконкурентоспособность, И.Ю. Малявина в качестве детерминант определяет основные показатели конкурентных преимуществ экономики страны [10]. К числу детерминант конкурентоспособности отнесены имеющиеся в стране ресурсы, спрос, уровень развития обслуживающих отраслей, а также организационная структура. Автор отмечает, что классификация детерминант конкурентоспособности, предложенная М. Портером, является базовой концепцией анализа национальных систем. В развитие данной концепции предлагается выделение ряда детерминант: учреждения, инфраструктура, макроэкономика, здравоохранение и начальное образование, высшее образование и обучение, рынок труда, рынок товаров, финансовый рынок, технологическая готовность, размер рынка, развитость деловых связей, технологические инновации. Справедливо отмечается, что в российской практике понимание и оценка параметров конкурентоспособности находятся на стадии становления и требуют выработки научно обоснованного подхода с применением имеющегося опыта в более развитых странах, а также с учетом собственных национальных исторических, институциональных особенностей.

Wei Chen et al. выделяют технологические и экономические детерминанты с целью прогнозирования обменного курса биткойна. Среди технологических детерминант такие, как средняя стоимость транзакции, прибыльность майнинга, средняя комиссия за транзакцию; среди экономических детерминант – макроэкономические индикаторы и соотношение мировых валют [11]. Н. Qiuqin, X. Bing определяют детерминанты экономического роста, в том числе с целью принятия управленческих решений. Авторы отмечают, что «национальные экономические условия (сценарий экономического роста и рецессии) оказывают косвенное влияние на функционирование предприятий и условия труда. Предприятия бессильны и неспособны осуществлять какой-либо контроль над этими факторами. То есть поддержание устойчивого роста необходимо для обеспечения постоянного развития предприятий. Отсюда естественно возникают следующие вопросы: “Каковы основные детерминанты долгосрочного роста?” и “какие факторы эффективны в стимулировании экономического роста?”» [12]. В качестве детерминант экономического роста выделяются такие, как человеческий капитал, инвестиции в оборудование и технологии, рост населения, а также политические факторы. P.C. Nguyen идентифицирует детерминанты притока прямых иностранных инвестиций, основными детерминантами притока ПИИ в принимающую страну являются такие макроэкономические переменные, как экономический рост, рабочая сила и человеческий капитал, валютный курс, инфляция, международная торговля, финансовое развитие и развитие инфраструктуры. В связи с этим в некоторых исследованиях также подчеркивалась важная роль институциональных факторов [12].

С точки зрения сценариев импортозамещения Л.Г. Матвеева и О.А. Чернова выделяют основные детерминанты. Так, авторы отмечают, что «в числе основных детерминант, описывающих тип сценария импортозамещения, рассматривают степень государственного вмешательства в процессы импортозамещения и уровень конкурентоспособности отрасли» [13]. Государственное вмешательство рассматривается в качестве необходимого фактора и детерминанта ввиду того, что процессы конкурентного импортозамещения должны иметь управляемый характер. «Активная государственная поддержка, с одной стороны, позволит сформировать институциональный базис для создания устойчивого экономического каркаса импортозамещения в регионах» [13], который обеспечит стимулирование развития приоритетных отраслей и видов экономической деятельности. С другой стороны, отмечается, что чрезмерное государственное регулирование может способствовать возникновению отрицательных эффектов. Еще одна детерминанта, определяющая тип сценария политики импортозамещения, – уровень развития конкурентного потенциала отрасли. Взаимосвязь перечисленных детерминант обеспечивает формирование матрицы сценариев политики импортозамещения. Таким образом, в общем смысле детерминант может рассматриваться как основной фактор, влияющий на процесс или явление, определяющий его характеристики в выбранном временном интервале.

Анализ категории «детерминант» применительно к экономическим явлениям позволяет сформулировать вывод о том, что в большинстве случаев в качестве детерминант принимаются параметры конкурентоспособности рассматриваемого явления. При этом зачастую в качестве детерминант рассматриваются факторы институционального характера.

### **Паттерн как модель поведения в системе индустриального развития**

Еще одним понятием, близко соотносящимся с такими категориями, как доминанта и детерминант, является паттерн, который в общем смысле представляет собой схему-образ, действующую в качестве посредствующего представления. С точки зрения психологии паттерн определяется как «устойчивое, контекстно-обусловленное повторение человеком собственного поведения или мышления для достижения определенных результатов». В математике любой конечный продукт применения функций является математическим паттерном. В экономике в качестве паттерна в большинстве случаев рассматриваются параметры поведения субъектов экономической деятельности. Так, У. Артур исследует в качестве паттерна ряд феноменов, которые обеспечивают изменения в системе [14]. Посредством теории экономической сложности, которая, как отмечает автор, не является частным случаем неоклассической теории, а представляет собой экономическую теорию в ее более общем виде, предполагается выделение тех паттернов, которые невозможно идентифицировать с помощью равновесного подхода. «Применительно к институтам содействия в российских корпорациях

формы рутин рассматриваются как паттерны – модели поведения, воспроизводимые в разных корпорациях, повторяющиеся и видоизменяющиеся с течением времени» [15]. Так, отмечается, что три института корпораций, а именно принуждения, содействия и оппортунизма, представляющие совокупность разнокачественных рутин, в российской практике характеризуются дисфункциональностью, которая проявляется в том, что в неформальной институциональной среде присутствуют суррогаты, а институты содействия развиты крайне слабо.

У Р. Нельсона паттерны характеризуются как относительно стабильные аспекты среды, рутины, которые достаточны для достижения целей. Также паттерн может рассматриваться как триггер для определенного действия; то, что люди часто делают, не задумываясь об этом [16]. Такое определение согласуется с характеристиками паттерна как схемы-образа действия субъектов экономического процесса.

У В. Вольчик паттерны рассматриваются как устойчивые привычки, при этом паттерны, которые (поведенческие паттерны) определяются институтами в обществе [17]. Институциональные условия являются определяющими в процессе формирования моделей поведения, рутин, а институты «представляют собой передачу во времени неявного знания, созданного ранее акторами в результате рыночных взаимодействий». Использование феномена экзаптации для объяснения эволюционных изменений, а следовательно изменений в паттернах, позволяет выявить не наблюдаемые до этого факторы и параметры институциональной среды, так как экзаптация представляет собой нейтральную поведенческую вариацию, которая со временем могла оказаться полезной.

Таким образом, оценка подходов к определению паттерна позволяет сформулировать вывод о том, что одной из основных характеристик паттернов с точки зрения экономических отношений является рутинизация. Только вследствие многократного повторения в значительных масштабах модель поведения может рассматриваться как паттерн. При этом паттерн зависит от сложившейся институциональной среды, в которой формальные и неформальные институты, институты нормы и институты организации формируют каркас для возникновения и установления желательных с точки зрения экономики и нежелательных паттернов.

В табл. 1 представлены ключевые признаки рассмотренных выше феноменов «доминанта, детерминант и паттерн», а также даны характеристики этих феноменов для экономической системы в целом. Так, если к доминантам можно отнести инновационную составляющую экономической деятельности по признаку подчиняющей роли, а также определенный сектор экономики или товарную группу по признаку количественного преобладания, то к детерминантам относятся такие характеристики, как уровень конкурентоспособности экономики, степень развития потенциала отрасли, степень государственного регулирования экономики. Применительно к экономической системе к паттернам можно отнести модели поведения

субъектов экономического процесса или так называемые устойчивые привычки в процессе экономических взаимоотношений.

*Таблица 1. Содержательные характеристики доминант, детерминант и паттернов*

Параметры	Доминанты	Детерминанты	Паттерны
Ключевые признаки	Подчиняющая роль, количественное преобладание в системе элементов, способность объединять элементы в систему связей	Причинное условие явления или процесса	Схема-образ действия
Характеристики применительно к экономике	Инновационная составляющая экономической деятельности; сектор экономики; категория товара	Степень государственного вмешательства; уровень развития потенциала отрасли; параметры конкурентоспособности экономики	Модели поведения субъектов экономического процесса; устойчивые привычки

С одной стороны, рассмотренные подходы к определению доминант, детерминант и паттернов применительно к экономическим процессам и явлениям позволяют выявить содержательную составляющую указанных процессов. С другой стороны, одним из основных недостатков указанных подходов является то, что как доминанты, детерминанты, так и паттерны рассматриваются безотносительно к фазе или этапу экономического процесса. Так, например, степень государственного участия в экономике рассматривается как детерминант. Однако в зависимости от фазы или этапа экономического процесса данный параметр может выступать как в качестве детерминанта или паттерна, так и доминанты. К примеру, на фазе, характеризующейся стабильностью процесса, низкой степенью сопротивления системы и доминирующим объемом вовлеченных в процесс ресурсов, степень государственного участия может рассматриваться в качестве паттерна.

Таким образом, считаем целесообразным идентификацию доминант, детерминант и паттернов новой индустриализации на различных ее фазах, так как на различных фазах индустриализации разные параметры могут проявлять себя в качестве доминант, детерминант или паттернов, т.е. осуществлять эволюционный переход из одного состояния в другое и соответственно изменять признаки относительно системы в целом.

### **Концепция фазовости в исследовании процесса новой индустриализации**

В социально-экономических системах в зависимости от типа процесса (линейный, нелинейный, циклический) выделяются различные фазы, а также их количество. При этом в зависимости от процесса также изменяется его этапность. На фазовость процесса влияет не только тип процесса,

т.е. цикличность или линейность, но и его уровень – микро- или макроуровень. Основные параметры проектируемой концепции фазовости представлены в табл. 2. Фазовость применима не только к различным типам процесса, но и к объектам различного уровня, в том числе на микро-, мезо- и макроуровнях. В зависимости от типа процесса могут быть идентифицированы различные его фазы, а также их количество.

Таблица 2. Ключевые параметры концепции фазовости

Содержательный признак концепции	Параметры		
Теоретические основания	Теории цикличности	Теория воспроизводства	Теория инноваций
Ключевые понятия и определения	Фаза, фазовое пространство	Фазовый переход	Фазовая делимость
Фазовость – тип процесса	Циклический	Линейный	Нелинейный
Фазовость – уровень	Микроуровень	Мезоуровень	Макроуровень
Фазовая делимость экономического процесса	Трехфазовый	Четырехфазовый	Пятифазовый

Фазовость является неотъемлемым свойством цикличности экономического развития. «Кризис играет решающую роль в движении цикла, в цикличности воспроизводства общественного капитала. За кризисом следует фаза депрессии (застоя), когда падение производства приостанавливается и увеличение товарных запасов сменяется их постепенным рассасыванием» [18]. Стоит отметить, что одним из основных индикаторов фазы цикла является уровень загрузки производственных мощностей. Показатель загрузки производственных мощностей одним из первых сигнализирует об изменении деловой активности в сфере промышленного производства. «Фазы кризиса и депрессии создают условия для последующего циклического оживления, характеризующегося некоторым увеличением масштабов производства; в фазе оживления впервые после кризиса существенно расширяется спрос на элементы основного капитала. Вместе с тем циклическое оживление и подъем характеризуются резким увеличением диспропорций, свойственных расширенному капиталистическому воспроизводству; в фазе подъема складываются предпосылки нового кризиса перепроизводства» [18]. Таким образом, процесс циклического развития экономики описывается через различные фазы, которые связаны с изменением основных параметров экономики, таких как производительность, занятость, уровень загрузки производственных мощностей, инфляция и пр.

Фазовость экономического развития, проявляющегося в циклических процессах, позволяет выделить отдельные периоды, которые в большинстве случаев являются повторяющимися. «В регулярной смене фаз проявляется самодвижение цикла: те же процессы воспроизводства, которые составляют главное содержание очередной фазы цикла, постепенно создают условия перехода к следующей его фазе. Материальной основой перио-

дического повторения циклических кризисов является воспроизводство основного капитала. Хотя периоды, когда вкладывается капитал, весьма различны и далеко не всегда совпадают друг с другом, тем не менее, как отмечал Маркс, кризис всегда образует исходный пункт для крупных новых вложений капитала» [18]. Динамика накопления основного капитала рассматривалась К. Марксом как основная причина кризисных явлений в экономике, а также являлась причиной смены фаз экономического цикла. В дальнейшем Й. Шумпетер доказал, что причиной циклического развития экономики и смены фаз экономического цикла являются инновации, обеспечивающие на этапе возникновения экономический рост, а при исчерпании потенциала – спад [19]. Новые комбинации ресурсов, осуществляемые предпринимателем, обеспечивают возникновение фазы подъема в инновационном цикле, а сам инновационный цикл в тесной взаимосвязи с этапами развития инноваций проходит определенные фазы, их можно описать такими формами, как спад, кризис, оживление и подъем, которые ввиду цикличности процесса повторяются на постоянной основе. При этом другие циклические процессы включают фазы, которые могут отличаться от фаз инновационного цикла, но в основном повторяют фазы возникновения, развития и завершения нового цикла.

Фазовость применима как к циклическим, так и к другим типам экономических процессов. При этом необходимо отметить, что процесс новой индустриализации в теории рассматривается как линейный процесс ввиду того, что предполагает определенную последовательность действий, выполняемых поочередно. Линейность предполагает, что одинаковому приращению аргумента линейной функции соответствует одинаковое приращение самой функции. Однако отдельные подпроцессы в рамках новой индустриализации могут иметь нелинейный характер и соответственно описываться различными типами фаз. Новая индустриализация в большинстве случаев рассматривается как линейный процесс, так как предполагает наращивание объемов промышленного производства по отношению к другим секторам экономики, а рост объемов промышленного производства связан с отвлечением ресурсов из других секторов экономики. Фазовость процесса новой индустриализации, наличие у него таких признаков, как доминанты, детерминанты и паттерны, его многокомпонентность, проявляющаяся в изменении производственных, технологических, экономических и институциональных параметров, а также включенность таких процессов, как модернизация и инновационные изменения, в совокупности позволяют сформулировать предположение, что новая индустриализация является нелинейным процессом.

В большинстве существующих исследований новая индустриализация сама по себе выступает в качестве одной из фаз процесса экономического развития наряду с такими фазами, как индустриализация, деиндустриализация и реиндустриализация. Каждой из указанных фаз соответствует определенный временной интервал, а также ключевые параметры, позволяющие идентифицировать основные процессы и соответственно резуль-

таты прохождения фазы. При этом каждая из указанных фаз также подчиняется законам фазовости и соответственно может быть разделена на определенные фазы. Так, новая индустриализация может рассматриваться в качестве четырехфазового процесса по следующему ряду причин. Ввиду того, что новая индустриализация является процессом, включающим как цели модернизации, так и цели инновационного развития, и соответственно предполагает, что присутствует отставание от базового технологического уровня развития потенциала промышленности, то первой фазой процесса является инициация новой индустриализации, предполагающая управляющее воздействие на процесс. Инициация как первая фаза процесса новой индустриализации предполагает постановку целей, задач, поиск основных направлений реализации процесса, выбор путей реализации и параметров эффективности процесса (табл. 3).

Таблица 3. Ключевые характеристики фаз новой индустриализации

Фаза	Определение	Характеристика	Цель
Инициация	Способствование возникновению, развитию, вызов дальнейших реакций <i>путем внешнего воздействия на систему</i>	Постановка целей, задач, поиск основных направлений реализации процесса, выбор путей реализации и параметров эффективности процесса	Формирование системы ориентиров, целей и способов достижения планируемых результатов новой индустриализации
Концентрация	Локальное сосредоточение; количество содержания чего-либо в общей совокупности	Объединение, скопление ресурсов для достижения целей новой индустриализации	Максимизация потенциала отраслей для достижения поставленных целей модернизации и инновационного развития
Развертывание	Раскрытие или проявление частей совокупности, которые в результате могут быть отличными друг от друга и самостоятельными. Переход от пассивного состояния к активным действиям. Раскрытие, организация в широких размерах	Вовлечение в процесс новой индустриализации максимального количества ресурсов, отраслей и видов деятельности	Распространение процессов модернизации и инновационного развития во все отрасли экономики
Стабилизация	Приведение в состояние устойчивости. Сохранение неизменности свойств	Достижение целей индустриализации, устойчивое движение процесса с переходом в неизменное состояние	

Данная фаза играет важную роль в успешности реализации всего процесса, так как от соответствия инструментов реализации целям и задачам зависит эффективность инициированного процесса.

Вторая фаза процесса новой индустриализации представляет собой концентрацию, заключающуюся в объединении, скоплении всех видов ресурсов для достижения сформулированных целей, в том числе связанных с модернизацией традиционных производств и инновационным развитием перспективных производств и отраслей промышленности. На фазе концентрации происходит перераспределение ограниченных ресурсов, поэтому важнейшим вопросом является эффективное распределение и использование указанных ресурсов. Третья фаза связана с развертыванием процесса новой индустриализации, вовлечением максимального количества ресурсов и отраслей в данный процесс. В случае сильного управляющего воздействия либо высокой эффективности предшествующих мер сопротивление системы к изменениям снижается.

Четвертая фаза новой индустриализации характеризуется как стабилизация, которая отличается масштабностью процесса новой индустриализации и достижением поставленных на первой фазе целей. При этом уровень сопротивления системы становится минимальным. Данная фаза также отличается тем, что процессы модернизации и инновационного развития становятся рутинными и система в целом может характеризоваться стабильностью и минимальным количеством возмущений. Перечисленные фазы не являются исчерпывающим описанием процесса новой индустриализации и могут быть уточнены или расширены в зависимости от целей исследования. Однако фазы инициации, концентрации, развертывания и стабилизации составляют фазовый каркас процесса новой индустриализации.

Применение концепции фазовости к процессу новой индустриализации обеспечивает идентификацию характерных для каждого временного интервала параметров: доминант, детерминант и паттернов. На разных фазах новой индустриализации в качестве доминант, детерминант и паттернов рассматриваются различные параметры экономического развития (табл. 4). Так, на начальном этапе новой индустриализации в качестве ключевой доминанты рассматривается форма собственности на ресурсы промышленности. Связанно это с тем, что контуры новой индустриализации, формируемые технологическими, организационными и экономическими доминантами четвертой промышленной революции, предполагают изменение формата взаимодействия субъектов хозяйственной деятельности, а именно замены конкуренции кооперационными процессами. В этой связи смешанная форма собственности является наиболее подходящим для развития кооперации форматами взаимодействия субъектов экономического процесса. Практика более развитых в технологическом плане стран свидетельствует о том, что на начальном этапе индустриализации формирование частно-государственных компаний в приоритетных отраслях промышленности обеспечивает развитие и рост инновационного потенциала.

**Таблица 4. Идентификация доминант и детерминант в зависимости от фазы новой индустриализации**

Фаза новой индустриализации	Генерация	Концентрация	Стабилизация
Доминант	Форма собственности. Цифровизация производства	Кооперация (кластеризация)	Доля высокотехнологичных отраслей обрабатывающей промышленности. Капиталоемкие отрасли
Детерминант	Степень государственного участия	Форма собственности. Цифровизация производства	Инновационная составляющая
Паттерн	Заимствование или производство новых технологий	Степень государственного участия	Цифровизация производства

Новая индустриализация как процесс качественных и количественных изменений в экономике в большей степени связана с ростом обрабатывающего сектора промышленности, который обеспечивает более высокие темпы производительности, рост масштабов экономики и темпов экономического развития. Ключевую роль в процессе индустриализации играет степень государственного регулирования в процессе распределения и воспроизводства ресурсов промышленности. На начальном этапе новой индустриализации степень государственного регулирования является детерминантом. При этом на этапе полного развертывания новой индустриализации степень государственного участия может рассматриваться в качестве паттерна. Существует несколько мнений относительно роли государственного сектора в экономике. Сторонники рыночной модели индустриализации утверждают, что степень государственного вмешательства в экономику должна быть сведена к минимуму, так как протекционистские и иные защитные меры приводят к снижению конкурентоспособности отраслей промышленности. Противоположного мнения придерживаются сторонники государственного регулирования экономических процессов, которые утверждают, что рынок не в состоянии обеспечить решение задач индустриализации и только за счет активной роли государства, в том числе государственной формы собственности, может быть обеспечена модернизация и осуществлен переход к новым технологиям. Еще один подход к оценке роли государственного сектора и рынка в процессе индустриализации ориентирован на формирование сбалансированных пропорций между государственным и частным секторами экономики. Согласно данному подходу размеры государственного сектора определяются фазами экономического развития. Так, на этапах структурных изменений, обусловленных развитием научно-технологического прогресса, велика роль государственного сектора как в части государственной формы собственности на

отдельные виды ресурсов или отраслей, так и в части государственного регулирования и стимулирования трансформационных процессов.

В качестве ключевой доминанты новой индустриализации рассматривается цифровизация отраслей промышленности. «Ядром современной технологической революции стала цифровизация, которая пронизывает все сферы экономики и общества и без которой невозможно решение ни одной социальной или экономической проблемы» [20].

Если доминантами первой индустриализации являлись специализация и концентрация производства, рост производительности труда и капитала за счет механизации в первичном секторе, то доминантами новой индустриализации являются кластеризация и рост производительности за счет цифровизации. Характерной особенностью современного этапа развития мировой хозяйственной системы служит стремительный рост цифровой ее составляющей [21].

Повышение производительности капитала и труда в системе новой индустриализации предполагает активное использование новых технологий и знаний, повышение эффективности за счет широкого вовлечения в хозяйственный оборот технологических инноваций, а также структурных изменений и применения новых комбинаций ресурсов. Цифровизация на начальном этапе новой индустриализации может рассматриваться в качестве цифровой трансформации, которая приводит к формированию нового технологического базиса производства. На этапе полного развертывания новой индустриализации цифровизация является детерминантой, обеспечивающей эффективное развитие неоиндустриальных преобразований. При этом на этапе устойчивого развития новой индустриализации цифровизация может быть отнесена к паттернам ввиду того, что поведение субъектов хозяйственной деятельности по поводу использования цифровых технологий становится устойчивым.

#### *Литература*

1. Бодрунов С. Новое индустриальное общество второго поколения: человек, производство, развитие // Общество и экономика. 2016. № 9.
2. Отчет ЮНИДО «Отчет о промышленном развитии 2020. Индустриализация в цифровую эпоху. Обзор». 2020.
3. Геологический словарь : в 2 т. / под ред. К.Н. Паффенгольца и др. М. : Недра, 1978.
4. Suarez F.F., Grodal S., Gotsopoulos A. Perfect timing? Dominant category, dominant design, and the window of opportunity for firm entry // Strategic Management Journal. March 2015. Vol. 36, is. 3, 1. P. 437–448.
5. Emre Ünal. An institutional approach and input–output analysis for explaining the transformation of the Turkish economy // Journal of Economic Structures. 2018. Vol. 7. Article number: 3.
6. Варавва М.Ю. Контуры построения национальной модели экономики с научно-инновационной доминантой // Вопросы инновационной экономики. 2016. Т. 6, № 1. С. 9–32.
7. Крысин 1998. Лекс. Брокг. : детерминант; СИС 1949.
8. Athanassios Petralias & Pródromos Prodromidis Price discovery under crisis: uncovering the determinant factors of prices using efficient Bayesian model selection methods // Empirical Economics. 2015. Vol. 49. P. 859–879.

9. Шестакова К.В. Детерминанты эффективности промышленной политики: эмпирический анализ // Журнал Белорусского государственного университета. Экономика. 2018. № 1. С. 85–92.

10. Малявина И.Ю. Детерминанты конкурентоспособности и их использование в экономике России // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. 2010. № 3-2. С. 538–543.

11. Wei Chen, Huilin Xu, Lifan Jia, Ying Gao. Corrected Proof What are Corrected Proof articles? Machine learning model for Bitcoin exchange rate prediction using economic and technology determinants // International Journal of Forecasting. Available online 3 April 2020, in press. <https://doi.org/10.1016/j.ijforecast.2020.02.008>

12. Qiuqin He, Bing X. Determinants of economic growth: A varying-coefficient path identification approach international Economics // Journal of Business Research. 2019. Vol. 101. P. 811–818.

13. Матвеева Л.Г., Чернова О.А. Российское импортозамещение в условиях «Новой нормальности» // TERRA ECONOMICUS. 2016. Т. 14, № 2. С. 127–138.

14. Артур У.Б. Теория сложности в экономической науке: иные основы экономического мышления // TERRA ECONOMICUS. 2015. Т. 13, № 2. С. 15–37.

15. Плетнев Д.А., Николаева Е.В. Паттерны института содействия в современных российских корпорациях // Вестник Челябинского государственного университета. 2016. № 2 (384). С. 151–161.

16. Nelson R.R. Human Behavior and Cognition in Evolutionary Economics // Biol Theory. 2011. № 6. P. 293–300. <https://doi.org/10.1007/s13752-012-0036-4>

17. Вольчик В.В. Институциональные изменения, коллективные действия и социальные ценности // Научные труды Донецкого национального технического университета. Серия экономическая. 2014. № 1. С. 80–89.

18. Румянцев А.М. Политическая экономия. М. : Советская энциклопедия, 1975. Т. 2: Инди...Мюраль. 560 с.

19. Шумпетер Й.А. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия. М. : Эксмо, 2008. 864 с.

20. Пороховский А.А. Цифровизация и производительность труда США & Канада: экономика, политика, культура // USA & Canada: economics, politics, culture. 2019. № 49 (8). P. 5–24.

21. Корнилов М., Корнилов А. Цифровая экономика: парадоксы и перспективы // Общество и экономика. 2019. № 8.

### **New Industrialization: Phases, Dominants and Patterns**

*Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics.* 2020. 52. pp. 291–307. DOI: 10.17223/19988648/52/18

**Yuliya V. Razvadovskaya**, Southern Federal University (Rostov-on-Don, Russian Federation). E-mail: [yuliyaraz@yandex.ru](mailto:yuliyaraz@yandex.ru)

The article attempts to identify the key parameters of new industrialization, scientifically substantiate the place of such components as digitalization, cooperation, and the role of the public sector in economic transformation. An attempt is made to formulate the main theses of the concept of phase, which makes it possible to establish not only the divisibility of the process of new industrialization, but also to identify the main economic characteristics in the form of dominants, determinants and patterns for each phase of neoindustrial transformations. It is noted that, in most of the existing studies, new industrialization itself acts as one of the phases of economic development, along with such phases as industrialization, deindustrialization and reindustrialization. Each of these phases has a corresponding time interval and corresponding key parameters that allow identifying the main processes and results of passing the phase. Moreover, each of these phases also obeys the laws of phase behavior and, accordingly, can be divided into certain phases. The article considers new industrialization as a four-

phase process. In view of the fact that new industrialization is a process that includes both the goals of modernization and the goals of innovative development, and thus assumes that there is a lag behind the basic technological development of the potential of the industry, the first phase of the process is the initiation of new industrialization, which implies a control effect on the process. Increasing the productivity of capital and labor in the system of new industrialization presupposes the active use of new technologies and knowledge, the increasing of efficiency through the widespread involvement of technological innovations in the economic circulation, as well as structural changes and the use of new combinations of resources. Digitalization at the initial stage of new industrialization can be viewed as a digital transformation, which leads to the formation of a new technological basis for production. At the stage of the full deployment of new industrialization, digitalization is a determinant that ensures the effective development of neoindustrial transformations. At the initial stage of new industrialization, the form of ownership of industrial resources is considered as a key dominant. The author concludes that key parameters such as digitalization, cooperation and the form of ownership at various phases of new industrialization can act as both determining and influencing factors, and under certain conditions become process patterns.

### References

1. Bodrunov, S. (2016) New Industrial Society of Second Generation: People, Production, Development. *Obshchestvo i ekonomika – Society and Economy*. 9. pp. 5–21. (In Russian).
2. UNIDO. (2020) *Industrial Development Report 2020. Industrializing in the Digital Age*. Vienna: UNIDO. (In Russian).
3. Paffengol'ts, K.N. et al. (eds) (1978) *Geologicheskii slovar'*: v 2 t. [Geological Dictionary: In 2 volumes]. Moscow: Nedra.
4. Suarez, F.F., Grodal, S. & Gotsopoulos, A. (2015) Perfect timing? Dominant category, dominant design, and the window of opportunity for firm entry. *Strategic Management Journal*. 36 (3, 1). pp. 437–448.
5. Ünal, E. (2018) An institutional approach and input–output analysis for explaining the transformation of the Turkish economy. *Journal of Economic Structures*. 7. Article 3.
6. Varavva, M.Yu. (2016) Outlines for Construction of the National Economic Model With the Scientific and Innovative Keynote. *Voprosy innovatsionnoy ekonomiki – Russian Journal of Innovative Economics*. 6 (1). pp. 9–32. (In Russian). DOI: 10.18334/vinec.6.1.35350
7. Krysin, L.P. (1998) Determinant [Determinant]. In: *Tolkovyy slovar' inoyazychnykh slov : okolo 25 000 slov i slovosochetaniy* [Explanatory Dictionary of Foreign Words: About 25,000 Words and Phrases]. Moscow: Russkiy yazyk.
8. Petralias, A. & Prodromidis, P. (2015) Price discovery under crisis: uncovering the determinant factors of prices using efficient Bayesian model selection methods. *Empirical Economics*. 49. pp. 859–879.
9. Shestakova, K.V. (2018) Determinates of Industrial Policy Effectiveness: Empirical Analysis. *Zhurn. Belarus. gos. un-ta. Ekonomika – Journal of the Belarusian State University. Economics*. 1. pp. 85–92. (In Russian).
10. Malyavina, I.Yu. (2010) Determinants of Competitiveness and Their Use in the Russian Economy. *Vestnik Nizhegorodskogo universiteta im. N.I. Lobachevskogo – Vestnik of Lobachevsky University of Nizhni Novgorod*. 3-2. pp. 538–543. (In Russian).
11. Wei Chen, Huilin Xu, Lifen Jia & Ying Gao. (2020) Corrected Proof What are Corrected Proof articles? Machine learning model for Bitcoin exchange rate prediction using economic and technology determinants. *International Journal of Forecasting*. 3 April 2020. DOI: 10.1016/j.ijforecast.2020.02.008
12. Qiuqin He & Bing, X. (2019) Determinants of economic growth: A varying-coefficient path identification approach international Economics. *Journal of Business Research*. 101. pp. 811–818.

- 
13. Matveeva, L.G. & Chernova, O.A. (2016) The Import Substitution in Russia Entering “New Normality”. *TERRA ECONOMICUS*. 14 (2). pp. 127–138. (In Russian). DOI: 10.18522/2073-6606-2016-14-2-127-138
  14. Arthur, W.B. (2015) Complexity Economics: A Different Framework for Economic Thought. *TERRA ECONOMICUS*. 13 (2). pp. 15–37. (In Russian).
  15. Pletnev, D.A. & Nikolaeva, E.V. (2016) Patterns of Institution of Assistance in Modern Russian Corporations. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta – CSU Bulletin*. 2 (384). pp. 151–161. (In Russian).
  16. Nelson, R.R. (2011) Human Behavior and Cognition in Evolutionary Economics. *Biol Theory*. 6. pp. 293–300. DOI: 10.1007/s13752-012-0036-4
  17. Vol’chik, V.V. (2014) Institutsional’nye izmeneniya, kollektivnye deystviya i sotsial’nye tsennosti [Institutional changes, collective actions and social values]. *Nauchnye trudy Donetskogo natsional’nogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: ekonomicheskaya*. 1. pp. 80–89.
  18. Rumyantsev, A.M. (1975) *Politicheskaya ekonomiya* [Political Economy]. Vol. 2. Moscow: Sovetskaya entsiklopediya.
  19. Schumpeter, J.A. (2008) *Teoriya ekonomicheskogo razvitiya. Kapitalizm, sotsializm i demokratiya* [Capitalism, Socialism and Democracy]. Translated from English. Moscow: Eksmo.
  20. Porokhovskiy, A.A. (2019) Digitalization and Productivity. *SShA & Kanada: ekonomika, politika, kul’tura – USA & Canada: Economics, Politics, Culture*. 49 (8). pp. 5–24. (In Russian). DOI: 10.31857/S032120680005964-4
  21. Kornilov, M. & Kornilov, A. (2019) Digital economy: paradoxes and perspectives. *Obshchestvo i ekonomika – Society and Economy*. 8. pp. 37–47. (In Russian). DOI: 10.31857/S020736760006124-5

## ДИСКУССИОННАЯ ПЛОЩАДКА

УДК 331.526

DOI: 10.17223/19988648/52/19

**В.И. Беляев, О.В. Кузнецова**

### **НЕФОРМАЛЬНАЯ ЗАНЯТОСТЬ КАК ИСТОЧНИК ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕКАРИАТА В РОССИИ: МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛА<sup>1</sup>**

*Представлены результаты исследований содержания, структуры источников и условий возникновения, роста и развития нового социального слоя в России – прекариата. Описаны сущностное содержание этого слоя, его основные характеристики, формы проявления, возможные последствия от его развития. Отмечается то обстоятельство, что этот новый социальный слой, претендующий на звание класса, несет в себе протестный потенциал, который, пока еще, есть возможность ослабить. Для этого надо знать структуру и содержание источников формирования данного слоя в России, условия его роста и развития. В связи с этим разработана и предложена методология исследования прекариата в России, представлены результаты исследования потенциала одного из источников его формирования и пополнения, а именно неформальной занятости. Представлены также результаты обследования, проведенного методом экспертных опросов одной из групп неформально занятых работников, позволяющие судить о формировании структуры этого социального слоя. По результатам исследования можно сделать вывод, что прекариат как новый социально опасный слой имеет в России материальную базу для своего формирования, роста и развития в виде неформальной занятости. Необходимо принятие соответствующих мер для ограничения этой базы с целью снижения протестного потенциала в обществе. Разработка этих мер требует проведения дальнейших глубоких исследований, в основу которых и может быть предложена предлагаемая методология.*

*Ключевые слова: социальный слой, неформальная занятость, прекариат, методология научного исследования.*

#### **Введение**

Социальная динамика современной эпохи выражается в появлении в общественной жизни новых социальных слоев, определяющих и формирующих поведение людей. В 2011 г. британский исследователь Гай Стэндинг издал книгу «Прекариат: новый опасный класс» [1], в которой он

---

<sup>1</sup> Статья подготовлена при поддержке гранта РФФИ. Научный проект № 19-010-00491\20. «Исследование взаимного влияния уровня оплаты труда и воспроизводства рабочей силы в условиях макроэкономических и институциональных изменений в российской экономике в 1992–2018 гг.».

описал формирование нового социального слоя, названного им классом, несущим в себе, как следует из названия книги и ее содержания, потенциальную угрозу обществу. Под прекариатом (от лат. *precarium* – нестабильный, ненадежный, рискованный) он предложил понимать социальный слой людей, не имеющих постоянной работы, следовательно, не имеющих и стабильных источников доходов, достаточных для нормальной жизнедеятельности. Людей, входящих в этот социальный слой, по мнению авторов данной статьи, пока еще нельзя называть классом, ибо они и сами себя таковым не считают. Они еще не осознали себя цельной социальной общностью, не объединились в сообщества, не воспринимают себя в качестве организованной, как класс, общественной силы, которая может формулировать и предъявлять обществу определенные социальные претензии, в том числе и в форме организованного протеста. Очевидно, по этой причине Г. Стэндинг и назвал формирующийся новый социальный слой опасным классом, хотя, подчеркнем еще раз, это пока не класс и, конечно же, не сословие. Это пока еще нарождающаяся социальная единица общества, в которой в силу складывающихся обстоятельств не может не накапливаться протестный потенциал, в чем и выражается его общественная опасность. А поскольку признаки прекариата, как бактерии социального коронавируса, быстро распространяются практически по всем странам мира, включая и Россию, не исследовать этот феномен с целью выработки социально-организационной «вакцины», которую можно было бы противопоставить формированию и укреплению этого опасного социального образования, никак нельзя. Для этого, во-первых, должна быть разработана четкая, непротиворечивая методология исследования, а именно методология производства новых научных знаний о факторах, причинах, условиях и последствиях формирования этого нового общественного слоя – прекариата. И во-вторых, важно осуществить первоначальную оценку, пусть пока приблизительную, источников формирования этого нового общественного слоя в Российской Федерации (РФ), оценить их потенциал. Решению этих задач и посвящена данная статья.

### **Предмет современной научной дискуссии: сущность прекариата, факторы, причины и источники его формирования**

Научная дискуссия о прекариате, следует отметить, находится пока еще в стадии формирования. Ее пока нельзя назвать сколько-нибудь полной и глубокой. На данный момент выявлены и отражены в научной литературе далеко не все характеристики этого нового социального феномена, классификационные признаки составляющих его элементов, не сформулирована гипотеза возможных последствий: будет ли нарастание протестных движений, чего опасается Г. Стэндинг, или этому не суждено сбыться. Ответов на эти вопросы нет. Сейчас в зарубежной литературе, как, впрочем, и в отечественной, можно найти только первые определения, в которых предприняты попытки отразить сущность этого нового социального явле-

ния. Так, С.А. Дружилов, рассматривая социально-психологические аспекты прекариата в контексте неформальной занятости работников, отмечает, что в него не просто входят люди, не имеющие постоянного заработка, постоянного места работы, фиксированных социальных гарантий; характерным для прекариата является и «процесс ухудшения условий труда при одновременном сокращении заработной платы или урезании правовых и социальных гарантий, когда трудовые отношения могут быть расторгнуты работодателем в любое время» [2]. В общем, как представлено в этом определении и в его пояснении, с точки зрения гарантий труда и обеспечения себя трудом прекарии – бесправные люди. Эта социально-организационная среда, которая представляет собой сущностную основу источника для возникновения новых социально-трудовых отношений в обществе (пожалуй, вполне допустимо говорить о прекариатизации социально-трудовых отношений). Очевидно, что в такой социальной среде при оценке материального положения по шкале «справедливо – несправедливо» в настроениях представителей этого слоя не могут не вызревать «грозды гнева», формирующие их готовность включиться в протестные движения, видимые причины которых касаются вопросов заработной платы, условий труда, уровня цен, тарифов, ставок налоговых сборов. В качестве примера можно привести недавние субботние протесты так называемых «Желтых жилетов» во Франции, регулярно проходившие с осени 2018 г. и по декабрь 2019 г. Их инициаторами изначально были водителями-дальнобойщиками, выступавшие против повышения цен на дизельное топливо. К ним на одном из этапов развития ситуации присоединились противники пенсионной реформы. Почти сразу же на этих протестах появились молодые люди, тридцати и чуть более лет, которым до пенсии еще довольно далеко, и не пенсия их волновала; они были недовольны отсутствием уверенности в стабильности своей трудовой деятельности. А затем в ряды протестующих влились и представители малого бизнеса, по уровню доходов относящиеся в общем-то к среднему классу, у которого, казалось бы, причин для протестов и быть не могло. Однако они у них были. И они – эти причины – касались неуверенности в стабильном развитии своего малого бизнеса, в сохранении на приемлемом уровне доходов, в их росте. Протесты «Желтых жилетов» приняли затяжной характер; их остановила – или приостановила – только пандемия коронавируса.

Следуя традиционной логике познания, названные причины можно обобщить; так, их можно свести к неудовлетворенности участников протестов уровнем жизни вообще и уровнем трудовой жизни в частности. А если вести речь об участниках протеста, у которых уровень дохода можно признать приемлемым, в частности представителей малого бизнеса, то их на такое протестное поведение толкает отсутствие в обществе твердых социальных гарантий, уверенности в том, что в будущем из среднего по доходам, класса они не спустятся в класс бедных. Другими словами, им нужна уверенность в том, что их бизнес будет развиваться, расти. Впрочем, уверенность в улучшении своего экономического положения нужна и дру-

гим составляющим этого социального слоя. При отсутствии такой уверенности они испытывают постоянный эмоциональный дискомфорт, что и побуждает их присоединяться к протестным движениям. Еще одной причиной протестных настроений в сфере малого бизнеса можно назвать то, что малый бизнес не только отличается нестабильностью, но он еще иногда является и вынужденной формой занятости (или самозанятости). Это выражается в том, что некоторые представители малого бизнеса вынуждены заниматься делом, которое не соответствует ни содержанию их профессии, ни их интересам и желаниям. Допустим, молодые врачи-терапевты или стоматологи при перенасыщении рынка труда такими специалистами, вынуждены идти в аптечную торговлю, тогда как хотели бы заниматься лечебной практикой в пределах своих специальностей, полученных в вузах. Занимаясь же аптечным бизнесом, к которому у них душа не лежит, они теряют свои профессиональные знания, навыки, перестают быть специалистами. И если они любят свою профессию, это обстоятельство не может не раздражать их; рано или поздно по этой причине они примкнут к прекариату, сомневаться в этом не следует. Такие явления характерны и для других профессий. Это и есть истинные причины формирования прекариата и протестных движений. Они характерны и для социально-общественной среды России; возможно, их перечень, представленный здесь, не является полным. В общем, вопрос о причинах возникновения прекариата является дискуссионным и, следовательно, открытым.

Дискуссионным является и вопрос о факторах формирования прекариата; движущих силах, объективно создающих социальную среду; условиях, в которых вызревают и обозначенные выше причины (возможно, не все). Из отраженных в литературе мнений и суждений ученых на этот счет можно вывести (извлечь) следующие факторы, обуславливающие вызревание причин формирования прекариата:

1. Неравенство распределения доходов между трудом и капиталом. Его без связи с понятием «прекариат», но в связи с ростом социального напряжения в обществе отмечает лауреат Нобелевской премии 2001 г. Дж. Стиглиц [3. С. 12–13; 4. С. 72–76].

2. Неравенство распределения доходов, выделяемых на оплату труда, между топ-менеджментом и трудом. Его также, не увязывая с прекариатом, но обращая внимание на социальное расслоение общества по признаку трудовых доходов, что, собственно, и является одним из условий формирования прекариата, отмечает Т. Пикетти [5. С. 302–303]. Это неравенство легко выявляется посредством сравнения уровня реальной заработной платы труда работников конкретной профессиональной группы какой-либо организации и средней заработной платы по всей организации.

3. Внедрение новых технологий (в настоящее время цифровых), которые изменяют содержание труда, профессиональную структуру занятых, формы занятости, др. и тем самым влияют на содержание социально-трудовых отношений. На эту причину (мотив), уже с упоминанием терми-

на «прекариат», указывает К. Шваб (основатель и президент Всемирного экономического форума в Давосе) [6. С. 49–59, 62–63].

Эти факторы, кроме обеспечения достижения целей капитала и топ-менеджмента, формируют среду производственного трудового бытия работников, содержание социально-психологических условий их труда, мотивы и стимулы, они порождают социально-трудовые отношения и побуждают работников к определенному трудовому поведению. Под воздействием этих факторов и формируется особая социальная общность, специфический социальный слой современного общества – прекариат. Он еще не оформился в зрелую самостоятельную социальную структуру в форме класса; его пока можно определить только как сложное, неоднозначное и не до конца изученное социальное образование, поскольку и сами прекарии, как уже отмечалось выше, еще не осознали себя самостоятельной социальной общностью.

Следует отметить, что пока еще слишком мало накоплено специальных знаний об этом социальном слое. Проблемы здесь есть и не одна, и они ждут своих целенаправленных и глубоких исследований. Одной из них, возможно изначальной, является проблема выявления и описания источников формирования прекариата. Производство и накопление знаний в этой области предполагают разработку четкой непротиворечивой методологии исследования.

### **Методология исследования источников формирования прекариата**

Методология конкретного научного исследования в части формирования гипотезы, по образному выражению И.В. Гете, похожа на строительные леса. Действительно, во всех случаях строительные леса сооружаются из одинаковых элементов, но в каждом конкретном случае имеют свою особенную конфигурацию, в зависимости от параметров строящегося сооружения, и всегда уничтожаются по окончании строительства. Также и методология любого конкретного научного исследования составляется на системной основе из ограниченного количества методов сбора данных и методов познания, но в каждом конкретном случае методология имеет свое уникальное строение; т.е. одна методология непохожа на какую-либо другую, даже если область и предмет исследования совпадают. Это обстоятельство в весьма оригинальной форме подчеркнул и А. Маршалл: «Задача экономической науки... заключается в том, чтобы собирать факты, систематизировать, истолковывать их и выводить из них надлежащие умозаключения... Всякий метод необходимо использовать в надлежащем случае либо самостоятельно, либо в комбинации с другими. Однако, так же, как и на шахматной доске, количество возможных комбинаций столь велико, что едва ли в истории шахмат можно встретить две в точности одинаковые партии...» [7. С. 80–81]. Так же как в шахматах, обстоит дело и со строительными лесами, и с методологией конкретных научных исследований. Во всех строительных лесах используются одинаковые элементы (хотя

возможна их некая модификация), но конфигурация лесов будет разная в зависимости от периметра здания. В методологии конкретного научного исследования также используются одинаковые элементы – методы (наблюдения, опросы, методы обработки статистических данных и др.), но сочетания их всегда будут разными. При этом всегда имеет место быть модификация каждого из этих методов, что и придает методологии конкретного исследования уникальность, позволившую А. Маршаллу уподобить ее шахматной партии, а И.В. Гёте – строительным лесам.

В случае, когда предметом исследования является структурная единица общества, включающая в себя людей в трудоспособном возрасте, лишенных элементарных трудовых прав и социальной защиты, методология может включать в себя методы сбора статистических данных о структуре занятых и структуре безработных. И.А. Кулькова, подчеркивая отличие понятия «прекариат» от понятий «беднота», «классический пролетариат», «люмпен-пролетариат» и обращая внимание на актуальность исследования этого нового социального слоя, в дополнение к анализу численного состава неформально занятых предлагает использовать и социологические методы [8]. Таким образом, методология исследования прекариата должна включать в себя, кроме анализа статистики занятых, и методы наблюдений, опросов, обработки и систематизации данных, их анализа и в сочетании с синтетическими обобщениями создания (производства) новых знаний в форме выводов, положений, определений, принципов, методов исследования и способов воздействия на исследуемую совокупность, а также законов, теорий, описывающих структуру и скрытые сущностные характеристики изучаемой совокупности в ее развитии; в данном случае прекариата. В качестве методов познания причин возникновения и сущности этого нового социального слоя в методологию его исследования могут быть включены анализ (во многих его ипостасях – контент-анализ, анализ двойственности экономических явлений и др.) и синтез, дедукция и индукция, классификация и обобщения, системный подход и метод диалектики. Каждый из них по содержанию и по форме применения должен быть приведен в соответствие с содержанием предмета исследования (с содержанием прекариата, в данном случае), что и придаст методологии каждого конкретного исследования прекариата уникальный характер (каковой имеет каждая отдельная шахматная партия). Таковы в общих чертах принципиальные требования, сформулированные авторами, к построению методологии исследования социальной структуры современного общества и появления прекариата.

Поскольку в данной статье тема исследования ограничивается оценкой источников формирования прекариата, то в структуру методологии включены контент-анализ определений прекариата (неполный, в силу ограниченности объема статьи), сбор данных по разделам статистического учета, отражающих возможные источники прекариата, методы классификации и обобщений, а также методы традиционного анализа и синтеза, дедукции и индукции, системного подхода и диалектики. В дальнейшем в методоло-

гию исследования источников формирования прекариата предполагается включить опрос работников определенных профессиональных групп конкретных организаций об уровне их реальной заработной платы для последующего сопоставления полученных результатов с объявляемыми организациями уровнями средней заработной платы. Это позволит оценить потенциал формирования прекариата по установленному Т. Пикетти признаку неравенства распределения доходов предприятия, предназначенных на оплату труда, между топ-менеджментом и собственно трудом [5. С. 302]. Все методы исследования объединены в единую цельную понятийную систему (что и представляет собой методологию данного конкретного исследования). А поскольку методология не просто совокупность методов и средств, а система, имеющая входы и выходы (информация на входе – знания на выходе), а также начало и окончание исследовательских действий, весьма важно определиться с началом исследования, а именно с применением какого метода следует начинать данное исследование. А. Маршалл, как упомянуто выше, формирование методологии научного исследования уподобил игре в шахматы, каждая партия в которых, являясь уникальной, имеет начало (дебют) и окончание (эндшпиль). Авторы при формировании методологии данного исследования, решили воспользоваться этой метафорой, припомнили эту древнюю игру, дебют в которой часто начинают с традиционного хода белых «e2 – e4», и решили, что при формировании методологии конкретного научного исследования важно определиться, какой метод исследования будет первым (изначальным). И в качестве первого исследовательского шага включили в методологию исследования контент-анализ определений прекариата. Многие ученые, причем разных отраслей науки, исследование новых, малоизвестных объектов, явлений, процессов начинают именно со знакомства с мнениями и суждениями по этому предмету других ученых (это своеобразный шахматный ход «e2 – e4» в научном исследовании). Довольно часто контент-анализ совмещается с классификацией исследуемой целостности (предмета исследования). Классификация, как один из широко распространенных методов познания, если ее дополнить обобщениями, позволяет получать первые научные представления о сущности, т.е. получать собственно знания о ненаблюдаемом неочевидном внутреннем содержании предмета исследования, об источниках его формирования и развития. При этом, безусловно, можно пользоваться и уже известными классификациями, добавляя в них новые составляющие, обусловленные целью и содержанием предмета исследования; можно вводить и новые признаки классификации, делая ее более подробной. Это и привносит уникальность в методологию конкретных научных исследований, о чем писал А. Маршалл. Такой подход и тем более оправдан по отношению к тем классификациям, по предметам которых ведется статистический учет, ибо появляется возможность количественной оценки либо составляющих классифицируемой целостности, либо источников ее формирования.

Таким образом, исходя из сформулированных требований, методология исследования прекариата предусматривает сопоставление результатов контент-анализа определений этого социального слоя с теми разделами статистического учета экономически активного населения, которые согласно определениям прекариата могут порождать его. Сопоставление показывает, что разделы статистической отчетности (классификационные единицы) совпадают по содержанию с перечисляемыми в определениях прекариата его признаками. В этом и проявляется результат комбинации, по А. Маршаллу, двух методов в решении одной задачи исследования. Поскольку это так, то далее в методологии предусмотрено обращение к статистике, а именно принято решение собрать и систематизировать статистические данные по этим разделам статистической отчетности, осуществить их анализ и последующий синтез, что и позволит оценить в общем и целом потенциал для формирования прекариата, а также тенденции развития этого социального образования. При выявлении противоречий в процессах формирования прекариата, если таковые будут установлены, методологией предусмотрено применение метода диалектики, который, возможно, подскажет пути их разрешения в направлении снижения потенциала прекариатизации общества.

Так в общем и целом выглядит методология данного исследования. В ней, как и в шахматной партии, начало в применении методов исследования четко фиксировано, а далее, как, собственно, и в шахматной игре, возможно применение и других методических ходов (подходов), их трансформация, что может быть обусловлено полученными на первых этапах исследования результатами (знаниями).

### **Анализ содержания понятия «прекариат» и неформальной занятости как одного из источников его формирования**

Результаты контент-анализа определения прекариата, представленные в научной литературе, показали, что большинство определений этого явления ограничены простым перечислением основных характеристик лиц, которые могут входить в этот социальный слой. Это отражает и определение прекариата Г. Стэндинга, представленное во введении. Его конкретизирует определение, сформулированное С.А. Дружиловым. Он определяет прекариат как «социальный слой, входящие в который люди не имеют постоянного заработка, места работы, социальных гарантий; их трудовая занятость зачастую является неформальной» [2]. Ключевым в этом определении является понятие «неформальная занятость». Ибо именно неформальная занятость и предполагает отсутствие постоянного места работы, постоянного заработка, а также и социальных гарантий. Такого же мнения придерживается и И.А. Кулькова [8]. Авторы данной статьи также именно неформальную занятость, хотя, конечно, и не только ее, считают одним из источников формирования прекариата. Другие авторы, в частности З.Т. Голенкова, Ю.В. Голиусова, перечисляя отличительные черты прека-

риата, обращают внимание на отсутствие у представителей этого слоя надежных условий для жизни, что приводит их к «материальному и психологическому неблагополучию» [9. С. 8]. Во многих определениях подчеркивается неуверенность, чувство тревоги за свое настоящее и будущее, присущее людям, входящим в этот слой, их эмоциональная напряженность, формирующие социально-трудовые отношения, а следовательно, трудовое и общественное поведение, принимающее порой протестные формы. Именно это и имел в виду Г. Стэндинг, называя прекариат опасным классом. Анализ определений прекариата позволяет не только понять его сущность, движущие мотивы общественного поведения людей, входящих в него, но и идентифицировать основные источники формирования, а именно те более мелкие социальные слои, из которых прекариат пополняется. Общим обозначением этого источника является неформальная занятость людей в трудоспособном возрасте. Это следует из определения С.А. Дружилова, как, впрочем, и из многих других, в том числе и тех, которые в силу ограниченного объема статьи здесь не представлены.

Это подтверждается и результатами проведенного авторами опроса лиц, которые согласно определениям прекариата могут относиться к данному социальному слою. В выборку были включены мужчины в возрасте 27–35 лет с высшим техническим и гуманитарным образованием, занятые в неформальном секторе. Их можно идентифицировать как лиц в трудоспособном возрасте, имеющих один общий признак прекариата, выражающийся в отсутствии социальных гарантий; по признаку же низкого уровня дохода они к нему не относятся. Поскольку они давно работают в сфере неформальной занятости, их вполне можно назвать экспертами, а опрос экспертным. Результаты опроса показали, что даже в такой ограниченной по полу и возрасту группе респондентов присутствуют разные мнения. Суть этого обстоятельства обусловливается различием получаемых от неформальной трудовой деятельности доходов, что, в свою очередь, определяется содержанием их труда. По этим признакам опрошиваемые подразделились на две группы. Большая группа (15 человек из 22 опрошенных), члены которой были удовлетворены заработком, но не были удовлетворены стабильностью занятости. Они либо работали по найму на условиях неполной занятости, либо в режиме самозанятости, выполняя столярные, плотницкие, ремонтные работы; после объяснения, что собой представляет прекариат, они согласились с тем, что их можно отнести к этому социальному слою. Меньшая группа (7 человек из 22 опрошенных) заработком были удовлетворены и в стабильности занятости (получения доходов) не сомневались. В эту группу вошли консультанты по менеджменту, маркетингу, а также организаторы досуга (в основном праздничных застолий по поводу дней рождения, свадеб и др.). По причине приемлемого заработка и уверенности в том, что так будет всегда, они не согласились отнести себя к прекариату. Опрос проводился незадолго до распространения инфекции коронавируса. В период пандемии и те и другие в силу резкого сокращения заказов на работу (а иногда и их отсутствия) из-за распространения коронавирусной инфекции оказались практически в одинаковых условиях – доходы резко сократились, а

некоторые их лишились полностью. Что интересно – и те и другие от контактов в форме повторного опроса отказались. Думается, что представители второй группы все-таки прекариат. По мнению авторов, до пандемии они не относили себя к прекариату на основе иллюзии о стабильности своей неформальной занятости; так, до наступления пандемии консультанты, заканчивая исполнение одного контракта в стабильной обстановке, были уверены в том, что им удастся заключить и следующий контракт; так и было. То же самое можно сказать и про организаторов досуга (всегда были свадьбы и дни рождения – и праздники всегда будут, полагали они). Но вот прилетел «Черный лебедь», если использовать терминологию Нассима Талеба [10], в форме коронавируса, и мир изменился: из среднего по доходам класса они стали перемещаться в класс бедных. Но некоторые из них прекариями себя все равно не считают. Поскольку мнения и суждения представителей этого слоя различаются, вопрос о том, кто есть кто (кто прекарий, а кто нет) следует считать открытым, дискуссионным; он нуждается в более глубоких исследованиях, что предполагает усложнение представленной выше методологии.

Логика предложенной методологии исследования на следующем шаге своего применения обуславливает необходимость сопоставления полученного вывода с содержанием статистической отчетности в сфере занятости. В связи с этим в исследовании использованы официальные статистические данные, отражающие содержание и структуру неформальной занятости работников, которая, как следует из определений прекариата, и является одним из источников формирования этого социального слоя в РФ. Цель анализа статистических данных – получение новых знаний о неформальной занятости работников в РФ как об источнике, условиях и потенциале формирования прекариата в нашей стране. Это нужно для разработки механизмов и мер, направленных на снижение социального напряжения в обществе вследствие прекариатизации некоторой части населения страны посредством регламентации неформальной занятости, развития ее правовой базы. Предметом исследования в этой задаче является социальный слой занятых, не имеющих постоянного заработка и социальных гарантий.

Поскольку статистика всегда осуществляется по определенным классификационным схемам, это позволяет использовать некоторые их структурные составляющие для количественной оценки изучаемого социального явления. В разрезе Общероссийского классификатора видов экономической деятельности по версии 2020 г. (ОКВЭД-2) российская статистика ведет учет численности занятых, в том числе и в неформальном секторе, т.е. в секторе, который согласно приведенным выше определениям прекариата служит источником его формирования. Критерием определения неформальной занятости является работа индивидуума в организации без государственной регистрации в качестве юридического лица. К занятым в неформальном секторе в ОКВЭД-2 отнесены:

- индивидуальные предприниматели;
- лица, работающие по найму у индивидуальных предпринимателей и физических лиц;

- помогающие члены семьи в собственном деле, принадлежащем кому-либо из родственников;
- работающие на индивидуальной основе, без регистрации в качестве индивидуального предпринимателя;
- занятые в домашнем хозяйстве по производству продукции сельского хозяйства, лесного хозяйства, охоты и рыболовства для продажи или обмена.

Согласно данным российской статистики в абсолютном выражении численности работников в секторе неформальной занятости потенциал формирования прекариата можно оценить как весьма существенный. Можно отметить и тенденцию роста числа занятых в этом секторе. Так, в 2009 г. в секторе неформальной занятости было зафиксировано 13,4 млн чел., в 2016 г. – 15,4 млн чел., в 2017 г. – 14,3 млн чел., что составляет 19,8% от общей численности занятых в 2017 г. [11]. Почти 20% от всего числа занятых трудятся в неформальном секторе. Это мощный потенциал для роста и развития прекариата.

Статистический учет неформальной занятости ведется по всем видам экономической деятельности, отраженным в ОКВЭД-2. Распределение неформально занятых по видам экономической деятельности неравномерное. Структура занятых в неформальном секторе по видам экономической деятельности в последние годы представлена в таблице.

**Структура занятых в неформальном секторе в возрасте 15–72 лет по видам экономической деятельности, %**

Вид экономической деятельности	Год								
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	33,2	32,4	32,9	33,5	32,6	31,9	31,2	30,5	32,7
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	28,7	29,1	28,5	26,3	24,7	23,4	23,4	23,7	16,8
Строительство	9,4	10,2	9,9	10,4	11,1	11,6	11,7	10,7	11,7
Обрабатывающие производства	8,3	8,0	8,0	8,7	8,9	8,6	8,6	9,1	9,5
Транспортировка и хранение	7,7	7,9	7,8	8,0	8,4	8,7	8,8	9,0	9,9
Деятельность профессиональная, научная, науч-	2,3	2,4	2,5	2,7	2,9	3,1	3,1	3,2	3,5

Вид экономической деятельности	Год								
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ная и техническая; деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги									
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	2,2	1,9	2,2	2,5	2,8	3,0	3,2	3,3	3,7
Прочие виды экономической деятельности	7,9	8	8,1	7,9	8,5	9,8	10	10,6	12,4

*Источник:* составлено и рассчитано авторами на основе данных [11].

*Примечание.* К прочим видам экономической деятельности отнесены: добыча полезных ископаемых; обеспечение электрической энергией, газом и паром, кондиционирование воздуха; водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений; деятельность в области информации и связи; деятельность финансовая и страховая; деятельность по операциям с недвижимым имуществом; образование; деятельность в области здравоохранения и социальных услуг; деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений; предоставление прочих видов услуг.

Как следует из данных таблицы, потенциал формирования прекариата в основном сосредоточен в торговле, в оптовой и розничной, с включением в этот вид деятельности ремонта автомобилей и мотоциклов; в 2017 г. он составлял 32,7% от общей суммы неформально занятых по всем видам деятельности ОКВЭД-2. Следует отметить некоторый рост неформально занятых в этом виде деятельности; так их рост в абсолютном выражении в период с 2009 г. (4440 тыс. чел.) по 2017 г. (4660 тыс. чел.) составил 220 тыс. чел. [11]. Следующим после торговли видом деятельности, где наблюдается высокий уровень неформальной занятости, является сельское и лесное хозяйство, включающее в себя охоту, рыболовство и рыбоводство: 28,7% в 2009 г. и 16,8% в 2017 г.. Здесь наблюдается весьма заметное сокращение числа неформально занятых, почти на 1,5 млн чел. Наблюдается рост неформально занятых в обрабатывающих производствах, – с 8,3% в 2009 г. до 9,5% в 2017 г., и в строительстве – с 9,4% в 2009 г. до 11,7% в 2017 г. По остальным видам экономической деятельности ОКВЭД-2 неформальная занятость есть, но в более скромных объемах и колебания ее незначительны. Авторы полагают, что в оценке потенциала формирования прекариата в РФ весьма важно исходить из половой структуры занятых в неформальном секторе и из уровня их образования. Очевидно, что мужчины в большей степени склонны к протестным формам предьявления

требований в сфере труда, чем женщины; уровень образования также может влиять на формирование протестных настроений в среде неформально занятых. Статистика неформально занятых по видам ОКВЭД-2 позволяет учесть эти обстоятельства в оценке потенциала прекариатизации российского общества. Численность мужчин в структуре неформально занятых превалирует: в 2017 г. в секторе неформальной занятости трудилось около 8 млн мужчин и 6,3 млн женщин [11]. Что касается влияния уровня образования на показатели неформальной занятости, то, как показывает статистика, наибольший удельный вес приходится на лиц, имеющих только общее среднее образование: 29,3% мужчин и 26,2% женщин в 2017 г. составляли долю занятых в неформальном секторе [11]. Таким образом, и по этим параметрам можно судить о том, что потенциал прекариатизации российского общества с точки зрения качественных характеристик его структуры весьма значительный. Мужчины представляют собой более мощную протестную силу, чем женщины; низкий уровень образования неформально занятых также способствует развитию прекариата.

### **Возможные направления дальнейших исследований прекариата**

Так согласно данным официальной статистики и экспертного опроса обстоит дело с формированием прекариата в РФ. Естественно, ориентироваться только на имеющуюся статистику в оценке этого явления крайне недостаточно. По данным официальной статистики можно получить только самые первые и весьма укрупненные представления. Но и они весьма важны, ибо показывают, что потенциал формирования прекариата в России достиг того предела, при наступлении которого пора как минимум приступить к основательному и подробному исследованию этого социального феномена. Тем более что складывающиеся тенденции его развития отнюдь не вселяют оптимизма в благополучном исходе событий. Пришла пора начинать разрабатывать (формировать) социальные программы по созданию условий, снижающих эмоциональное напряжение в обществе, обусловленное неуверенностью занятых в неформальном секторе в благополучном будущем. Однако их разработка возможна только на основе более глубоких и тщательных исследований. В связи с этим необходимо усложнить методологию исследования, т.е. не ограничиваться только одной статистикой, а включить в нее методы и средства сбора данных методами наблюдений, опросов и др. Необходимо также исследовать структуру неформально занятых по их видам: индивидуальных предпринимателей; лиц, работающих у них по найму; занятых в домашнем хозяйстве. Целесообразно в отдельную группу для наблюдения выделить безработных, ищущих работу и согласных на неформальную занятость. Кроме того, важно исследовать роль и влияние современных цифровых технологий на распространение неформальной занятости, что, весьма возможно, способствует формированию прекариата. Об этом, кстати, беспокоится К. Шваб. Указывая основные признаки современной цифровой революции, которую

он называет четвертой промышленной революцией, он задается вопросом: не является ли «это началом новой гибкой революции труда, которая обеспечивает независимость и новые возможности любому человеку, подключенному к сети Интернет»? Если результатом цифровой революции станет именно этот вариант, «мир прекариата, социального класса, который зарабатывает на жизнь от заказа к заказу, при этом лишаясь трудовых прав на заключение трудового договора и гарантированной занятости, не станет ли он источником социальных волнений и политической нестабильности?» [6. С. 63]. Это вопрос, который требует специального исследования. Важность его трудно переоценить. Как паровая машина, являясь основной производительной силой общества в XVIII в., увеличившая физические возможности человека в сотни тысяч раз, породила класс пролетариата, так и цифровые технологии, увеличивающие интеллектуальные способности человека в миллионы раз, могут стать движущей силой создания прекариата как класса с теми же в основном целями, что и у пролетариата [12]. В связи с этим возникает вопрос: а какими будут последствия? Ответа на него пока нет. Получить же его чрезвычайно важно, ибо цифровизация экономики усугубляет проблемы занятости. Так, А.М. Корнилов, размышляя о последствиях цифровой революции в контексте событий на рынке труда, обращает внимание на то, что если «в эпоху господства пара и нефти» инновации создавали рабочие места (генерировали занятость), то в эпоху господства цифровых технологий прогресс направлен совсем в другую сторону – на их сокращение. «С постепенным внедрением в повседневность искусственного интеллекта... проблема компенсации рабочих мест, потерянных под влиянием прогресса, уперлась в своеобразную сингулярность» [13. С. 165]. Другими словами, инновации есть, прогресс есть – количество рабочих мест сокращается, проблемы занятости усугубляются, прекариат крепнет и может стать классом.

Есть и другие проблемы, требующие исследовательского внимания. В настоящее время (когда пишутся эти строки) в мире не прекращается коронавирусная инфекция, которая вынуждает страны ограничивать контакты людей. В результате закрываются предприятия или сокращается их деятельность, следовательно, сокращаются и их доходы, падает уровень заработной платы работников, пополняются ряды безработных и т.п. Исходя из этого, коронавирус, пожалуй, можно назвать катализатором численного роста прекариата. Статистики, кроме роста числа безработных в некоторых странах, по данной ситуации, усугубляющей положение дел в социально-трудовой сфере из-за распространения коронавирусной инфекции, пока нет. Это однозначно предполагает включение в методологию будущих исследований прекариата методов, которые позволят установить влияние карантинных и иных подобных ограничительных мер на прекариатизацию общества в РФ.

### **Заключение**

Главным выводом из представленного анализа можно назвать слабую, недостаточную изученность прекариата как нового явления социальной жизни людей. Это явление настолько ново, что даже дискуссии по поводу его содержания и структуры еще нельзя назвать сколько-нибудь оживленной и глубокой. В литературе можно обнаружить только ее начальные признаки. Прекариат, конечно, не пролетариат. Это подчеркнул и Г. Стэндинг в своей книге [1. С. 9]. Но если этот социальный слой оформится в класс со своей программой, со своими лидерами, то проблемы у общества будут большие [12]. Исходя из этого, можно заключить, что тема исследования содержания прекариата, его основных черт, характеристик, источников формирования с целью снижения потенциала прекариатизации общества, безусловно, является весьма актуальной, своевременной и требует продолжения исследований.

### *Литература*

1. Стэндинг Г. Прекариат: новый опасный класс. М. : ООО «Ад Маргинем Пресс», Фонд развития и поддержки искусства «АЙРИС / IRIS Foundation», 2014. 167 с.
2. Дружиков С.А. Прекариат и неформальная трудовая занятость: социально-психологические аспекты // Гуманитарные научные исследования. URL: <https://human.snauka.ru/2015/01/9491>
3. Стиглиц Дж. Великое разделение. Неравенство в обществе, или Что делать оставшимся 99% населения? М. : Эксмо, 2016. 480 с.
4. Стиглиц Дж. Цена неравенства. Чем расслоение общества грозит нашему будущему. М. : Эксмо, 2015. 512 с.
5. Пикетти Т. Капитал в XXI веке. М. : Ад Маргинем Пресс, 2016. 592 с.
6. Шваб К. Четвертая промышленная революция. М. : Эксмо, 2019. 209 с.
7. Маршалл А. Основы экономической науки. М. : Эксмо, 2007. 832 с.
8. Кулькова И.А. Проблемы анализа численности и состава прекариата // Human Progress. 2016. Т. 2, № 5. URL: [http://progress-human.com/images/2016/Tom2\\_5/Koulikova.pdf](http://progress-human.com/images/2016/Tom2_5/Koulikova.pdf).
9. Голенкова З.Т., Голусова Ю.В. Новые социальные группы в современных стратификационных системах глобального общества // Социологическая наука и практика. 2013. № 3. С. 5–14.
10. Талей Н.Н. Черный лебедь. Под знаком непредсказуемости. 2-е изд., доп. М. : КоЛибри; Азбука-Аттикус, 2019. 736 с.
11. Рабочая сила, занятость и безработица в России / Федеральная служба государственной статистики. URL: [https://gks.ru/bgd/regl/b18\\_61/Main.htm](https://gks.ru/bgd/regl/b18_61/Main.htm)
12. Беляев В.И., Кузнецова О.В. Прекариат: динамика социальной структуры общества в контексте социально-трудовых отношений // Экономика. Профессия. Бизнес. 2020. № 2. С. 5–13.
13. Корнилов А.М. Будущее цифровой революции: коллапс рынка рабочей силы или научный краудсорсинг? // Вопросы политической экономии. 2020. № 1 (21). С. 165–177.

### **Informal Employment as a Source of Formation of the Precariat in Russia: Research Methodology and Potential Assessment**

*Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics.* 2020. 52. pp. 308–324. DOI: 10.17223/19988648/52/19

**Viktor I. Belyaev**, Altai State University (Barnaul, Russian Federation). E-mail: [belyaev-vi@mail.ru](mailto:belyaev-vi@mail.ru)

**Olga V. Kuznetsova**, Altai State University (Barnaul, Russian Federation). E-mail: trud@econ.asu.ru

**Keywords:** social stratum, informal employment, precariat, research methodology.

The study is supported by the Russian Foundation for Basic Research, Project No. 19-010-00491.

The article presents the results of studies of the content, structure of sources and conditions for the emergence, growth and development of a new social stratum – the precariat – in Russia. The essential content of this layer, its main characteristics, forms of manifestation, possible consequences of its development are described. The fact is noted that this new social stratum, claiming to be a class, carries a protest potential, which, for the time being, can be weakened. For this, it is necessary to know the structure and content of the sources of formation of this layer in Russia, the conditions for its growth and development. In this regard, a methodology for researching the precariat in Russia has been developed and proposed, the results of researching the potential of one of the sources of its formation and replenishment, namely informal employment, are presented. The results of a survey carried out by the method of expert interviews of one of the groups of informally employed workers, which make it possible to judge about the formation of the structure of this social stratum, are also presented. The results of the study allow concluding that, in Russia, the precariat, as a new socially dangerous stratum, has a material base for its formation, growth and development in the form of informal employment. It is necessary to take appropriate measures to limit this base in order to reduce the protest potential in society. The development of these measures requires further in-depth research, which can be based on the proposed methodology.

### References

1. Standing, G. (2014) *Prekariat: novyy opasny klass* [The Precariat: The New Dangerous Class]. Translated from English. Moscow: OOO “Ad Marginem Press”, Fond razvitiya i podderzhki iskusstva “AYRIS / IRIS Foundation”.
2. Druzhilov, S.A. (2015) The Precariat and Informal Work in Russia: The Socio-Psychological Aspects. *Gumanitarnye nauchnye issledovaniya*. 1-2 (41). pp. 53–61. [Online] Available from: <https://human.snauka.ru/2015/01/9491>. (In Russian).
3. Stiglitz, J. (2016) *Velikoe razdelenie. Neravenstvo v obshchestve, ili Chto delat' ostavshimsya 99% naseleniya?* [The Great Divide. Unequal Societies and What We Can Do About Them]. Translated from English. Moscow: Eksmo.
4. Stiglitz, J. (2015) *Tsena neravenstva. Chem rassloenie obshchestva grozit nashemu budushchemu* [The Price of Inequality. How Today's Divided Society Endangers Our Future]. Translated from English. Moscow: Eksmo.
5. Piketty, T. (2016) *Kapital v XXI veke* [Capital in the Twenty-First Century]. Translated from English. Moscow: Ad Marginem Press.
6. Schwab, K. (2019) *Chetvertaya promyshlennaya revolyutsiya* [The Fourth Industrial Revolution]. Translated from English. Moscow: Eksmo.
7. Marshall, A. (2007) *Osnovy ekonomicheskoy nauki* [Principles of Economics]. Translated from English. Moscow: Eksmo.
8. Kul'kova, I.A. (2016) Problemy analiza chislennosti i sostava prekariata [Problems of analysis of the size and composition of the precariat]. *Human Progress*. 2 (5). [Online] Available from: [http://progress-human.com/images/2016/Tom2\\_5/Koulkova.pdf](http://progress-human.com/images/2016/Tom2_5/Koulkova.pdf).
9. Golenkova, Z.T. & Goliusova, Yu.V. (2013) Novye sotsial'nye gruppy v sovremennykh stratifikatsionnykh sistemakh global'nogo obshchestva [New social groups in modern stratification systems of global society]. *Sotsiologicheskaya nauka i praktika*. 3. pp. 5–14.

10. Taleb, N.N. (2019) *Chernyy lebed' . Pod znakom nepredskazuemosti* [The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable]. Translated from English. 2nd ed. Moscow: KoLibri, Azbuka-Attikus.

11. RF Federal Statistics Service. (2018) *Rabochaya sila, zanyatost' i bezrabotitsa v Rossii* [Labor force, employment and unemployment in Russia]. [Online] Available from: [https://gks.ru/bgd/regl/b18\\_61/Main.htm](https://gks.ru/bgd/regl/b18_61/Main.htm).

12. Belyaev, V.I. & Kuznetsova, O.V. (2020) Preciate: Research of the Reasons for Forming a New Social Class in the Context of Social and Labor Relations. *Ekonomika. Professiya. Biznes – Economics Profession Business*. 2. pp. 5–13. (In Russian). DOI: 10.14258/epb201966

13. Kornilov, A.M. (2020) The Future of Digital Revolution: Collapse of the Labor Market or Scientific Crowdsourcing? *Voprosy politicheskoy ekonomii – Questions of Political Economy*. 1 (21). pp. 165–177. (In Russian).

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**АКИМОВА Ольга Евгеньевна** – кандидат экономических наук, доцент кафедры мировой экономики и экономической теории, Волгоградский государственный технический университет. E-mail: [akimovann25@mail.ru](mailto:akimovann25@mail.ru)

**АЛЕКСАНДРОВА Татьяна Васильевна** – кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента, Пермский государственный национальный исследовательский университет. E-mail: [atvpsu@yandex.ru](mailto:atvpsu@yandex.ru)

**АРТЕМЕНКО Егор Александрович** – эксперт Проектно-учебной лаборатории антикоррупционной политики, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»; менеджер проектов, некоммерческий фонд «Аналитический центр «Форум»» (г. Москва). E-mail: [artemenkoea@gmail.com](mailto:artemenkoea@gmail.com)

**БАРЫБИНА Анна Зинуровна** – младший научный сотрудник, Лаборатория моделирования пространственного развития территорий, Институт экономики УрО РАН (г. Екатеринбург). E-mail: [barybina.az@uiec.ru](mailto:barybina.az@uiec.ru)

**БЕЛЯЕВ Виктор Иванович** – профессор, доктор экономических наук, профессор кафедры экономики предпринимательства и маркетинга, Алтайский государственный университет (г. Барнаул). E-mail: [belyaevvi@mail.ru](mailto:belyaevvi@mail.ru)

**БОГДАНОВ Александр Леонидович** – кандидат технических наук, доцент кафедры информационных технологий и бизнес-аналитики, Национальный исследовательский Томский государственный университет. E-mail: [bogdanov.al@mail.ru](mailto:bogdanov.al@mail.ru)

**БЯСТИНОВА Луиза Михайловна** – старший преподаватель кафедры экономики и управления развитием территорий, Финансово-экономический институт, Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова (г. Якутск). E-mail: [lbyastinova@mail.ru](mailto:lbyastinova@mail.ru)

**ВАЙДЕРОВА Татьяна Геннадьевна** – старший преподаватель кафедры информационных технологий и бизнес-аналитики, Национальный исследовательский Томский государственный университет. E-mail: [taisvay@mail.ru](mailto:taisvay@mail.ru)

**ВОЛКОВ Сергей Константинович** – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и предпринимательства, Волгоградский государственный технический университет. E-mail: [ambiente2@rambler.ru](mailto:ambiente2@rambler.ru)

**ВОРОПАЙ Алина Юрьевна** – студентка Института экономики предприятия, Самарский государственный экономический университет. E-mail: [naumovaoa@gmail.com](mailto:naumovaoa@gmail.com), [voropaialina@gmail.com](mailto:voropaialina@gmail.com)

**ГЛУХОВ Андрей Петрович** – доцент кафедры социальных коммуникаций, кандидат философских наук, Национальный исследовательский Томский государственный университет. E-mail: [GlukhovAP@tspu.edu.ru](mailto:GlukhovAP@tspu.edu.ru)

**ГОРОШКО Надежда Владимировна** – кандидат географических наук, доцент кафедры географии, регионоведения и туризма, Новосибирский государственный педагогический университет; доцент кафедры гигиены и экологии, Новосибирский государственный медицинский университет. E-mail: [goroshko1@mail.ru](mailto:goroshko1@mail.ru)

**КРИВОНОСОВА Наталья Яковлевна** – кандидат экономических наук, зам. директора Читинского института (филиала) Байкальского государственного университета (г. Чита). E-mail: [krivonos\\_nat\\_ja@mail.ru](mailto:krivonos_nat_ja@mail.ru)

**КУЗЛАЕВА Ирина Михайловна** – экономист-менеджер, Ассоциация (некоммерческое партнерство) «Гарантийный фонд Волгоградской области». E-mail: [kmn07@mail.ru](mailto:kmn07@mail.ru)

**КУЗНЕЦОВА Ольга Викторовна** – кандидат экономических наук, доцент кафедры управления персоналом и социально-экономических отношений, Алтайский государственный университет (г. Барнаул). E-mail: [trud@econ.asu.ru](mailto:trud@econ.asu.ru)

**ЛИ Хэн-Сол** – аспирант, Российский университет дружбы народов (г. Москва). E-mail: [li-kh@rudn.ru](mailto:li-kh@rudn.ru)

**ЛОЖНИКОВА Анна Владимировна** – доктор экономических наук, профессор кафедры экономики, Национальный исследовательский Томский государственный университет. E-mail: [tfg@mail.ru](mailto:tfg@mail.ru)

**МАКАРОВА Ирина Александровна** – старший преподаватель кафедры экономики, Институт экономики и менеджмента, Национальный исследовательский Томский государственный университет. E-mail: [Chivchish@mail.ru](mailto:Chivchish@mail.ru)

**МАКАРОВА Ирина Евгеньевна** – кандидат экономических наук, научный сотрудник мастерской «Социальная инфраструктура», Научно-исследовательский и проектный институт Генерального плана города Москвы. E-mail: [imakarova@genplanmos.ru](mailto:imakarova@genplanmos.ru)

**МЕРЗЛОВ Игорь Юрьевич** – доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой менеджмента, Пермский государственный национальный исследовательский университет. E-mail: [imerzlov@yandex.ru](mailto:imerzlov@yandex.ru)

**НАУМОВ Илья Викторович** – кандидат экономических наук, руководитель Лаборатории моделирования пространственного развития территорий, Институт экономики УрО РАН, доцент ФГБОУ ВО УГГУ (г. Екатеринбург). E-mail: [naumov.iv@uiec.ru](mailto:naumov.iv@uiec.ru)

**НАУМОВА Ольга Александровна** – доцент, кандидат экономических наук, доцент кафедры учета, анализа и экономической безопасности, Самарский государственный экономический университет. E-mail: [\\_vv@mail.ru](mailto:_vv@mail.ru)

**ПАЦАЛА Сергей Викторович** – старший преподаватель кафедры географии, регионоведения и туризма, Новосибирский государственный педагогический университет. E-mail: [s-pacala@mail.ru](mailto:s-pacala@mail.ru)

**ПОПОВ Виктор Леонидович** – доктор технических наук, профессор кафедры менеджмента и маркетинга, Пермский национальный исследовательский политехнический университет. E-mail: [pku06@mail.ru](mailto:pku06@mail.ru)

**РАЗВАДОВСКАЯ Юлия Викторовна** – кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник, Южный федеральный университет (г. Ростов-на-Дону). E-mail: [yuliyaraz@yandex.ru](mailto:yuliyaraz@yandex.ru)

**РОМАНОВА Ирина Матвеевна** – доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой маркетинга, коммерции и логистики Школы экономики и менеджмента, Дальневосточный федеральный университет (г. Владивосток). E-mail: [romanova.im@dvfu.ru](mailto:romanova.im@dvfu.ru)

**РЫЖКОВА Марина Вячеславовна** – доктор экономических наук, профессор кафедры экономики, Национальный исследовательский Томский государственный университет; профессор Школы инженерного предпринимательства, Национальный исследовательский Томский политехнический университет. E-mail: [marybox@inbox.ru](mailto:marybox@inbox.ru)

**СЕРЕБРЕННИКОВ Сергей Сергеевич** – кандидат экономических наук, доцент, декан факультета инженерного менеджмента Института отраслевого менеджмента, РАН-ХиГС (г. Москва). E-mail: [serzhesilver@gmail.com](mailto:serzhesilver@gmail.com)

**СОБОЛЕВА Екатерина Николаевна** – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики, Национальный исследовательский Томский государственный университет. E-mail: [soboleva.ek.n@gmail.com](mailto:soboleva.ek.n@gmail.com)

**СОЛОГУБ Елена Владимировна** – аспирант кафедры маркетинга, коммерции и логистики Школы экономики и менеджмента, Дальневосточный федеральный университет (г. Владивосток). E-mail: [sologub.ev@dvfu.ru](mailto:sologub.ev@dvfu.ru)

**СОТНИКОВА Светлана Ивановна** – доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой экономики труда и управления персоналом, Новосибирский государственный университет экономики и управления. E-mail: [s.i.sotnikova@nsuem.ru](mailto:s.i.sotnikova@nsuem.ru)

**СОТНИКОВ Никита Захарович** – кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры экономики труда и управления персоналом, Новосибирский государственный университет экономики и управления. E-mail: [n.z.sotnikov@edu.nsuem.ru](mailto:n.z.sotnikov@edu.nsuem.ru)

**СПИВАКОВА Лариса Николаевна** – начальник отдела интеллектуальной собственности, Национальный исследовательский Томский государственный университет. E-mail: [borilo@inbox.ru](mailto:borilo@inbox.ru)

**СТРАШНОВА Людмила Федоровна** – кандидат архитектуры, старший научный сотрудник, начальник сектора мастерской «Социальная инфраструктура», Научно-исследовательский и проектный институт Генерального плана города Москвы. E-mail: [lstrashnova@genplanmos.ru](mailto:lstrashnova@genplanmos.ru)

**СТРАШНОВА Юлия Геннадьевна** – кандидат технических наук, доцент, руководитель мастерской «Социальная инфраструктура», Научно-исследовательский и проектный институт Генерального плана города Москвы. E-mail: [ustrashnova@genplanmos.ru](mailto:ustrashnova@genplanmos.ru)

**ХУДЯКОВ Владимир Викторович** – специалист, АО «ОДК-СТАР» (г. Пермь). E-mail: [khudyakov-vv@ao-star.ru](mailto:khudyakov-vv@ao-star.ru)

**ЯКУБОВИЧ Елена Владимировна** – студентка Института экономики и менеджмента, Национальный исследовательский Томский государственный университет. E-mail: [lena99@gmail.com](mailto:lena99@gmail.com)

*Научный журнал*

**ВЕСТНИК  
ТОМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА.  
ЭКОНОМИКА**

Tomsk State University Journal of Economics

**2020. № 52**

Редактор Е.В. Лукина  
Оригинал-макет А.И. Лелоюр  
Дизайн обложки Л.Д. Кривцова

Подписано в печать 25.12.2020 г. Формат 70×100<sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Печ. л. 20,5; усл. печ. л. 26,6. Цена свободная.  
Тираж 50 экз. Заказ № 4501.

Дата выхода в свет 14.01.2021 г.

**Адрес издателя и редакции:** 634050, г. Томск, пр. Ленина, 36  
Томский государственный университет

Журнал отпечатан на оборудовании  
Издательства Томского государственного университета  
634050, г. Томск, пр. Ленина, 36, тел. 8(382-2) 52-98-49  
сайт: <http://publish.tsu.ru>; e-mail: [rio.tsu@mail.ru](mailto:rio.tsu@mail.ru)